



# INDONESIA PROUD

Kumpulan Tulisan yang Membanggakan Tentang Indonesia

Buku Pertama



[indonesiaproud.wordpress.com](http://indonesiaproud.wordpress.com)

## **Kata Pengantar**

Tak terasa, pada 27 Oktober 2011, blog Indonesia Proud (iProud) telah memasuki usianya yang ke-2 tahun. Untuk menyambut usia yang baru tersebut dan menyongsong hari Sumpah Pemuda 2011, iProud mengeluarkan e-book yang pertamanya, yang insya Allah akan disusul dengan yang berikutnya.

Buku pertama ini berisi kumpulan tulisan yang dimuat di iProud pada awal munculnya hingga akhir bulan Maret 2010. Sebenarnya iProud ingin menerbitkan langsung hingga akhir 2010, tapi tampaknya akan memakan banyak halaman tentunya. Untuk itu, buku ini akan dibuat lanjutannya dan mungkin saja akan terbit dalam bentuk cetaknya.

Buku ini dibuat, selain untuk penyebaran informasi non-blog, juga sebagai bahan dokumentasi bagi iProud tentunya. Dan dengan diterbitkannya buku ini semoga semakin terasa manfaatnya bagi para pembaca pada umumnya dan bagi iProud pada khususnya, yakni semakin menimbulkan rasa kebanggaan dan kecintaan pada negeri ini.

Dalam penulisan buku ini, terasa sekali banyak sekali kekurangannya. Oleh karena itu, mohon masukannya, baik berupa informasi, koreksi, kritikan, atau yang lainnya demi perbaikannya di masa yang akan datang.

Semoga bermanfaat dan salam bangga!

Jakarta, 27 Oktober 2011

**Mappesangka Mustafa**  
Admin Indonesia Proud

## **Daftar Isi**

Anne Ahira: Salah Satu Internet Marketer Terbaik Dunia **1**

Veronica, Marcellina & Anis: Pemenang National Young Innovator Awards 2009 **2**

Purnama Athena Putri: Kucing Indonesia yang menjadi The Best Kitten in CFA Cat Show **3**

Annisa Fitri Hani: Siswi SD Juara International Ice Skating **3**

Indonesia Kembali Meraih Penghargaan di Festival Internasional Maleshevo 2009 **4**

Prof Dr Ciptadi: Penemu Senyawa 1,3-oxaphospholes **4**

Alvin Tjitrowirjo: Finalis International Young Creative Entrepreneur 2009 **5**

Robot Mahasiswa Indonesia Raih Medali Emas di The International RoboGames 2009, AS **6**

Tim Big Bang ITB Menang di Image Cup 2009, Mesir **7**

Siswa SD Indonesia Juara Umum di Wizards at Mathematics International Contest 2009, India **8**

Institut Teknologi Bandung Buat Teropong Surya **8**

Sandhy Sondoro: Juara International Contest of Young Pop Singer 2009, Latvia **10**

Johny Setiawan: Astronom Indonesia Penemu 8 Planet Baru **11**

Liem Tiang Gwan: Ahli Radar Indonesia yang Mendunia **12**

Yuyun Ismawati: Pemenang The Goldman Environmental Prize 2009 **14**

Bul-bul, Pesawat Mahasiswa Indonesia Meraih Best Pilot di Student Indoor Aerial Robot Contest, Jepang **15**

Pelajar Indonesia Meraih Emas & Tim Terbaik di International Junior Science Olympiad, Korsel **16**

Pelajar Indonesia Raih Peringkat Satu Dunia pada International Conference of Young Scientists 2009, Polandia **17**

Prestasi Pelajar Indonesia di The International Chemistry Olympiad **18**

Siswa Indonesia Raih Prestasi Membanggakan di International Robotic Olympiad **20**

Irwandi Jaswir: Ilmuwan Indonesia yang Mengharumkan Nama Malaysia di Dunia **21**

Adi W. Gunawan: Pakar Mind Technology and Self Transformation, Penerus Anna Wise **22**

Siswa Indonesia Meraih Medali Emas di International Environmental Project Olympiad EuroAsia, Azerbaijan **23**

Prestasi Siswa Indonesia di International Olympiad in Informatics 2009, Bulgaria **23**

Tim Indonesia Kembali Rebut Emas di International Olympiad on Informatics, Mesir **25**

Tim Indonesia Meraih Emas di Asian Pacific Informatics Olympiad, Thailand **27**

Indonesia Meraih The Best Result di Asian Pacific Astronomy Olympiad 2009, Korsel **28**

Siswa SLTP Indonesia Juara di World Robot Olympiad 2009, Korsel **29**

3 Mahasiswa Indonesia Mendapat Modialogo Award dari Unesco **30**

Pesawat CN 235 MPA Terbaik di Kelasnya di Dunia **31**

Sri Suparyati: Dokter Spesialis Anak Terbaik se-Asia Pasifik **32**

Anugerah Erlaut: Peraih Emas International Biology Olympiad 2009, Jepang **33**

Tim Indonesia Meraih Emas di International Physics Olympiad 2009, Meksiko **34**

Muhammad Agung Bramantya: Dosen UGM Peraih Young Engineer Award, Jepang **35**

Eri Marina Yo: Jawara di Arena Skateline Internasional **36**

Indonesia Memproduksi Kapal Perang LPD **37**

Quadrotor: Pengintai Terbang Tanpa Awak dari Bandung **38**

Robot Tempur Buatan Indonesia **40**

Tim Indonesia Raih Medali, Best Presentation & Best Cooperation di International Earth Science Olympiad, Taiwan **41**

Trans TV Menjadi The First Media ISAS BC 9001 Certified di Dunia **42**

Berlian Laju Tanker: A Leading Tanker Operator In The World **43**

Shofwan Al-Banna Choiruzzad: Pemenang The 39th St Gallen Symposium, Swiss **44**

Mahasiswa STEI ITB Jawara LSI-Design Contest 2009, Jepang **45**

3 Atlit Indonesia Raih 2 Emas, 2 Perak & 1 Ribbon di Special Olympics World Winter Games, AS **46**

Panser Anoa: Unggulan Pindad, Diminati Negara Luar **47**

Kapal Patroli (RIB) Produksi Indonesia Diminati Negeri Jiran **48**

ISRA: Radar Pengawas Buatan LIPI **49**

Kendaraan Tempur Bawah Air (KTBA) Buatan Indonesia **50**

Andreas Raharso: Orang Asia Pertama yang Jadi CEO The Hay Group Global **51**

Suhendra: Ilmuwan Indonesia yang Bekerja di Badan Penelitian Jerman **53**

Etin Anwar: Lulusan IAIN yang Jadi Dosen Humanity & Agama di AS **53**

Muhamad Reza: Peneliti Utama Bidang Energi, Swedia **54**

Yow-Pin Lim: Pendiri Lembaga Riset Bioteknologi di AS **54**

Ken K. Soetanto: Profesor Penyandang Gelar 4 Doktor di Jepang **55**

Nelson Tansu: Profesor Termuda di AS dari Indonesia **56**

Kevin Salim: Bocah 10 Tahun Pemenang 15' International Children's and Youth's Art Competition, Polandia **60**

Fajar A. Budiprasetyo: Pembuat Game Online di Facebook & MySpace **61**

Laskar Pelangi Berjaya di Festival Film Asia Pasifik 2009, Taiwan **62**

Indonesia Meraih 4 Merit Award di Asia Pasific Information & Communication Technology Award, Australia **63**

Film Indonesia Jawara di The International Catholic Film and Multimedia Festival 2009, Polandia **64**

Effendy: Profesor Kimia yang Menolak Tawaran dari Luar Negeri **65**

Sumadi: Sanitarian & Pengusaha Jamban dari Jatikalen **66**

Sapu Angin: Mobil Hemat BBM Karya Mahasiswa ITS Surabaya **69**

Ketut Sugama: Penerima Crawford Fund Award, Australia **70**

Dominic Brian: Anak Bali yang Masuk Guinness World Records untuk Mengingat Deret Angka **71**

PSM IPB & Perbanas Raih Emas di Kompetisi Paduan Suara di Italia **72**

Junius Albertho: Juara TopCoder Collegiate Challenge 2007 **73**

Indonesia Juara Umum Menembak AntarKomandan UNIFIL **74**

Tangki Bahan Bakar Cair Karya Anak Bangsa **77**

Jamila dan Sang Presiden Raih Penghargaan pada Asiatica Film Mediale Festival, Roma **77**

Gunawan Indrayanto: Ilmuwan yang Masuk Wise Index of Leading Scientists and Engineer COMSTECH **78**

Yolanda Santosa: Peraih Webby Award Honoree & Graphic Design USA **80**

LIPI Ciptakan Teropong Bidik Malam Senapan **81**

Vanya Vabrina Valindria: Penerima Women in Technology Nokia Siemens Networks **82**

Indonesia Juara Murah Senyum dan Mengucapkan Salam Sedunia **83**

LIPI Luncurkan Pupuk Organik Berteknologi Beyonic **84**

FKG UI Juara Pertama APDSA Scientific Research Competition 2009 **85**

Radiofarmaka: Obat Deteksi & Terapi Kanker Buatan BATAN **86**

PUNA: Pesawat Tanpa Awak Karya BPPT **87**

Mobil Hias Indonesia Juara di Carnaval Tropical de Paris **89**

PT Dirgantara Indonesia Kembangkan Hovercraft **90**

Ubud: Kota Terbaik Se-Asia **91**

Batik, Wayang, dan Keris Jadi Warisan Budaya Dunia **92**

Jamila dan Sang Presiden Menang di Festival International des Cinemas d'Asie de Vesoul, Perancis **93**

Ika Hartika Ismet: Profesor Riset Sel Surya **94**

PT Bumi Resources Terima Penghargaan Platts Top 250 Global Energy Companies Awards 2009 **96**

I Wayan Suweta & Emy: Pelestari Gerabah Binoh Kaja, Bali **97**

Praptoyiyono: Seniman Belangkon Mataraman, Yogyakarta **99**

Peneliti Jepang Studi Banding Penerapan SRI Organik di Sukabumi **101**

Masyarakat Internasional Apresiasi Pengelolaan Bencana di Indonesia **102**

Ali Zum Mashar: Penemu Pupuk Organik Mikroba Google yang Menghijaukan Tanah Arab Saudi **103**

George Anwar: Doktor Teknik Mesin & Robot di AS **105**

Taufik: Anak Priok yang Jadi Profesor Muda di AS **107**

Cut Mini: Aktris Terbaik di Festival Film Brussel, Belgia **109**

Taruna Ikrar: Doktor yang Pernah Bekerja di Puskesmas Jatinegara **110**

White Shoes & The Couples Company: Band yang Lebih Ngetop di Luar Negeri **112**

Sri Widyantoro: Top Tomographer, Peraih ITSF Science and Technology Award **113**

UMMB: Pakan Ternak Bergizi Tinggi Karya PATIR BATAN **114**

Rumah Pracetak Tahan Gempa Rancangan ITS **115**

Tania Gunadi: Mojang Bandung Bintang TV Disney Channel, AS **116**

Morolipi: Robot Penjinak Bom Buatan LIPI **118**

Terry Mart: Ilmuwan Fisika Nuklir & Partikel Tingkat Dunia dari UI **120**

Indonesia Juara Pertama dalam Braunschweiger Karneval, Jerman **123**

Mud Max: Film Lumpur Lapindo yang Diputar di Sydney, Australia **124**

Dasah Pujo Suwarno: Sang Empu Gamelan dari Sukoharjo **125**

Indonesia Juara Umum Lomba Tembak Antar Tentara ASEAN (AARM) di Vietnam **127**

PT Sritex: Memproduksi Seragam Militer Standar NATO yang Dipakai di 25 Negara **128**

Jane Lawalata: Sutradara yang Menembus Hollywood **129**

Budi Soehardi: The Real Heroes 2009 Versi CNN **130**

I Made Sudiana: Doktor Ahli Mikrobia yang Diminta Pindah ke Malaysia **131**

I Gde Wenten: Penemu IGW Emergency Pump **133**

Chris Lie: Ilustrator Komik Kelas Dunia **134**

Rustono: Raja Tempe di Jepang **135**

Cube Colossus: Game Anak Bangsa yang Jadi Finalis The Mochis Flash Game Summit 2010, AS **138**

Mobil Batik: Mencatat Sejarah Lewat Batik **139**

Haryo Sumowidagdo: Ilmuwan Indonesia di CERN Jenewa, Swiss **140**

I Wayan Wicaya: Pemenang Global Chefs Challenge 2010, Chile **143**

Nusantara: Game Online Karya Anak Bangsa **144**

Kain Tenun Indonesia Dapat Pujian di Asian Women's Circle Luncheon, Jenewa **146**

Ultimate Traveller: Promosi Indonesia Lewat Reality Show Channel 4, Inggris **147**

Muhammad Arief Budiman: Eksekutif Perusahaan Genetika Orion Genomic, AS **149**

Andrivo Rusydi: Ilmuwan Teknologi Nano Kelas Dunia **151**

Warsito Purwo Taruno: Penemu Teknologi Pemindai (ECVT) yang Dipakai NASA **152**

Joe-Hin Tjio: Penemu Kromosom 23 dari Indonesia **153**

Irene Erlyn Wina Rachmawan & Putri Dyah Citra Nur Kumala Sari: Siswi SMKN yang Jadi Dosen Tamu di NPIC, Kamboja **155**

Khoirul Anwar: Pemilik Paten Sistem Telekomunikasi 4G Berbasis OFDM di Jepang **157**

Yuli Purwanto: Menyebarkan Pencak Silat di Jepang **159**

Kendro Hendra: Pembuat Aplikasi SettingsWizard Ponsel Nokia **160**

Azhari Sastranegara: Ahli Analisis Keamanan Struktur & Bahan dari Benturan di Jepang **162**

Nurul Taufiqu Rochman: Pembuat Alat Berteknologi Nano dari Kekayaan Alam Indonesia **163**

Sonja dan Shanti Sungkono: Pianis Kembar Dengan Penghargaan Internasional **165**

Fauzy Ammari: Dari Pengusaha Angkot Hingga Membentuk Departemen Transportasi Uzbekistan **167**

Ari Munandar: Satu-satunya Executive Chef dari Asia di Eropa **169**

Mezak Arnold Ratag: Ahli Planetary Nebula Cluster **170**

Yogi Ahmad Erlangga: Matematikawan Pemecah Persamaan Helmholtz **172**

Arief Budi Witarto: Peneliti Biomolekuler yang Sarat Prestasi **175**

David Gurnani: Pemenang The Biggest Loser Asia Pertama di Malaysia **176**

Adi Rahman Adiwoso: Pelopor Telepon Genggam Berbasis Satelit **177**

Mobil Listrik & Mobil Hibrida Buatan LIPI **179**

Iis P. Tussyadiah: Dosen dan Peneliti Bidang Pariwisata dan Teknologi di AS **181**

Henricus Kusbiantoro: Desainer Logo Kelas Dunia **182**

Oki Gunawan: Peneliti Teknologi Semikonduktor di IBM, New York **183**

Eka Julianta Wahjoepramono: Pakar Bedah Syaraf Internasional Dari Klaten **184**

Susilo Chandra: Bapak Analgesia, Peraih Penghargaan The Royal College of Anaesthetist, London **185**

Yunita Triwardani Winarto: Ilmuwan Pertama Indonesia Raih Profesor dari AIPI & KNAW **186**

Josaphat Tetuko Sri Sumantyo: Penemu Radar Satelit Pengamatan Permukaan Bumi & Pemilik Paten di 118 Negara **187**

Guludan: Teknik Rehabilitasi Mangrove Fahutan IPB **188**

Pembangkit Listrik Selokan Buatan LIPI **190**

Ketty Munaf Rosenfeld: Direktur Cooperative Education di Northeastern University, AS **191**

Hendra Lembong: Bankir yang Jadi Buruan Bank-bank Asing Besar **192**

Taufik Manan: Senior Reservoir Geophysicist Petronas Carigali **193**

Ari Purmono: Bankir Penjelajah Perbankan Timur Tengah **194**

Eko Kurniawan: Manajer di T-Mobile, Inggris yang Mengejar Mimpi Jadi Eksekutif Puncak **196**

Gabriel Montadaro: Orang Indonesia yang Jadi Direktur Philips Lighting, Thailand **197**

Bonie Erwanto: Vice President di BUMN Malaysia **198**

KIR SMAN 38 Raih Penghargaan di Kompetisi Peneliti Muda se-Asia Tenggara di Malaysia **199**

Yayan Irianto: Ahli ERP, Konsultan Accenture Technology Solution, Houston **201**

Ali Permadiono Sumedi: Direktur Inovasi Komersial Coca-Cola, Filipina **202**

M. Arri Faisal: Dengan IPK 2,45 Menjadi Manajer Nokia Siemens Network Arab Saudi **203**

Mahasiswa UGM Bangun Sistem Suplai Air Tenaga Surya **204**

Meeghan Henry Tirtasaputra: Remaja Indonesia yang Menembus Pasar Musik AS **205**

Yanuar Nugroho: Research Associate di Sekolah Bisnis No.1 Dunia di Inggris **207**

KM Tanjung Perak: Kapal Survei Pemetaan Laut Buatan Indonesia **209**

Christanto Suryadarma: Peraih Intel & Microsoft Award **210**

Febby Intan: Mengembangkan Holcim di Malaysia **212**

aBIGdev: Pengembang Game Situs Jejaring Sosial dari Bandung **213**

Restoran Tsavo Lion, Bali Menang Kompetisi Kuliner Internasional **214**

Tentang Blog **216**

## Anne Ahira: Salah Satu Internet Marketer Terbaik Dunia



**Anne Ahira** adalah internet marketer bereputasi internasional yang memiliki banyak prestasi, diantaranya adalah:

- Terpilih menjadi 12 Top World's Super Affiliate di tahun 2004.
- Salah satu penulis buku *30 Days to Internet Marketing Success* yang menjadi buku internet marketing terbaik sepanjang tahun 2003.
- Pendiri Elite Team International.
- Satu dari 21 wanita Indonesia yang dipilih oleh Menteri Pemberdayaan Perempuan sebagai Kartini Indonesia 2005.
- Pengelola *The Best Affiliate Newsletter* yang dibaca oleh 21.000 internet marketer yang tersebar di lebih 120 negara.

Perempuan luar biasa ini merasa terpanggil untuk mengaktualisasikan potensi Indonesia, negeri dengan sumber daya manusia dan kekayaan alamnya yang berlimpah, menjadi kekuatan ekonomi baru dalam kancan global. Ia berketetapan hati untuk membagikan ilmu internet marketing yang sangat dikuasainya kepada segenap masyarakat Indonesia. Banyak orang tak menyangka bahwa dari sudut pinggiran kota Bandung, mencuat nama Anna Ahira ke tingkat forum internasional.

Di dunia online, Ahira terkenal sebagai internet marketer sukses. Berbagai prestasi telah diukirnya, seperti mejadi salah satu pengarang buku *30 Days to Internet Marketing Success*. Buku ini ditulis oleh 60 orang yang merupakan internet marketer pilihan dari berbagai belahan dunia dan terkenal sebagai buku internet marketing terbaik sepanjang tahun 2003. Omzet penjualan buku ini mencapai lebih dari 340.000 dollar AS hanya dalam kurun waktu kurang dari 4 bulan.

Ahira juga pernah diwawancara oleh **Advance Vision Marketing America** mengenai Internet Marketing Prophecies. Perusahaan ini *hanya memilih 8 orang internet marketer terbaik di seluruh dunia*. Ahira adalah satu-satunya wakil dari kawasan Asia Pasifik dan satu-satunya perempuan yang dipilih untuk wawancara ini. Hasil wawancara ini kemudian dijual Advance Vision Marketing America seharga 97 dollar AS per kopi.

Secara rutin Ahira juga membuat newsletter untuk [www.TheBestAffiliate.com](http://www.TheBestAffiliate.com). Newsletter berisi tips-tips strategi internet marketing ini dibaca oleh 14.000 profesional internet marketing yang tersebar di 120 negara. Ahira terpilih menjadi 12 World's Super Affiliate tahun 2004.

Melalui Asian Brain Internet Marketing Center ([www.AsianBrain.com](http://www.AsianBrain.com)), Ahira mengharapkan bisa membantu home industry atau industri kecil, para profesional maupun orang Indonesia pada umumnya untuk belajar mengenai internet marketing dan mengembangkan bisnis mereka lewat internet.

Selain diharapkan bisa berdampak membuka lapangan pekerjaan baru, juga bisa meningkatkan devisa Indonesia. Ahira juga berharap internet marketing center-nya ini bisa mengubah kesan dunia bahwa orang Indonesia bisanya hanya menipu lewat internet.

## Veronica, Marcellina & Anis: Pemenang National Young Innovator Awards 2009



Ketika masih bocah, Veronica dan adiknya, Dimas, dibonceng dengan sepeda motor oleh orang tuanya. Dimas duduk di tengah dan diikat pakai selendang agar tak terjatuh. Namun, Dimas merasa tak nyaman dan kesakitan karena ikatan selendangnya kencang.

Itulah pengalaman masa kecil yang menginspirasi Veronica Pieta Tyas Tejaningrum, 16 tahun, membuat Safety Child—alat pengaman khusus bagi anak-anak yang dibonceng sepeda motor. Untuk mewujudkan gagasan itu, ia menggandeng dua rekan sekelas di Sekolah Menengah Atas 6 Yogyakarta, Marcellina Dian Christianti dan Anis Widaryanti Mahardika. Ide dan karya inovatif ketiga siswi kelas 2 itu pun meraih penghargaan Inovasi Terpilih dalam National Young Innovator Awards 2009, yang diumumkan pada 11 Oktober lalu.

Saat mengerjakan ide itu pada Agustus lalu, Vero bercerita, *“Kami ngebut. Bapak saya mengantar ke bengkel, tukang las, untuk mengerjakan ide kami.”* Namun, tempat-tempat yang dituju enggan mengerjakan gagasan Vero dan kawan-kawan dengan alasan orderan sedang banyak. Beruntung teman-temannya di Sekolah Menengah Kejuruan 2 Depok, Sleman, Yogyakarta membantu membuatkan pola yang diinginkan.

*“Kuncinya ketelitian, kejelian, dan ketekunan. Kami memperhatikan detail karya ini, dari keamanan hingga kenyamanan anak yang dibonceng,”* kata Vero.

Lalu hal apa yang memotivasi Vero? Ia memiliki semangat untuk berprestasi. Oleh karena itu, ia bersemangat untuk ikut lomba karya ilmiah tersebut. Selain itu, ia berambisi menang agar mendapatkan uang untuk bisa menemani neneknya berpiknik ke Madura.

*“Kakek sudah meninggal. Setiap tahun, RT kami mengadakan piknik. Pada 2010 pikniknya ke Madura, nenek akan ikut, saya ingin menemani,”* kata Vero, yang tinggal di Sutodirjan GT II/906 Pringgokusuman, Gedongtengen, Yogyakarta.

Sehari-hari, anak kedua dari tiga bersaudara pasangan Petrus Sebastianus Sudibyo dan Anastasia Sri Widyastuti ini punya hobi membaca. Tidak hanya membaca buku-buku pelajaran, buku umum pun ia lahap. Dan, yang paling penting, ia memiliki hobi “membaca” situasi, yang bisa digunakan sebagai inspirasi inovatif.

Layaknya kebanyakan remaja, ketiga gadis SMA di kota pendidikan itu tidaklah termasuk “kutu buku”. Mereka tidak berbeda dengan remaja seusianya. Anis paling kelihatan sering nongkrong di mal dan punya hobi mengakses Facebook agar banyak kenalan untuk berbagi wawasan. Sementara itu, Vero dan Marcellina hanya sering bertemu dengan teman-temannya saat ada kegiatan organisasi.

Lalu apa cita-cita mereka? Vero belum punya cita-cita. Namun, dengan modal ilmu, ia yakin bisa menatap masa depan yang cerah. Anis bercita-cita menjadi dokter. Adapun Marcellina ingin jadi pebisnis. *“Berbisnis yang banyak inovasinya,”* kata Marcellina.

Sumber: Koran Tempo

## Purnama Athena Putri: Kucing Indonesia yang menjadi The Best Kitten in CFA Cat Show



Purnama Athena Putri, kucing Sphynx kelahiran Indonesia milik Gerarddyn mendapatkan hasil yang sangat baik pada CFA show 4 rings di Singapore akhir Juli 2007.

Ia menjadi the Best , 3rd Best, Best dan 5th Best di Final kitten sehingga nilai totalnya menduduki ranking kedua dalam all breed Kitten.

Purnama juga memperoleh the best kitten in Show pada CFA cat Show 4 rings yang diadakan pada 26 Agustus 2007. Hasilnya adalah sebagai berikut.

Ring 1 (Yayoi Satoh – Japan)  
- 9th Best Kitten

Ring 2 (Peter Vanwonderghem – Netherlands)  
- Best Kitten

Ring 3 (Rod Uren – USA)  
- 3rd Best Kitten

Ring 4 (Betty White – USA)  
- Best Kitten

*“Congratulation to Gerarddyn!, Purnama Athena Putri in on the right hand, I wish you success in future show.”*

## Annisa Fitri Hani: Siswi SD Juara International Ice Skating



**Annisa Fitri Hani**, siswi kelas 2 SD Muhammadiyah Condongcatur (SDM Concat) Depok Sleman, Yogyakarta meraih 2 medali emas dan 1 perak pada kompetisi Ice Skating Antarklub Internasional 2008 yang diikuti para atlet skating usia SD dari berbagai kota di Indonesia, juga dari Korsel, Filipina, Malaysia, dan Thailand.

Dua medali emas diraih atas nama perorangan, untuk kategori *stroking alpha* dan *solo spotlight*. Sedangkan medali perak diraih untuk kategori beregu.

Kompetisi ini diselenggarakan Bandung Ice Skating Indonesia (ISI), di Arena Ice Istana Plaza Jalan Pasir Kaliki 121-123 Bandung, Jawa Barat.

## Indonesia Kembali Meraih Penghargaan di Festival Internasional Maleshevo 2009



Indonesia, yang diwakili Pesona Mawar Nusantara (PSN), untuk kedua kalinya meraih penghargaan Maestro Sings and Dances dalam Festival Internasional Maleshevo Sings and Dances di Strumyani, Bulgaria setelah mendapatkan penghargaan yang sama pada festival tahun lalu.

Piagam penghargaan dan piala ini disampaikan langsung oleh sekretaris walikota Vanya Petranova atas penampilan terbaik kelompok tari Pesona Mawar Nusantara, demikian penuturan dari Sekretaris II KBRI Sofia.

Para juri yang berasal dari para pakar budaya Bulgaria dan dari beberapa negara asing yang mengikuti festival, menganggap tarian Indonesia unik dan sangat berbeda dengan tarian Bulgaria dan negara-negara sekitarnya yang mengikuti festival tersebut.

Dengan membawakan Tari Bajidor Kahot dan Lenggeng Nyai, kelompok binaan KBRI Sofia ini dengan lenggak-lenggok gemulainya memukau penonton yang memadati alun-alun Mikrevo, Municipal Strumyani, Minggu sore 25 Oktober 2009 waktu setempat.

Festival yang berlangsung tiga hari itu diikuti oleh tidak kurang dari 2.500 penyanyi dan penari dari 60 kelompok kesenian tradisional (folklore) yang berasal dari Spanyol, Turki, Yunani, Indonesia, Georgia, Ukraina, Macedonia, Serbia, dan provinsi-provinsi di Bulgaria dan diliput oleh Bulgarian National Television (BNT) yang merupakan salah satu sponsor utama Maleshevo Sings and Dances 2009.

## Prof Dr Ciptadi: Penemu Senyawa 1,3-oxaphospholes



Seorang peneliti yang juga dosen senior Universitas Palangkaraya (Unpar), Kalimantan Tengah, Prof Dr **Ciptadi** berhasil menemukan senyawa kimia baru, yaitu senyawa 1,3-oxaphospholes.

Kepala Lembaga Penelitian Unpar tersebut membenarkan ia berhasil menemukan senyawa baru 1,3-oxaphospholes itu, saat diwawancarai di Palangkaraya, Jumat (11 September 2009).

Dijelaskannya, senyawa 1,3-oxaphospholes yang ditemukannya itu, terindikasi sebagai senyawa yang bermanfaat untuk antibiotik dan pestisida. Senyawa itu dibuat dari unsur phosphorus. *“Saat berada studi di Perancis, saya menemukan 40 senyawa oxaphospholes dan derivat-derivatnya (turunannya),”* katanya.

Dari 40 senyawa baru tersebut 30 di antaranya sudah dikirim ke Bayern Jerman, sebuah lembaga farmasi yang ada di Jerman. Sementara 10 senyawa baru lainnya masih dikembangkan mahasiswa program doktor (S3) di ENSCM Montpellier II Perancis.

Penemuan senyawa baru olehnya itu diharapkan dapat dipatenkan bersama-sama dengan Prof Dr Cristau, seorang guru besar asal Perancis selaku dosen pembimbing saat melakukan penelitian di laboraorium universitas tersebut.

Berdasarkan keterangan guru besar bidang biokimia/ kimia organik Unpar tersebut, penemuan tersebut cukup membanggakan bangsa Indonesia, karena jarang terdapat mahasiswa Indonesia menemukan senyawa baru di perguruan tinggi itu. Oleh karena itu, ketika diumumkan penemuan tersebut, Duta Besar Indonesia untuk Perancis ikut menghadiri dan mengucapkan selamat atas penemuan tersebut.

Penemuan senyawa-senyawa baru tersebut sebagian sudah diseminarkan di berbagai negara di Eropa dan Asia seperti perancis, Inggris, Jerman, dan Jepang. “*Sebagian juga sudah dipublikasikan pada jurnal internasional, seperti Acta Crystallographica, European Journal of Organik Chemistry, Journal of Organometallic Chemistry, Phosphorus Sulfur and Silicon,*” katanya.

Ia menemukan senyawa itu saat ia mengambil program doktor (S3) kimia biomolekul di ENSCM Universite Montapellier II, Perancis. Pengembangan penelitian ini masih terus dilakukan bekerja sama dengan laboratorium kimia organik ENSCM di universitas yang sama.

## Alvin Tjitrowirjo: Finalis International Young Creative Entrepreneur 2009

**Alvin Tjitrowirjo** salah seorang dari 10 finalis International Young Creative Entrepreneur (IYCE) 2009. Pria kelahiran Jakarta tahun 1983 ini pantas dinobatkan sebagai salah satu kandidat juaranya. Karyanya sudah cukup mengguncang dunia dengan konsep desain yang unik dan orisinal.

Karya-karyanya sangat menonjol, sehingga tak heran jika sejumlah media di dunia pernah menuliskan profilnya, seperti *Melbourne Magazine* (Australia) *Sydney Herald Sun* (Australia), *IDN* (Hongkong), *Ambiente* (Jerman), *Frankfurter Allgemeine* (Jerman), dan puluhan media Indonesia.

Seperti apa desainnya? Cobalah tengok Round Table Bench, sesuatu yang dekat dengan nuansa Indonesia. Bangku yang dibuat dari anyaman rotan ini tampak modern. Bentuknya bundar seperti sebuah bangunan dome kecil, begitu artistik terlebih-lebih jika melihat anyamannya yang sangat unik. Selain bangku ia juga membuat produk rak artistik. Aneka produk yang dibuatnya terdiri dari bahan logam, paduan logam, rotan, kayu, dan sebagainya.

Produknya mulai dari rak, gantungan baju, set meja makan, sofa dan sebagainya. Ditilik dari kualitas desainnya, produk buatan lulusan Royal Melbourne Institute of Technology 2004 layak dijual ke seluruh dunia. Dari karya-karyanya ini, Alvin antara lain meraih penghargaan dari majalah *Melbourne Design Festival* dan *Designboom* beberapa waktu lalu.

Desain saja tak cukup, perlu sukses juga di aplikasi bisnisnya. Karena itu Alvin juga rajin memasarkan produknya ke seluruh dunia dengan mengikuti berbagai pameran mebel dunia. Yang terakhir ketika mengikuti Meuble Paris, Januari 2009 lalu. Alvin mengusung brand sendiri bernama AlvinT ([www.alvin-t.com](http://www.alvin-t.com)).



Menurut website Business Council Indonesia, penyelenggara IYCE, Alvin juga termasuk desainer muda Indonesia yang sukses secara bisnis.

## Robot Mahasiswa Indonesia Raih Medali Emas di The International RoboGames 2009, AS



**Robot DU-114** buatan Rudy Hartono, mahasiswa Universitas Komputer Indonesia (Unikom) Bandung berhasil mendapatkan medali emas dalam kompetisi robot internasional robot di San Francisco, 14 Juni 2009. Medali emas diserahkan langsung oleh salah seorang panitia 2009 International RoboGames kepada Rudy Hartono, pencipta DU-114. Nama robot DU-114 sendiri, diambil dari singkatan alamat kampus Unikom Bandung (Jl. Dipati Ukur No. **114**, Bandung).

The International RoboGames adalah kompetisi robot terbesar di dunia, yang diselenggarakan di San Francisco pada 12-14 Juni 2009 dan diikuti oleh tim-tim dari 20 negara yang bertanding dalam berbagai kategori yang berbeda.

Andi Rahadian, Konsul untuk bidang Informasi, Sosial dan Budaya dari Konjen Indonesian di San Francisco menjelaskan bahwa Robot DU-114 tampil sebagai pemenang dalam kategori robot pemadam kebakaran (*open fire fighting autonomous robot*).

Untuk kategori ini, ada 11 tim dari berbagai negara yang ikut serta. Robot DU-114 menjadi robot tercepat untuk mencari sumber api dan memadamkannya dengan semprotan air secara otomatis. Selain robot DU-114, Indonesia juga mengirimkan robot lainnya yang bertanding dalam kategori yang sama, yaitu Robot Next-116 karya mahasiswa Unikom lainnya, Stevanus Akbar.

Robot Next-116 belum berhasil meraih medali. Meskipun demikian, robot itu menjadi satu-satunya robot yang menggunakan 8 kaki sebagai alat gerak, sedangkan robot-robot lainnya menggunakan roda/rantai sebagai alat gerak, sehingga Next-116 disebut juri sebagai karya robot yang spektakuler yang ikut bertanding dalam kategori Open Fire Fighting Autonomous Robot tersebut.

Tim Robot Indonesia terdiri dari Dr Aelina Surya (Purek III sebagai Ketua Tim), Dr Hj Ria Ratna Ariawati (Purek I), Yusrila Y Kerlooza (Ketua Divisi Robotika), Rudi Hartono (mahasiswa), dan Stevanus Akbar Alexander (mahasiswa). Selama di San Francisco, tim Robot Unikom mengunjungi laboratorium robot di UC Berkeley untuk menjalin kerja sama antara Unikom dan University of California di Berkeley.

Menurut Andi Rahadian, selama kunjungan di UC Berkeley, mereka disambut dan diberi selamat oleh George Anwar, warga Indonesian yang bekerja sebagai Head of the Robotics division of UC-Berkeley.

## Tim Big Bang ITB Menang di Image Cup 2009, Mesir



Setelah kompetisi yang intens di antara para finalis yang terpilih lebih dari 300,000 pelajar dari lebih 100 negara dan wilayah, Microsoft Corp. mengumumkan pemenang Imagine Cup 2009.

Tim Big Bang yang terdiri dari David Samuel, Dody Dharmo, Dominikus Damas Putranto dan Samuel Simon dari Institut Teknologi Bandung mengharumkan nama Indonesia setelah meraih kemenangan di Image Cup di Kairo, Mesir pada 7 Juli 2009.

Imagine Cup merupakan kompetisi piranti lunak tingkat dunia yang diselenggarakan oleh Microsoft. Dengan total 444 pelajar dari 149 tim yang mewakili 70 negara dan wilayah berkompetisi di final dunia yang terbagi dalam 9 kategori: Software Design, Embedded Development, Game Development, IT Challenge, Robotics and Algorithm, MashUp, Photography, Short Film and Design.

Sebagai tambahan dari kategori utama kompetisi, ada beberapa penghargaan (Achievement Awards) untuk tahun ini, yaitu: the Interoperability Award, Unlimited Potential Design for Development Award, Unlimited Potential MultiPoint Education Award, Accessibility Award, Accessible Design Award, Parallel Computing Award, Tablet Accessibility Award, Live Services Award, Windows Mobile Award, and the H.E. Mrs. Suzanne Mubarak Special Award

Tim Big Bang sukses meraih kemenangan dalam kategori Windows Mobile Award (Penghargaan ini diberikan guna menantang para pelajar untuk menggunakan Windows Mobile technology untuk memecahkan masalah-masalah dunia yang paling berat—*challenges students to use Windows Mobile technology to solve the world's toughest problems*). Kemenangan diraih tim yang membawa aplikasi bernama MOSES (Malaria Observation System and Endemic Surveillance).

Aplikasi MOSES menggabungkan teknologi client runtime dengan aplikasi di PDA untuk melakukan diagnosa dan analisis terhadap pasien yang diduga terkena malaria secara cepat. Hal ini diharapkan dapat membantu masyarakat yang berada di daerah terpencil agar dapat memperoleh pelayanan kesehatan secara cepat dan tepat.

Solusi ini mengurangi waktu untuk mendiagnosa penyakit malaria di dalam tubuh pasien dengan menggunakan bantuan software. Data diagnosa mengenai pasien yang terjangkit penyakit malaria beserta lokasi keberadaannya ini dapat dipetakan dengan bantuan Microsoft Virtual Earth. Data ini dengan mudahnya dapat dibaca oleh yang bersangkutan, dalam hal ini adalah dokter untuk menganalisisnya dan memberikan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh si pasien.

Salah satu yang menarik, Big Bang membuat tokoh digital (avatar) bernama Marceline yang akan membantu petugas kesehatan dalam diagnosa. Marceline akan bertanya pada pasien beberapa hal terkait malaria, kemudian jawaban pasien akan diolah dengan teknologi voice recognition.

## Siswa SD Indonesia Juara Umum di Wizards at Mathematics International Contest 2009, India



Indonesia berhasil keluar sebagai juara umum dalam kompetisi matematika internasional Wizards at Mathematics International Contest (WIZMIC) 2009 yang berlangsung di Lucknow, India pada 26-31 Oktober. Indonesia unggul dari 8 negara lain, dengan meraih 10 medali emas, 9 perak, dan 5 perunggu dalam kategori individual/perorangan dan kelompok.

Pada kategori kompetisi individual, delapan siswa meraih predikat *first class honour* (setara medali emas), tujuh siswa meraih *second class honour* (setara medali perak), dan empat siswa meraih *third class honour* (setara medali perunggu).

Untuk kategori *individual competition* ini Indonesia meraih nilai tertinggi atas nama Henry Jayakusuma (SD PL Bernardus, Semarang). Nilai tertinggi *team competition* diraih atas nama Agasha Kareef Ratam (SD Al Izhah Pondok Labu), Fahmi Firdaus Angkasa (SDIP Daarul Jannah Bogor), Stanley Orlando (SD St Ursula, Jakarta), dan Kevin Pratama Rusli (SDK BPK Penabur) dan merebut Overall Champion.

*"Dengan jumlah perolehan medali sekaligus meraih penghargaan tertinggi Overall Champion untuk kategori kelompok, dan nilai tertinggi untuk kontes individu, Indonesia berhasil keluar sebagai juara umum,"* kata Elvira, Wakil Ketua Tim Indonesia.

Kompetisi Wizards at Mathematics International Contest 2009 merupakan kompetisi bagi siswa SD atau yang berusia maksimal 13 tahun. Kompetisi tersebut diselenggarakan oleh City Montessori School setiap dua tahun sekali.

Pada penyelenggaraan yang ketiga tahun ini kompetisi diikuti 9 negara dengan jumlah tim sebanyak 52 dengan 207 siswa. Selain Indonesia, para peserta lain adalah Bulgaria, Banglades, Filipina, India, Nepal, Sri Lanka, Thailand, dan Zimbabwe.

## Institut Teknologi Bandung Buat Teropong Surya



Teropong surya untuk pengamatan matahari resmi dioperasikan di Observatorium Bosscha, Lembang, Jawa Barat pada 31 Oktober 2009. Teropong ini dibuat secara mandiri oleh Institut Teknologi Bandung (ITB). Seluruh komponen dan sistem mekanisme kerja teleskop, kecuali tiga set lensa Coronado, dibuat di ITB.

Biaya pembangunan fasilitas teropong surya ini sebesar 600 juta rupiah. Dananya diperoleh dari beberapa sumber, dalam dan luar negeri. Teropong surya adalah satu dari dua teropong generasi baru di Bosscha yang dibuat sendiri oleh ITB.

Fasilitas teropong surya memiliki dua jenis teleskop, yaitu teleskop Coronado dengan tiga filter, yaitu *visual white light* yang dilengkapi filter melemahkan cahaya 10.000 kali, hidrogen alfa, dan kalsium II. Teleskop kedua, yaitu Coleostat, yang berfungsi membuat citra dan spektrum matahari secara analog.

*"Dengan menggunakan teleskop ini, kita bisa mengamati ledakan matahari dengan sangat baik,"* tutur Dhani Herdiwijaya dari Astronomi ITB. Kemampuan teleskop surya di Bosscha ini, menurutnya, adalah yang terlengkap di Indonesia.

Teleskop ini bekerja baik untuk mengamati bintik matahari di lapisan fotosfer dan ledakan matahari pada lapisan kromosfer. *"Skala di atas 700 kilometer pada permukaan (fotosfer) masih bisa terlihat dengan baik pada teleskop ini,"* ungkap Dhani.

Kepala Observatorium Bosscha Taufik Hidayat menuturkan, fasilitas teropong matahari yang dilengkapi dengan rumah teropong ini bisa digunakan lintas lembaga, tidak hanya ITB. *"Fasilitas ini dapat digunakan untuk guru, siswa, masyarakat umum yang haus dengan ilmu pengetahuan,"* tuturnya.

Teropong ini dioperasikan secara tayangan langsung (*real time*). Data dan citra hasil pemantauan ditayangkan di layar monitor Worldwide Telescope hasil sumbangan Microsoft serta di situs ITB. *"Jadi, setiap orang bisa mendapat data ini di mana saja,"* ujarnya.

Kepala Bidang Matahari dan Antariksa Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (Lapan) Clara Yono Yatini mengatakan, keberadaan teropong surya di Bosscha diharapkan bisa menopang riset mengenai aktivitas matahari secara lebih baik lagi. Ia menyambut baik langkah ITB yang mengizinkan instansi lain dan masyarakat umum memanfaatkan teropong ini.

Robert J. Rutten, pakar Fisika Matahari dari Utrecht University, Belanda, yang ikut hadir dalam acara peresmian teropong tersebut berpendapat, fungsi ideal dari teropong surya ini sebetulnya untuk pendidikan sains dan astronomi bagi masyarakat luas.

*"Fungsi utamanya adalah untuk pendidikan massal, untuk merangsang banyak pelajar lebih menyukai astronomi. Di sini mereka bisa mendapatkan data yang canggih dan lengkap untuk proyek-proyek pengamatan atau penelitian,"* tuturnya.

Hal itu dikarenakan, jika dibandingkan teropong surya lainnya yang ada di negara-negara lain, teropong surya di Bosscha belum canggih betul. Apalagi, ujarnya, muncul kecenderungan baru pembuatan teleskop matahari di orbit bumi (luar angkasa) yang bisa beroperasi 24 jam mengamati matahari dan terbebas dari awan.

Sumber: *Kompas*

## Sandhy Sondoro: Juara International Contest of Young Pop Singer 2009, Latvia

**Sandhy Sondoro** (28) mengharumkan Indonesia diajang lomba musik bergengsi dunia, International Contest of Young Pop Singer “New Wave 2009” di Latvia pada 29 Juli-2 Agustus 2009, yang mendapatkan nilai nyaris sempurna dari seluruh juri (dari 12 juri yang ada, 11 juri beri nilai 10 dan satu juri beri nilai 9).

Sandhy satu-satunya peserta dari Asia Tenggara, berhasil menyisihkan 17 finalis yang datang dari 14 negara di ajang kontes yang paling populer di Eropa Timur ini.



Meskipun 20 tahun sudah tinggal di Jerman dan 12 tahun berkarier musik di sana, Sandhy ambil bagian dalam kontes musik di Eropa tersebut atas nama Indonesia. Itupun ia lakukan secara pribadi, sebagai warga negara Indonesia, walaupun kesertaannya tersebut tidak melalui pihak-pihak di tanah Air yang biasa menyertakan Indonesia dalam lomba musik di luar negeri. “*Saya ikut atas nama pribadi. Tapi, karena saya dari Indonesia, saya terdaftar sebagai Sandhy Sondoro dari Indonesia,*” katanya.

Sandhy, yang menjadi penduduk tetap Berlin, sudah 12 tahun bermusik di sana, dari ngamen di kereta sampai akhirnya menelurkan album solo perdana, *Why don't We* (2009).

Menurut penyanyi dan pencipta lagu yang juga bermain gitar ini, tak mudah orang-orang Jerman mengakui kemampuan orang-orang Asia, termasuk Indonesia, tidak terkecuali di bidang musik. “*Contohnya, di kafe, habis nonton saya manggung, mereka paling cuma bilang, 'Not bad',*” cerita Sandhy, yang mengaku terinspirasi oleh The Beatles dalam bermusik.

Namun, dengan kecintaan akan musik, kerja keras, dan keuletannya, yang kemudian menghasilkan prestasinya dalam German Idol 2007, ia akhirnya bisa masuk industri musik rekaman Jerman.

Meskipun album *Why don't We* belum beredar di Tanah Air, arsitektur lulusan Berlin ini kini tengah berada di sini untuk mengenalkan album tersebut, dengan single berbahasa Indonesia, *Malam Biru*-nya.

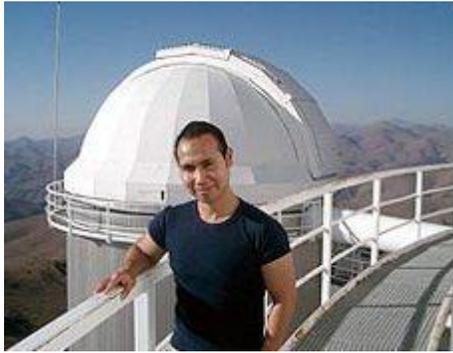
Video Shandy di Youtube saat nyanyi *When a Man Loves a Woman* di ajang New Wave 2009 telah dilihat lebih dari 40.000 pengunjung dalam waktu beberapa hari saja. Hebat kan...!

Penonton dan juri memberikan sambutan yang luar biasa untuk Sandhy Sondoro. Lihat saja video penampilan Sandhy di kontes New Waves 2009 pas lagi bawain lagu *When a Man Loves a Woman* dan *End of the Rainbow*.

<http://www.youtube.com/watch?v=L4hUOwKINx0>

<http://www.youtube.com/watch?v=pq2NT3fev4U>

## Johny Setiawan: Astronom Indonesia Penemu 8 Planet Baru



**Johny Setiawan**, astronom asal Indonesia yang bekerja di Max Planck Institute for Astronomy Jerman, menemukan delapan planet di tata surya. Tiga di antaranya adalah planet yang dinamai HD 47536c, HD 110014b, dan HD 110014c, akan dipublikasikan tahun depan dalam jurnal astronomi. Lima lainnya telah teridentifikasi, tapi makalahnya masih dalam penyusunan.

*“Sebenarnya planet ini sudah terdeteksi tahun 2006, tapi baru berani dipastikan bulan Mei 2008. Ini karena sinyal planet yang sulit terdeteksi, lalu waktu edar lebih lama sekitar 1600 hari,”* kata Johny Setiawan.

Hal ini diungkapkan Johny di sela acara 2008 Asian Science Camp di Sanur, Bali 6 Agustus 2008. Pertemuan ini dihadiri para siswa peraih medali olimpiade fisika dan kimia internasional dari Indonesia dan negara Asia lainnya. Mereka berkesempatan mendengarkan presentasi dan berdialog dengan lima peraih Nobel dan ilmuwan dunia, yaitu Yuan Tseh Lee (Nobel Kimia, 1986), Richard Robert Ernst (Nobel Kimia, 1991), Douglas Osheroff (Nobel Fisika, 1996), Masatoshi Koshiha (Nobel Fisika, 2002), dan David Gross (Nobel Fisika, 2004).

Johny mempresentasikan makalah berjudul *Astronomy: A Culture, Science, and Philosophy for the Humanity* dan *Search for Life in Other Solar Systems*. Sebagai ilmuwan postdoctoral di Departemen Planet dan Formasi Bintang Max Planck Institute for Astronomy (MPIA) sejak tahun 2003, Johny meneliti planet extrasolar (di luar sistem matahari) yang mengelilingi bintang muda dan evolusi bintang serta stelar atmosfer atau pulsasi dan aktivitas khromosferik.

Menurut Johny, satu-satunya ilmuwan non-Jerman di antara tiga peneliti planet lainnya di MPIA, sekarang ini dengan adanya teleskop modern bukan hal sulit untuk menemukan bintang-bintang yang bertebaran di jagat raya ini.

Dengan teropong optik yang dipadukan sistem komputer, benda langit yang memancarkan cahaya itu dapat teridentifikasi. Yang sulit adalah melihat adanya planet-planet yang mengitari bintang-bintang yang jaraknya dari bumi ribuan tahun cahaya.

*“Pertama kali saya seperti mengejar planet-planet baru untuk ditemukan, kini saya merasa di kejar-kejar planet,”* katanya.

Johny yang menamatkan S-1 dan S-3-nya di Freiburg, Jerman, melaksanakan penelitian itu dalam proyek Seram (Search for Exoplanet with Radial-velocity at MPIA) menggunakan teleskop berdiameter 2,2 meter. Ia juga melaksanakan proyek penelitian Exoplanet Search with PRIMA (Phase-Referenced Imaging and Micro-arcsecond Astrometry).

### Publikasi Temuan

Planet HD 47536c dipastikan keberadaannya pada Mei 2008 dan akan mulai dipublikasikan dalam jurnal *Astronomy and Astrophysic*. Planet ini berada dalam satu tata surya dengan planet yang ditemukan 9 tahun lalu, yaitu HD 47536b (Henry dan Draper, nama astronom AS yang menyusun katalog perbintangan). Angka-

angka itu menunjukkan satu posisi tertentu di jagat raya, sedangkan huruf kecil b dan c artinya planet pertama dan kedua. Bintang induk sendiri diberi tanda huruf besar A.

Pada penelitian sebelumnya keberadaan planet kedua itu, kata Johny yang biasa bekerja mulai pukul 18.00 hingga 07.00, tak terdeteksi karena masa edarnya 1.600 hari. Sedangkan planet pertama 400 hari. Menurut dia, tidak tertutup kemungkinan dalam tata surya itu ditemukan planet lain.

Sejak bergabung di MPIA tahun 2003, Johny yang akan berusia 34 tahun pada 16 Agustus nanti juga telah menemukan Planet HD 11977b (2005) dengan masa edar 700 hari, HD 70573b (2007) dengan masa edar 900 hari, dan TW HYDRAEb (2008) beredar 3,5 hari. Dua planet yang akan dipublikasikan tahun depan adalah HD 110014b & c yang masing-masing bermasa edar 135 hari dan 850 hari.

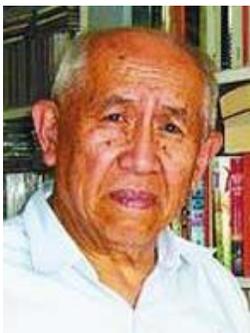
Sebagai seorang astronom, ia seringkali berpindah tugas ke Chili, negara tempat observatorium “Max-Planck-Institute for Astronomy”. *“Jadi apabila ditanya tanah air saya, saya akan menjawab, Tanah saya di Jerman, Langit saya di Chili dan Air saya di Indonesia,”* kata Johny.

Menurut Johny Setiawan, tidak tertutup kemungkinan apabila Indonesia ingin membangun observatorium untuk mengamati planet dan bintang. Menurutnya daerah yang cocok adalah daerah di Nusa Tenggara dan selat antara Pulau Sumatera dan Kalimantan.

*“Apabila pemerintah Indonesia bersedia memberikan kesempatan, fasilitas dan infrastruktur untuk ilmu pengetahuan, pasti banyak peneliti dan pusat penelitian yang tertarik untuk membangun observatorium di Indonesia,”* kata Johny.

Keingintahuan Johny dalam menjawab pertanyaan apakah kita manusia sendiri di alam ini menginspirasi untuk terus mencari planet-planet baru di luar galaksi bumi.

## Liem Tiang Gwan: Ahli Radar Indonesia yang Mendunia



Anda yang pernah atau berkali-kali mendarat di Bandara Heathrow, London barangkali tidak mengetahui bahwa radar yang digunakan untuk memantau dan memandu naik-turunnya pesawat dirancang oleh putra Indonesia kelahiran Semarang, 20 Juni 1930 yang bernama **Liem Tiang Gwan**. Ia adalah seorang ahli Radar (*radio detection and ranging*) yang mendunia. Radar rancangannya banyak digunakan untuk memantau dan memandu naik-turunnya pesawat di berbagai belahan dunia. Bahkan militer di banyak negara Eropa menggunakan jasanya untuk merancang radar pertahanan yang pas bagi negaranya.

Liem sudah puluhan tahun bergelut dan malang melintang dalam dunia antena, radar, dan kontrol lalu lintas udara. Namanya sudah mendunia dalam bidang radar, antena, dan berbagai seluk-beluk sistem gelombang elektromagnetik yang digunakan untuk mendeteksi, mengukur jarak, dan membuat peta benda-benda, seperti pesawat, kendaraan bermotor, dan informasi cuaca.

*”Sekolah saya dulu berpindah-pindah. Saya pernah di Jakarta, lalu di Taman Siswa Yogyakarta, kemudian menyelesaikan HBS (Hoogere Burgerschool) di Semarang tahun 1949. Setelah itu, saya masuk Institut*

*Teknologi Bandung dan meraih sarjana muda tahun 1955. Saya melanjutkan studi di Technische Universiteit (TU) Delft, lulus tahun 1958,” ujar pria yang kini bermukim di kota Ulm, negara bagian Bavaria, Jerman.*

*”Lalu saya ke Stuttgart dan bekerja sebagai Communication Engineer di Standard Elektrik Lorenz, yang sekarang dikenal dengan nama Alcatel,” kata Liem.*

Meskipun sudah bekerja dan mendapatkan posisi yang lumayan, Liem muda masih berkeinginan untuk kembali ke Indonesia. Ia masih ingin mengabdikan diri di tanah air. Maka, tahun 1963 ia memutuskan keluar dari tempatnya bekerja di Stuttgart dan kembali ke Indonesia. *”Apa pun yang terjadi, saya harus pulang,”* ujarnya mengengang.

### **Kariernya di Bidang Gelombang Elektromagnetik & Radar**

Niat untuk kembali ke Tanah Air sudah bulat. Barang-barang pun dikemas. Seluruh dana yang ada juga dia bawa serta. Liem muda menuju pelabuhan laut untuk ”mengejar” kapal yang akan menuju Asia dan mengantarnya kembali ke Tanah Air. Kapal, itulah sarana transportasi yang paling memungkinkan karena pesawat masih amat terbatas dan elitis.

Namun, menjelang keberangkatan, Liem mendapat kabar bahwa Indonesia sedang membuka konfrontasi dengan Malaysia. Karena itu, kapal yang akan ditumpangi tidak berani merapat di Tanjung Priok, Jakarta. Kapal hanya akan berlabuh di Thailand dan Filipina. Maka, bila Liem masih mau kembali ke Indonesia, ia harus turun di salah satu pelabuhan itu.

*”Saat itu saya benar-benar bingung. Bagaimana ini? Ingin pulang, tetapi tidak bisa sampai rumah, malah terdampar di negeri orang. Saya memutuskan untuk membatalkan kepulangan. Seluruh koper dan barang bawaan diturunkan lagi, padahal saat itu uang sudah habis. Tetapi dari sinilah, seolah seluruh hidup saya berubah. Saya kembali lagi bekerja di Stuttgart sebagai Radar System Engineer di AEG-Telefunken. Perusahaan ini sekarang menjadi European Aeronautic Defence and Space (EADS),”* katanya.

Sejak itu, karier Liem di bidang gelombang elektromagnetik dan dunia radar semakin berkibar. Setelah bekerja di EADS, ia diminta menjadi Kepala Laboratorium Radarsystem-theory tahun 1969-1978, disusul kemudian Kepala Seksi (bagian dari laboratorium), khusus menangani Systemtheory and Design, untuk sistem radar, pertahanan udara, dan Sistem C3 (Command Control Communication).

Sebelum pensiun pada tahun 1995, Liem masih menjabat sebagai Kepala Departemen Radar Diversifications and Sensor Concepts. *”Meski sudah pensiun, hingga tahun 2003 saya masih diminta menjadi consulting engineer EADS,”* tambahnya.

### **Puluhan Temuannya Dipatenkan**

Perannya yang amat besar dalam bidang radar, sensor, dan gelombang elektromagnetik membawa Liem untuk mematenkan sejumlah temuannya. Puluhan temuannya diakui berstandar internasional, kini sudah dipatenkan.

*”Yang membuat saya tergetar, ketika menyiapkan Fire Control and Battlefield Radars, Naval Fire Control Radar dan sebagainya. Ini kan untuk perang dan perang selalu membawa kematian. Juga saat saya merancang MSAM Systems: Hawk Successor; Airborne High Vision Radar dan sebagainya,”* kata Liem.

Dia menambahkan, *"Saya sendiri sudah tidak ingat lagi berapa rancangan radar, antena, dan rancangan sinyal radar yang sudah saya patenkan. Itu bisa dibuka di internet."*

### **Radar di Indonesia**

Secara sederhana, ilmu tentang elektro yang pernah ditekuni selama belajar, coba dikembangkan oleh Liem. Dalam sistem gelombang radio atau sinyal, misalnya, ketika dipancarkan, ia dapat ditangkap oleh radar, kemudian dianalisis untuk mengetahui lokasi bahkan jenis benda itu. Meski sinyal yang diterima relatif lemah, radar dapat dengan mudah mendeteksi dan memperkuat sinyal itu.

*"Itu sebabnya negeri sebesar Indonesia, yang terdiri dari banyak pulau, memerlukan radar yang banyak dan canggih guna mendeteksi apa pun yang berseliweran di udara dan di laut. Mata telanjang mungkin tidak bisa melihat, apalagi dengan teknologi yang semakin canggih, pesawat bisa melintas tanpa meninggalkan suara. Semua itu bisa dideteksi agar Indonesia aman,"* tambah Liem.

Akan tetapi, berbicara mengenai Indonesia, Liem lebih banyak diingatkan dengan sejumlah kawan lama yang sudah sekian puluh tahun berpisah. *"Tiba-tiba saja saya teringat teman-teman lama, seperti Soewarso Martosuwignyo, Krisno Sutji, dan lainnya. Saya tidak tahu, mungkinkah saya bertemu mereka lagi?"* ujarnya sambil menerawang jauh melalui jendela kaca di perpustakaan pribadinya.

Sumber: *Kompas*, 29 Juli 2008

## **Yuyun Ismawati: Pemenang The Goldman Environmental Prize 2009**



**Yuyun Ismawati**, aktivis lingkungan dari Denpasar, Bali, bersama lima aktivis lainnya, yaitu Maria Gunnoe (Amerika Serikat), Marc Ona Essangui (Gabon), Rizwana Hasan (Bangladesh), Olga Speranskaya (Rusia), serta Hugo Jabini & Wanze Eduards (Suriname) terpilih sebagai penerima Penghargaan Lingkungan The Goldman Environmental Prize 2009, penghargaan prestisius semacam Nobel di bidang lingkungan.

The Goldman Environmental Prize ini untuk menghargai aktivis lingkungan hidup terutama yang bekerja di tingkat akar rumput yang telah melakukan perubahan penting. Pemenangnya berjumlah enam orang. Yuyun Ismawati salah satunya. Anugerah khusus itu diserahkan di San Francisco Opera House, AS, hari Senin 20 April 2009 pukul 17.00 waktu setempat.

*"Saya sama sekali tidak menyangka mendapat penghargaan ini. Selama ini saya melakukan apa yang menjadi perhatian khusus saya saja,"* kata Yuyun. Keenam pemenang berhak atas hadiah masing-masing 150.000 dollar AS.

*"Seperti pendahulunya, para penerima Penghargaan Goldman ini amat mengesankan. Mereka berhasil menghadapi rintangan yang tampaknya tak terpecahkan,"* ujar pendiri Penghargaan Goldman, Richard N Goldman, seperti dikutip dari siaran pers The Goldman Environmental Prize.

Penghargaan ini memasuki tahun ke-20 yang diberikan setiap tahun kepada para pejuang lingkungan di tingkat akar rumput. Sejak dimulai tahun 1989, penghargaan ini sudah diberikan kepada 133 aktivis dari 75 negara.

### **LEAD Fellow**

Yuyun, salah satu fellow dari Program Leadership on Environment and Development (LEAD Programme) Indonesia, adalah orang Indonesia ketiga yang menerima penghargaan ini.

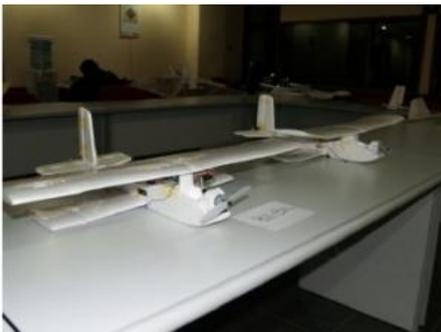
Ibu dua anak itu dengan lembaga Bali Fokus melakukan solusi berbasis masyarakat untuk pengelolaan sampah yang memberi peluang kerja bagi warga berpenghasilan rendah dan memberdayakan warga untuk memperbaiki kualitas lingkungan.

Yuyun banyak berkiprah di bidang pengelolaan limbah padat maupun cair. Ia mengaku frustrasi sekali dengan situasi yang ada di Indonesia. Menurutnya pemerintah hanya menyediakan layanan publik untuk orang mampu, orang kaya dan orang yang mau bayar. Sementara orang miskin yang tinggal di kawasan padat perkotaan biasanya jarang mendapatkan perhatian dan pelayanan publik. *"Jadi saya banyak mempromosikan community-based waste management di tingkat masyarakat, terutama di kampung-kampung kumuh. Jadi itu yang saya lakukan. Dan public service itu yang kemudian dikelola sendiri oleh masyarakat. Jadi kita melatih dan melakukan training untuk memberdayakan masyarakat agar bisa melayani kelompoknya sendiri."*

Bersama sejumlah aktivis, ia juga mengembangkan Indonesia Toxics-Free Network (ITFN) yang di antaranya menyoroti perhatian pemerintah yang kurang terhadap isu-isu limbah berbahaya dan beracun berikut dampak publiknya.

*"Indonesia terlalu santai, padahal ada banyak hal yang patut dikhawatirkan terkait isu limbah beracun,"* katanya.

## **Bul-bul, Pesawat Mahasiswa Indonesia Meraih Best Pilot di Student Indoor Aerial Robot Contest, Jepang**



Feri Ametia Pratama mempertandingkan pesawat unmanned aerial vehicle kreasinya sendiri Bul-bul. Berkat Bul-bul, Hardian dan M. Luthfi Nurhakim, rekan satu tim Feri, didampingi dosen pembimbing Taufiq Mulyanto, dia mengikuti Student Indoor Aerial Robot Contest di Jepang pada 19-20 September 2009 atas undangan Universitas Tokyo. *"Disebut kontes robot karena pesawat terbang tanpa awak,"* ujarnya.

Bul-bul 2.0 memakai konfigurasi multi-plane (bersayap banyak). Sayap utama diletakkan di depan, sayap sekunder di belakang dengan

rentang lebih kecil, dan sayap ketiga pada bagian ekor. Bentuk itu memungkinkan pesawat terbang dengan kecepatan rendah, tapi tetap lincah bermanuver. Bahan konstruksi utamanya adalah Styrofoam karena bobot pesawat maksimal 200 gram.

Dalam kontes itu, tiap peserta wajib menjalankan empat misi, yaitu menjatuhkan kantong pasir seberat 12-15 gram (otedama) di tiga titik tertentu dan tiga kali terbang melingkar serta terbang melewati gerbang. Nilai tim dari Jurusan Penerbangan Aeronautika dan Astronautika Institut Teknologi Bandung itu kurang baik karena titik jatuhnya otedama tidak tepat sasaran, namun Bul-bul mampu bermanuver tanpa jeda. *“Kalau peserta lain keliling dulu baru melingkar,”* kata dia.

Misi terakhir adalah terbang tanpa diarahkan radio control selama tiga detik. Tim ITB mampu menuntaskan seluruh misi 30 detik lebih cepat daripada waktu yang disediakan selama dua menit dan menjadi satu-satunya perwakilan dari luar Jepang yang lolos di babak akhir.

Dewan juri berpendapat desain sayap Bul-Bul dengan bentang sayap yang pendek menciptakan kestabilan guling yang kurang baik, tapi masalah itu tertolong oleh kombinasi kelincahan pesawat dan keahlian pilot. Meski duduk di peringkat ke-12, Bul-bul pulang dengan mengusung piala dan uang hadiah 10 ribu yen setelah meraih gelar Best Pilot. *“Itu kombinasi keistimewaan desain dan pengendalian pesawat,”* kata Feri.

Sumber: *Tempo Interaktif*

## Pelajar Indonesia Meraih Emas & Tim Terbaik di International Junior Science Olympiad, Korsel

Enam pelajar sekolah menengah pertama Indonesia menyabet medali emas dalam Olimpiade Sains Junior Internasional (IJSO) di Gyeongnam, Korea Selatan, 7 -16 Desember 2008. Ajang ini menobatkan Indonesia sebagai tim terbaik dalam kompetisi tersebut.

Keenam siswa yang mengikuti olimpiade, yakni Abidah Rahmah (Boarding School Nurul Fikri Serang), Fuad Ikhwanda (SMP 1 Padang Panjang), Erwin Wibowo (SMP Susteran Purwokerto), Florensia Irena dan Jessica Handojo (SMP Santa Ursula Jakarta) serta Andika Tangguh Pradana (SMP Al-Azhar Bintaro).



Seluruh peserta memboyong 4 medali emas, 4 perak, dan 1 perunggu. Dua emas disumbangkan sekaligus oleh Andhika untuk kategori teori dan eksperimen tim. Sementara dua emas lainnya diraih Jessica Handojo dan dan Florensia. Tim Indonesia tercatat mengalahkan 259 peserta lain dari 51 negara. Pemerintah berjanji akan memberi hadiah dan beasiswa bagi para peserta dan menyiapkan tim yang lebih baik dalam Olimpiade Sains Junior di Azerbaijan.

Hasilnya rincinya adalah sebagai berikut:

1. Andhika Tangguh Pradana (Medali Emas)
2. Abidah Rahmah (Medali Perunggu)
3. Erwin Wibowo (Medali Perak)

4. Fuad Ikhwanda (Medali Perak)
5. Florensia Irena (Medali Perak)
6. Jessica Handojo (Medali Perak)

Tim praktikum Andhika, Jessica, Florensia mendapatkan medali emas untuk kategori Best Experiment.

## **Pelajar Indonesia Raih Peringkat Satu Dunia pada International Conference of Young Scientists 2009, Polandia**



Pada Konferensi International Ilmuwan Muda atau International Conference of Young Scientists (ICYS) ke-16 yang diselenggarakan pada 24-28 April 2009 di Psczyna, Polandia, 12 pelajar Indonesia menjadi juara pertama dengan memenangkan 6 medali emas, 1 medali perak, dan 3 medali perunggu.

Hal itu menjadikan Indonesia menjadi peserta yang mengumpulkan medali terbanyak di antara 18 negara peserta konferensi.

Yohanes Surya, pendiri Surya Institute, mengatakan bahwa pelajar Indonesia berhasil mengungguli pelajar dari negara-negara maju seperti Jerman, Belanda, Amerika Serikat, Rusia, dan Polandia. Pelajar dari negara tersebut hanya berhasil meraih dua hingga tiga medali emas.

Perolehan 2 medali emas didapat dari bidang fisika oleh Guinandra Lutfan Jatikusumo (SMA Taruna Nusantara) dengan penelitian berjudul “Menghilangkan Asap dan Debu dari Tank Perang” serta Idelia Chandra & Christopher Alexander Sanjaya (SMA St Laurensia) yang meneliti perbedaan suara secara fisika dalam gamelan Bali.

Medali emas lainnya dari bidang komputer dipersembahkan Nugra Akbari (SMA Global Mandiri) yang mempresentasikan penelitian soal batik yang dapat didesain lewat fractal.

Selanjutnya, 3 medali emas didapat dari bidang ekologi dipersembahkan Jessica Karli & Yosephine Livia (SMA Cita Hati) yang mempresentasikan soal durian yang ternyata bisa membunuh nyamuk, Gabriella Alicia Kosasih & Teresa Maria Karina (SMA St Laurensia) soal bakteri bisa memutus rantai molekul oli sehingga mudah dihancurkan tanah, serta Fernanda Novelia & Vincentius Gunawan (SMA Petra 3) soal cara mengontrol hama dengan cara efektif.

Berikut hasil perolehan medali dari 4 peserta ranking teratas pada ICYS 2009.

Indonesia: 6 emas; 1 perak; 3 perunggu  
Jerman: 3 emas; 4 perak; 2 perunggu  
Belanda: 3 emas; 1 perak; 2 perunggu  
Amerika Serikat: 3 emas

ICYS merupakan ajang tahunan bagi siswa sekolah menengah (14-18 tahun) yang melombakan riset-riset di bidang fisika, matematika, komputer, biologi, ekologi, dan bahasa Inggris. Kompetisi ini sudah berlangsung sejak 1994 atas prakarsa Eotvos Lorand University, Hungaria dan State University of Belarus, Belarusia. Tujuannya, untuk memberikan kesempatan riset pada murid-murid sekolah menengah. Nantinya, riset itu bisa dikembangkan untuk berbagai penelitian dunia.

Di ICYS, peserta melakukan penelitiannya sendiri di negara masing-masing, lalu mempresentasikan di depan para juri internasional. Kompetisi ini mengharuskan para siswa mempresentasikan riset mereka di depan juri dalam waktu 10 menit, dengan menggunakan bahasa Inggris. Indonesia sudah mengikuti ajang ini sejak 2005, dan akan menjadi tuan rumah pada 2010.

## Prestasi Pelajar Indonesia di The International Chemistry Olympiad

The International Chemistry Olympiad (ICHO) adalah sebuah kompetisi internasional tahunan di bidang kimia bagi pelajar SMU, yang diselenggarakan sejak lebih dari 30 tahun yang lalu.

Kompetisi ini bertujuan untuk menstimulasi para pelajar yang memiliki minat di bidang kimia untuk secara inovatif dan kreatif memecahkan masalah kimia. Kompetisi IChO diharapkan dapat mempererat hubungan internasional antara sesama pelajar dari berbagai negara serta mendorong hubungan dan kerjasama internasional di bidang kimia.



Kompetisi ini diselenggarakan setiap tahun sekitar pertengahan bulan Juli di negara penyelenggara yang telah ditetapkan sebelumnya. Setiap negara dapat mengirimkan 4 orang delegasinya, yang pada saat kompetisi berlangsung berusia tidak lebih dari 20 tahun.

Kompetisi berlangsung kurang lebih 1 minggu dengan materi ujian yang melingkupi ujian praktek dan teori. Materi ujian yang diberikan melingkupi hampir seluruh bidang ilmu kimia dan terapannya (kimia analitik, kimia organik dan anorganik, biokimia, kimia fisika, kimia kuantum, dsb).

Proses pemilihan Tim Olimpiade Kimia Indonesia: Peserta yang mewakili SMU-nya diseleksi secara bertahap dari tingkat propinsi sampai pusat yang diselenggarakan dengan kerjasama antara Depdikbud dan Universitas Indonesia MIPA Kimia. Calon peserta IChO sebelum mengikuti kompetisi diberikan matrikulasi meliputi teori dan praktikum selama kurang lebih 2 minggu di Universitas Indonesia. Tim Olimpiade Kimia Indonesia untuk pertama kalinya terjun dalam olimpiade di Vancouver, Kanada pada tahun 1997; tim ini terdiri dari 4 siswa.

Sampai tahun 2007, prestasi Tim Olimpiade Kimia Indonesia cukup membanggakan dengan hasil 4 perak dan 13 perunggu. Tahun 2007, kompetisi IChO ke-39 diselenggarakan di Moskow, Rusia. Pada Tahun 2008, akhirnya Indonesia bisa meraih medali emas pertamanya. Berikut prestasi pelajar Indonesia di ajang IChO.

ICHO ke-41 diadakan pada tanggal 18-27 Juli 2009 di Cambridge, Inggris.

- \* Ivana Polim (Perak)
- \* Bening Muhammad (Perunggu)
- \* Adhitya Moeljadi (Perunggu)
- \* Dimas Abdillah Fikri (Perunggu)

ICHO ke-40 diadakan pada tanggal 12-21 Juli 2008 di Budapest, Hungaria.

- \* Vincentius Jeremy Suhardi (Perak)
- \* Ariana Dwi Candra (Perunggu)
- \* Zulkarnaen
- \* Kelvin Anggara (Emas)

ICHO ke-39 diadakan pada tanggal 15-24 Juli 2007 di Moskow, Rusia.

- \* Teuku Mahfuzh AUFAR Kari (Perak)
- \* Muhamad Faiz (Perak)
- \* William (Perunggu)
- \* Vincentius Jeremy Suhardi (Perunggu)

ICHO ke-38 diadakan pada tanggal 2-11 Juli 2006 di Gyeongsan, Korea Selatan.

- \* Khabib Khumaini (Perak)
- \* Adhi Kurnianto (Perunggu)
- \* William (Perunggu)
- \* Hamdanil Rasyid (Perunggu)

ICHO ke-37 diadakan pada tanggal 16-25 Juli 2005 di Taipei, Taiwan.

- \* Albert (Perak)
- \* Fainan Failamani (Perunggu)
- \* Rendra Prasetyo (Perak)
- \* Khabib Khumaini (Perunggu)

ICHO ke-36 diadakan pada tanggal 18-27 Juli 2004 di Kiel, Jerman.

- \* Albert (Perunggu)
- \* Janice Alethea Deceline (Perunggu)
- \* Lisendra Marbelia (Perunggu)
- \* Nurbudianto

ICHO ke-35 diadakan pada tanggal 5 – 14 Juli 2003 di Athena, Yunani. Tim dari Indonesia yang diwakili oleh Ari Yustisia Akbar, Cipto Liusman, Damar Yoga Kusuma dan Teddy Salim berhasil memperoleh 1 medali perak dan 3 perunggu. Suatu prestasi yang sangat membanggakan, karena tim olimpiade kimia Indonesia ini berhasil mencatat prestasi yang lebih baik dari negara-negara yang notabene perkembangan ilmu kimianya lebih maju, seperti Jepang, Amerika, maupun Belanda.

Melihat hasil yang diperoleh tim olimpiade kimia Indonesia, kita boleh berbangga bahwa sumber daya anak bangsa Indonesia tidak kalah maju dengan bangsa-bangsa lainnya.

## Siswa Indonesia Raih Prestasi Membanggakan di International Robotic Olympiad



Tim robotik dari Indonesia yang mengikuti Olimpiade Robot Internasional (International Robotic Olympiad/IRO) di Kuala Lumpur, Malaysia meraih prestasi yang membanggakan. Perolehan penghargaan yang diraih Tim Indonesia pada IRO 2008 adalah 1 Silver Medal dan 11 Award.

Silver Medal diraih oleh Adi Nugroho Harlin, Moses Natadirja, dan Yudisthira Hartanto, siswa SMPK Penabur Gading Serpong, dengan karya robot Fish Unman Navigation (FUN) pada kategori Creative Robot. Sementara Special Award diraih Andhiko

Pratama Putro dan Bayu Adi Dharma Putra, Siswa SMPK Penabur Gading Serpong, dengan karya robot Carrier Machine; Samuel Fredrick Flassy, Siswa SMPK Penabur Gading Serpong, dengan karya robot Prison Break; serta Yogi Hamdani, Kevin Alexander, dan Yonathan Octavianus, Siswa SMAK Penabur Gading Serpong, dengan karya robot Garuda pada kategori creative robot karya.

Prestasi ini tentu sangat membanggakan karena merupakan keikutsertaan Indonesia untuk yang pertama kali di ajang ini. Dalam kesempatan tersebut, Tim Indonesia mengirimkan 43 pelajar dari SD Victoria Plus Bekasi, SMPK dan SMAK Penabur Gading Serpong Tangerang, SMP dan SMA Tri Mulia Bandung, SMAN 28 Jakarta, dan SMA Muhammadiyah Sidoarjo.

IRO adalah kompetisi robotik yang diprakarsai IROC (International Robotic Olympiad Committee) yang berpusat di Korea dan pada 18-22 Desember 2008 merupakan IRO yang ke-10, yang diadakan di International Islamic University Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia. Kompetisi ini diikuti lebih dari 750 orang peserta mulai dari Junior (dibawah 8 tahun dan 8-12 tahun), Challenge (13-18 tahun) yang berasal dari 8 negara, yakni Indonesia, China, Korea Selatan, Singapura, Thailand, Brunei, Filipina, dan Malaysia.

IRO 2008 bertema “Traffic Robots Helping People Getting to Work or Play”, dan lomba-lomba yang diikuti oleh Tim Indonesia adalah Non-programmed Line Tracing, Rolling Ball Maze Solving, Cart Rolling Ball Maze Solving, Robot Prison Break, Legged Robot Race, Carrier Machine, Creative Robot, Robot Dancing, dan Open Robot Project.

Dalam setiap lomba, peserta diberi waktu sekitar 3 jam untuk membuat robot dan program untuk menjalankan robot. Kemudian robot yang telah dibuat dilombakan dengan peserta lain. Untuk beberapa jenis lomba, mengharuskan peserta mengikuti tes tertulis dalam pelajaran Matematika, Fisika, dan pemrograman Komputer dalam bahasa Inggris, serta presentasi dan tanya jawab dengan juri.

## Irwandi Jaswir: Ilmuwan Indonesia yang Mengharumkan Nama Malaysia di Dunia



**Irwandi Jaswir**, alumnus Institut Pertanian Bogor, meraih posisi ke-2 dalam ‘Anugerah Saintis Muda Asia Pasifik 2009’ di Bangkok. Irwandi, yang kini berpangkat profesor madya, itu mewakili tempatnya bekerja di Departemen Biotechnology Engineering, International Islamic University Malaysia.

Kompetisi prestisius itu diprakarsai oleh Scopus, situs basis data pencarian jurnal ilmiah dan indeks kutipan terbesar di dunia.

Tahun ini ada 150 pencalonan dari 23 negara di Asia Pasifik dalam tiga kategori, yaitu bisnis, pertanian dan sumber daya alam, serta teknologi dan engineering. Irwandi berkompetisi di bidang pertanian dan sumber daya alam.

*”Penilaian oleh panel juri terdiri dari 3 orang untuk setiap bidang. Mereka adalah para pakar dan profesor berkaliber dunia yang mempunyai rekor karya ilmiah di Scopus,”* kata Irwandi.

Setelah disaring, lima finalis setiap kategori diundang untuk mempresentasikan karya serta pencapaian mereka di hadapan para juri di Asian Institute of Technology, Bangkok awal Juni lalu. Irwandi menjadi satu-satunya finalis orang Indonesia. Finalis lain berasal dari Singapura, Malaysia, Australia, Jepang, China, India, Taiwan, Hongkong, dan Thailand.

Irwandi Jaswir lahir di Medan pada 20 Desember 1970 namun dibesarkan di kampung halamannya di Bukittinggi, Sumatera Barat. Setelah menuntaskan studinya di SMAN I Bukittinggi. Irwandi meneruskan pendidikannya di Institut Pertanian Bogor (IPB) lewat jalur mahasiswa undangan. Menyelesaikan program studi Teknologi Pangan dan Gizi pada awal 1994, Irwandi kemudian mendapat beasiswa pemerintah Malaysia untuk melanjutkan pendidikan S-2 di Universiti Pertanian Malaysia (UPM) tahun 1994-1999 pada bidang Kimia dan Biokimia Pangan.

Pada tahun 1997, mantan Sekjen dan Presiden PPI se-Malaysia ini berkesempatan melanjutkan pendidikan doktoral pada bidang yang sama di UPM dan University of British Columbia, Kanada (1997-2000) dengan fasilitas beasiswa hasil kerjasama pemerintah Malaysia dan Kanada Ayah tiga orang anak ini memulai karir di Department of Biotechnology, International Islamic University Malaysia (IIUM), Kuala Lumpur pada 2001 sebagai Assistant Professor.

Irwandi pernah menjabat sebagai Head Department dan Deputy Dean (Student Affairs) di kampusnya, pemilik puluhan artikel ilmiah di jurnal luar negeri ini meraih gelar Associate Professor pada 2004, tahun dimana dia juga berhasil menyelesaikan pendidikan Diploma dalam bidang Islamic Revealed Knowledge di IIUM. Kini Irwandi menjadi peneliti tamu di National Food Research Institute (NFRI), Tsukuba, Jepang pada bidang Bioteknologi Pangan hingga 2008.

Ayah tiga anak yang beristrikan seorang dokter gigi ini telah menerima 23 anugerah sains di tingkat lokal dan internasional, termasuk medali emas di Geneva pada 2006 atas inovasinya dalam metode pendeteksian lemak babi. Dia memiliki catatan 40 karya ilmiah di jurnal internasional serta 60 karya ilmiah di konferensi

internasional. Belum lagi puluhan artikel ilmiah populernya di berbagai media massa, serta lima artikel bab buku (*book chapter*) di buku ilmiah internasional.

Di antara anugerah ilmiah yang pernah diraih urang awak yang juga penulis tetap Tabloid *Bola* ini adalah:

- Medali Emas (*Project: Rapid Method for Detection of Non-halal Substances in Food*) dan Perak (*Project: Novel Rapid Analytical Techniques for fats and oils industry Novel Rapid Analytical Techniques for fats and oils industry*) pada The 34th International Exhibition of Inventions, New Techniques and Products of Geneva, 5-9 April 2006;
- Medali Perak pada 16th International Invention Innovation Industrial Design & Technology Exhibition 2005 (ITEX 2005), Kuala Lumpur;
- Peneliti Terbaik International Islamic University Malaysia (IIUM) 2004; serta
- Nominee 2006 Selangor Young Scientist Award di Malaysia.

## Adi W. Gunawan: Pakar Mind Technology and Self Transformation, Penerus Anna Wise



Adi W. Gunawan adalah pembelajar sejati di Universitas Kehidupan. Ia dikenal sebagai pakar teknologi pikiran dan transformasi diri yang mempunyai kepedulian tinggi terhadap pendidikan dan pengembangan potensi manusia secara holistik dan transendental.

Didorong oleh kegelisahan dan keprihatinan mendalam untuk bisa membantu sesamanya, Adi terus belajar dan memperdalam pengetahuan yang diminatinya, yaitu teknologi pikiran.

Pembelajaran tak kenal lelah yang ia lakukan dengan membaca sangat banyak literatur, hasil penelitian terkini, dan berbagai jurnal ilmiah mengenai psikologi dan cara kerja pikiran, yang diintegrasikan dengan pengalamannya melakukan terapi kepada sangat banyak klien, memberikan Adi pemahaman yang unik dan pendalaman mengenai proses transformasi diri yang hakiki.

Satu impian sederhana yang membuat Adi sangat fokus, terus belajar, mengembangkan dan meningkatkan dirinya adalah ia ingin menjalani suatu kehidupan yang bermakna bagi dirinya, keluarganya, dan sesamanya.

Adi mempelajari dan menguasai antara lain, Hypnotherapy, Hypno-EFT, SMC, NLP, Energy Psychology, dan Scientific Meditation.

Selain mengembangkan dan mengajarkan Scientific EEG and Clinical Hypnotherapy melalui Quantum Hypnosis Indonesia, Adi juga melakukan penelitian di bidang teknologi pikiran (neurofeedback) dengan menggunakan peralatan canggih Brain Wave 1, Mind Mirror, dan DBSA.

Adi adalah orang Indonesia pertama yang dipercaya untuk meneruskan karya Anna Wise, satu-satunya pakar Mind Mirror di dunia. Hasil riset Anna Wise selama 35 tahun diajarkan secara private one-on-one kepada Adi.

Selain itu, Adi juga belajar Scientific EEG & Clinical Hypnotherapy langsung dari Tom Silver di Amerika Serikat dan mendapat kehormatan pertama dari Brain Wave Foundation.

Ia telah menulis 14 buku best seller yang semuanya diterbitkan PT Gramedia Pustaka Utama.

## Siswa Indonesia Meraih Medali Emas di International Environmental Project Olympiad EuroAsia, Azerbaijan



Reyhan P. Pradana dan Setyobudi Premiaji, siswa Semesta Bilingual Boarding School, Semarang berhasil menggondol medali emas dalam International Environment Project Olympiad (INEPO-EUROASIA) yang diadakan di Azerbaijan pada 1–6 April 2008. Mereka berhasil mengungguli peserta dari 32 negara. Proyek yang mereka presentasikan berjudul “Determination of Lead and Mercury Level in Human Hair and in Kaligarang River...”

Sementara Reza Aulia dari SMA Kharisma Bangsa Boarding School (School of Global Education) Jakarta dan Ario Guritno dari SMA Pribadi Boarding School Depok, Jawa Barat yang mewakili tim Indonesia membawa pulang medali emas dari International Environmental Project Olympiad EuroAsia (INEPO-EUROASIA) yang diadakan di Baku, Azerbaijan, pada tanggal 4–7 April 2007.

Kegiatan ini dibuka secara langsung oleh Presiden Azerbaijan, Ilhan Aliyev yang diikuti oleh 53 proyek. Dari Indonesia menampilkan satu proyek tentang “Automatic Greenhouse Sensor Design.” Di bawah bimbingan Kasim Uludag (guru Pribadi Depok) bekerjasama dengan Nana Sutarna dari Universitas Indonesia, mereka berhasil mendapatkan medali emas dalam kegiatan tersebut.

## Prestasi Siswa Indonesia di International Olympiad in Informatics 2009, Bulgaria



Para siswa Indonesia yang bergabung dalam Tim Olimpiade Komputer Indonesia (TOKI) 2009 yang terdiri dari Angelina Veni Johanna (SMA 1 BPK Penabur, Jakarta), Reinardus Surya Pradhitya (SMA Kanisius, Jakarta), Risan (SMAN 1 Tangerang), dan Christanto Handojo (SMA Kanisius, Jakarta), berhasil memenangkan dua medali perak dan satu medali perunggu dari ajang International Olympiad in Informatics (IOI) 2009 yang dimulai pada 8 Agustus di Plovdiv, Bulgaria.

Medali perak pertama diraih Angelina dengan skor 506, dan medali perak kedua atas nama Reinardus dengan skor 502. Sementara medali perunggu diperoleh atas nama Risan dengan skor 445. Sementara, Christanto dengan skor total 389, sayangnya masih belum beruntung untuk menambah jumlah medali yang dimenangkan Indonesia.

*“Prestasi kami tahun ini menurun di bandingkan tahun lalu yang berhasil menyabet satu emas dan tiga perunggu,”* tutur Suryana Setiawan, Team Leader TOKI 2009.

Meski prestasi tahun ini kalah mentereng dibanding yang diraih tahun lalu, namun tetap saja, apa yang telah diupayakan TOKI tahun ini menjadi kado yang sangat istimewa bagi Indonesia yang merayakan hari jadinya ke-64.

### **Meruntuhkan Mitos**

Suryana juga menambahkan, *“Ada catatan baru yang telah ditorehkan dan layak untuk dibanggakan, yaitu untuk pertama kalinya peserta putri kita berhasil mendapatkan medali. Itu pun langsung medali perak dengan skor terbaik di antara semua peserta Indonesia.”*

Prestasi ini sontak telah meruntuhkan dua mitos sekaligus: bahwa dunia TI (teknologi informasi) adalah identik dengan dunia laki-laki, dan sulitnya peserta putri untuk bisa lolos masuk ke dalam tim TOKI.

*“Kuncinya, selama berusaha dengan keras dan ulet baik dalam belajar maupun dalam pertandingan, masalah gender tidak sepatutnya menjadi halangan,”* saran Suryana.

### **Prestasi Sang Juara**

Bagi Reinardus Surya Pradhitya, prestasi ini merupakan peningkatan dari prestasi tahun lalu, yaitu dari medali perunggu menjadi perak di tahun ini. Siswa yang biasa disebut Adit ini, sebelumnya telah menargetkan emas. Namun di hari pertama ia tersandung pada soal yang seharusnya ia bisa kerjakan dengan baik sehingga kehilangan beberapa poin. Di hari kedua, ia berhasil meningkatkan nilainya. Namun secara total masih jauh di bawah batas untuk medali emas.

Risan yang juga adalah pemenang medali perunggu tahun lalu, kembali harus mengulangi perolehannya di tahun ini dengan perunggu. Padahal, ia menargetkan hasil yang lebih baik.

Sementara Christian Handojo kurang mujur. Terpaut hanya beberapa poin –tidak sampai lima poin– dari bawah batas bawah penerima perunggu. Ia juga kehilangan beberapa poin di soal yang seharusnya ia bisa kerjakan. Namun, seperti biasanya dalam pertandingan tingkat dunia ini sedikit kesalahan yang dilakukan dapat berakibat sangat fatal.

Beberapa peserta negara lain yang tahun lalu berhasil mendapatkan emas, pun tahun ini harus turun hanya mendapatkan perak. Bahkan, ada di antaranya yang hanya perunggu, akibat kesalahan serupa yang dialami Christian.

### **Dominasi Asia**

Absolute winner tahun ini diraih oleh Hennadzy Karatkevich, siswa dari Belarussia dengan skor 743. Namun secara umum, dalam IOI 2009 ini, siswa-siswi Asia telah mendominasi perolehan medali emas yaitu merebut 13 dari 26 medali emas yang disediakan.

Itu pun tanpa menghitung satu siswa dari Kanada dan satu dari Amerika Serikat (AS) yang notabene adalah juga siswa keturunan Asia. Emas terbanyak diraih China dan Korea, masing-masing tiga emas. Disusul Taiwan, Jepang, AS, Polandia, Rumania, dan Belarusia yang masing-masing dua medali emas.

Jika membandingkan diri dengan negara-negara tersebut, hasil yang Indonesia peroleh masih terbilang kecil. Akan tetapi, hasil dua perak dan satu perunggu ini tetaplah patut dibanggakan karena bukan prestasi yang mudah diraih.

Banyak negara lain yang sudah maju namun gagal untuk bisa meraihnya. Misalnya, Australia dan Prancis. Kali ini masing-masing hanya mendapat tiga perunggu. Sementara, Inggris dan Selandia Baru cuma bawa dua perunggu. Beberapa negara lain bahkan pulang dengan tangan hampa.

### **Tantangan ke Depan**

Dari pembicaraan antara team leader, soal-soal IOI 2009 sudah semakin tinggi kualitasnya dibandingkan soal-soal beberapa tahun yang lalu yang menuntut kemampuan analisis yang prima dan tajam sebelum melakukan coding.

Mengomentari tentang sistem pembinaan nasional, Suryana berharap, di masa mendatang pembinaan nasional perlu disempurnakan lagi dengan cara meningkatkan pembinaan kemampuan analitis para peserta.

*“Proses seleksi yang belum menjangring potensi-potensi intelektual, yaitu akar kemampuan analitis, secara optimal perlu disempurnakan. Termasuk pemerintah-pemerintah daerah yang kurang serius dalam memilih siswa terbaiknya perlu lebih diarahkan,”* tegasnya.

*“Pembinaan di tingkat daerah perlu lebih digalakkan untuk mengatasi ketimpangan prestasi antara daerah yang dekat ke pusat dengan daerah semakin menjauh dari pusat,”* lugas Suryana.

## **Tim Indonesia Kembali Rebut Emas di International Olympiad on Informatics, Mesir**

Tim Olimpiade Komputer Indonesia berhasil merebut 1 medali emas dan 3 perunggu di International Olympiad on Informatics (IOI) ke-20 di Kairo, Mesir. Penantian yang sangat panjang sejak medali emas pertama sebelumnya, yaitu pada IOI ke-9 tahun 1997 di Cape Town, Afrika Selatan, akhirnya berhasil dipersembahkan melalui Irvan Jahja (SMA Aloysius I, Bandung).

Hasil yang manis ini disertai juga oleh 3 medali perunggu yang masing-masing diperoleh ketiga anggota tim lainnya: Reinardus Surya Pradhitya (SMA Kolese Kanisius, Jakarta), Risan (SMAN I Tangerang) dan Listiarso Wastuargo (SMAN III Yogyakarta).



Sekadar catatan bahwa untuk IOI setiap negara hanya boleh diwakili paling banyak oleh 4 siswa dan masing-masing maksimum mendapatkan satu medali dari sekian banyak medali yang disediakan.

Perolehan ini menjadi prestasi terbaik yang pernah dicapai oleh tim Olimpiade Komputer Indonesia selama 14 kali mengikuti IOI. Sebagai bandingannya, prestasi terbaik sebelumnya adalah 11 tahun yang lalu dimana Indonesia mendapatkan 1 emas dan 1 perunggu.

Jika dihitung jumlah medali, tahun ini mengulangi tahun lalu saat keempat peserta masing-masing berhasil memperoleh medali perunggu bahkan melebihi dengan kualitas medali yang diperoleh. Dengan hasil ini, kiprah Indonesia di olimpiade Komputer dunia telah mengkoleksi 2 emas, 9 perak dan 15 perunggu.

Absolute Winner diraih oleh siswa dari China. Sementara dari 24 medali emas yang diperebutkan China dan Polandia masing-masing berhasil menyabet 3 medali emas, AS, Rusia, Taiwan dan Thailand masing-masing memperoleh 2 medali emas. Indonesia bersama dengan 10 negara lainnya (Jepang, Kanada, Australia, Korea, Jerman dan sejumlah negara Eropa Timur) mendapatkan masing-masing 1 medali emas.

Jadi, Indonesia tahun ini masuk sebagai salah satu dari hanya 17 negara pemenang medali emas dan ditinjau dari perolehan medali menempati peringkat ke-14 di atas Jerman dan Kanada, dari 76 negara yang ikut olimpiade informatika ini.

Sebagai bandingan dengan negara lainnya, banyak negara yang sebelumnya adalah pelanggan medali emas, kali ini terpaksa hanya mendapatkan beberapa medali perak atau bahkan perunggu saja atau malahan tidak mendapatkan satu medali pun. Inggris, Bulgaria, Ceko, Belanda, Swedia dan Singapura mendapatkan beberapa medali perak. Negara seperti Finlandia, Perancis, Spanyol, Denmark, dan Austria hanya mendapatkan beberapa perunggu saja. Bahkan negara maju seperti Portugal dan Irlandia tidak mendapatkan satu medali pun.

Perjuangan tim Indonesia tidaklah mudah. Soal-soal yang diberikan memiliki tingkat kesulitan yang sangat tinggi. Beberapa soal bahkan memerlukan kemampuan analitis seorang mahasiswa S2 dalam memecahkan persoalan yang diberikan. Sebagaimana yang sering dijelaskan, pertandingan tingkat IOI sudah tidak lagi mempersoalkan ketrampilan pemrograman, melainkan ketajaman analitikal dalam memecahkan persoalan. Setelah persoalan dipecahkan, berikutnya mencari metoda dan pendekatan yang paling tepat dan paling efisien agar ketika solusinya diterjemahkan menjadi program maka program yang dihasilkan memiliki ketepatan dan kecepatan yang setinggi-tingginya.

Kesalahan kecil berakibat fatal. Ketidakefisienan menghasilkan berkurangnya nilai yang diperoleh. Program yang benar saja untuk menjawab persoalan yang diberikan paling hanya memperoleh nilai 15 angka. Semua itu harus dikerjakan dalam rentang waktu yang sangat singkat (3 soal dalam 5 jam per harinya).

Irvan yang juga adalah pemenang medali emasi APIO (Olimpiade Komputer tingkat Asia Pasific) 2008, di hari pertama melakukan kesalahan kecil saja tetapi berakibat fatal sehingga hasilnya yang paling kecil di antara peserta kita, yaitu 126 dari nilai maksimal 300. Sempat juga ia terpukul mentalnya akibat kesalahan tersebut, tetapi syukurlah pada hari yang kedua ia bangkit dan memperoleh nilai 235 dari nilai maksimal 300, yaitu saat peserta lainnya yang giliran nilainya jatuh, menjadi total 365. Dengan demikian, ia berhasil mengejar ketinggalan dari sejumlah peserta untuk masuk kategori emas. Sementara para pemenang emas lainnya adalah mereka yang memperoleh nilai cukup baik di dua hari pertandingan tersebut..

Reinardus Surya Pradithya, Risan dan Listiaso masing-masing memperoleh perunggu kerana tidak berhasil mencapai batas nilai perak yaitu 230 sementara mereka masing-masing adalah 213, 184 dan 153. Sekedar catatan, nilai yang diperoleh Reinardus Surya Pradhitya berselisih 17 angka dari batas nilai perak.

Berkaca dari negara-negara yang lebih baik prestasinya, rasanya kita masih perlu meningkatkan keseriusan dalam hal ini. Pembinaan yang dilakukan lebih untuk memoles dan mempersiapkan siswa tetapi hasil yang diperoleh tetapi sangat bergantung potensi siswa yang bersangkutan. Jika keberhasilan kali ini karena berhasil menjaring siswa berpotensi seperti Irvan cs., maka di masa depan harusnya lebih banyak lagi siswa potensial demikian bisa direkrut untuk dibina.

Mereka pastinya cukup banyak tersebar di seantero tanah air, namun banyak kendala baik dari sekolah, birokrat dinas pendidikan setempat, maupun keterbatasan pusat sehingga mereka tidak muncul kepermukaan. Seandainya semua pihak melihat hal ini sebagai kepentingan nasional, bukannya sebagai kepentingan yang sempit, rasanya kita tidak akan kalah dari Thailand bahkan dari China, AS dan Rusia sekalipun.

## Tim Indonesia Meraih Emas di Asian Pacific Informatics Olympiad, Thailand



Tim Olimpiade Komputer Indonesia (TOKI) berhasil meraih satu medali emas dan dua perunggu dalam ajang Olimpiade Informatika Tingkat Asia Pasifik. Asian Pacific Informatics Olympiad (APIO) ke-2 diselenggarakan di Thailand pada tanggal 10 Mei 2008.

Prestasi ini merupakan emas pertama yang diraih tim Indonesia, setelah pada APIO tahun 2007 di Australia, hanya mampu menggondol satu perunggu.

APIO merupakan sebuah kontes pemrograman secara online yang diikuti oleh siswa-siswa di kawasan Asia dan Pasific Barat. Dalam kontes ini, para siswa diminta untuk mengerjakan tugas di negara masing-masing yang diawasi oleh pengawas resmi. Tiap siswa kemudian mengirimkan jawaban kepada server negara penyelenggara melalui internet. APIO 2008 diikuti oleh 14 negara peserta, yaitu Australia, Bangladesh, China, China Taipei, India, Indonesia, Jepang, Korea, Makau, Selandia Baru, Filiphina, Singapura, Srilanka, dan Thailand selaku tuan rumah.

Medali emas untuk Indonesia berhasil diraih oleh Irvan Jahja (SMA St. Aloysius Bandung). Irvan sukses menembus dominasi siswa-siswa dari China yang berhasil meraih tujuh medali emas. Irvan meraih total nilai 300 dari nilai maksimal 300 (full score), yang artinya Ia mampu menyelesaikan tiga soal yang diberikan dengan sempurna. Tidak hanya Irvan, dua medali perunggu juga berhasil diraih oleh Reinardus Surya Pradhitya (SMA Kanisius Jakarta) dan Listiarso Wastuargo (SMAN 3 Yogyakarta).

Humas TOKI, Fauzan Joko menjelaskan, hasil yang dicapai siswa-siswa Indonesia cukup menggembirakan. Menurut Fauzan, prestasi Indonesia meningkat dari tahun sebelumnya yang meraih satu perunggu. Selain itu, keberhasilan ini dapat menjadi tolak ukur untuk mempersiapkan sebaik mungkin siswa Indonesia dalam menghadapi International Olympiad in Informatics (IOI) 2008 yang diselenggarakan di Kairo, Mesir. "Tim Olimpiade Komputer Indonesia saat ini sedang mengikuti pelatnas tahap III di Universitas Indonesia, Depok. Dari pelatnas ini, akan dipilih empat orang siswa terbaik yang akan mewakili Indonesia dalam ajang IOI." kata Fauzan.

Direktur Pembinaan Sekolah Menengah Atas, Dr. Sungkowo mengaku bangga dengan prestasi yang di raih oleh tim APIO Indonesia. “Kita patut bangga siswa Indonesia bisa dapat medali emas. Mudah-mudahan prestasi ini dapat memicu minat dan potensi siswa Indonesia lainnya di bidang IT. Selain itu, dapat memotivasi peserta untuk lebih giat belajar dan siap tampil pada kompetisi IOI 2008.” ujar Dr. Sungkowo saat ditemui di ruang kerjanya.

Dr. Sungkowo juga menambahkan, olimpiade yang diselenggarakan melalui jarak jauh ini cukup unik. “Peserta tidak perlu harus pergi jauh sampai ke luar negeri. Cukup bertanding di negara sendiri saja, sudah bisa dapat medali. Tujuan terpenting adalah bagaimana kita melatih dan mempersiapkan para peserta untuk siap berkompetisi di segala kondisi.” pesan Dr. Sungkowo.

## Indonesia Meraih The Best Result di Asian Pacific Astronomy Olympiad 2009, Korsel



Siswa-siswi Indonesia berhasil menduduki posisi kedua dalam ajang Asian Pacific Astronomy Olympiad (APAO) ke-5, yang berlangsung di Damyang, Korea Selatan, 7 –13 Oktober 2009.

Pada ajang tersebut, Indonesia berhasil meraih 2 medali emas dan 2 medali perunggu, di bawah Korea Selatan yang menyabet 3 emas, 5 perak dan 5 perunggu.

*”Selanjutnya, diposisi ketiga diikuti Thailand yang meraih 1 emas, 1 perak dan 2 perunggu. Sedangkan, tim Cina pada kali ini tidak meraih satu medali emas pun,”* ujar Representatif APAO untuk

Indonesia Chatief Kunjaya saat menerima rombongan anggota tim APAO Indonesia yang tiba di Bandara Internasional Soekarno Hatta, Tangerang, Banten.

Chatief mengungkapkan, meski prestasi Indonesia masih di bawah bayang-bayang Korea Selatan, namun sangat membanggakan. Peralnya, medali emas yang diraih putra-putri Indonesia kali ini merupakan emas yang pertama bagi Indonesia, sepanjang keikutsertaannya yang kelima kali. *”Apalagi, putra putri Indonesia meraih the best result untuk kategori junior (secondary school atau SMP),”* kata Chatief.

Perolehan the best result itu, kata Chatief, disumbangkan oleh Dinda Zhafira (SMP Yayasan Pendidikan Vidya Dahana Putra Bontang, Kalimantan Timur), yang menyumbang satu medali emas. Sedangkan, satu medali emas lainnya, disumbangkan oleh Riana Pangestu (SMA Negeri 4 Berau, Kalimantan Timur) untuk kategori senior.

Sementara itu, tambah Chatief, dua perunggu lainnya diraih oleh Romeo Muyapa (SMP YPPK St Antonius Nabire, Papua) untuk kategori junior dan Mardhatilla Amalia (SMA 10 Fajar Harapan, Banda Aceh) untuk kategori senior. *”Ini menunjukkan, dari 8 siswa (4 siswa kategori junior dan 4 siswa kategori senior), yang semuanya berasal dari daerah, menunjukkan prestasi yang luar biasa di kancah internasional,”* ujarnya.

Dinda Zhafira, peraih medali emas untuk kategori junior, mengatakan dirinya tak menyangka mendapat satu medali emas, karena selain tidak diunggulkan, juga persaingan sangat ketat terutama dari Cina dan Korsel

yang mengirim dua tim. "Yang paling sulit adalah observasi, karena belum biasa menggunakan teleskop yang digunakan dari Korsel. Namun, saya tetap optimistis dengan berdoa, karena persiapan materi sudah tak mungkin lagi di sana," kata Dinda.

APAO ke-5 kali ini diikuti 11 tim dari 9 negara (62 peserta). Kesembilan negara yang berpartisipasi yakni Korea Selatan, Thailand, Cina, Rusia, Singapura, Kazakhstan, Bangladesh, Kirgiztan, dan Indonesia. Sama halnya dengan International Astronomy Olympiad (IAO), APAO diselenggarakan tiap tahun sejak 2005, namun APAO dikhususkan bagi siswa siswi Asia Oceania. Untuk APAO ke-6 tahun 2010 pemerintah Kabupaten Tolikara (Papua) akan menjadi tuan rumah.

## Siswa SLTP Indonesia Juara di World Robot Olympiad 2009, Korsel



Siswa-siswi SLTP yang tergabung di tim Indonesia berhasil meraih juara kedua dan ketiga tingkat Junior (SLTP) Regular Category pada ajang kompetisi Olimpiade Robot Dunia (World Robot Olympiad/WRO) 2009 yang berlangsung di Korea Selatan, 6-8 November 2009.

"Prestasi yang dicapai tim Indonesia kali ini merupakan hasil terbaik yang diperoleh Indonesia sejak mengikuti WRO pertama kali tahun 2004," ujar Humas dan Promosi Mikrobot, Paula Augusta.

Ajang kompetisi tingkat internasional ke-6 yang diadakan di Gyeongbuk Pohang, Korea Selatan, ini diikuti oleh lebih dari 1.000 peserta dari 24 negara di seluruh dunia.

Kompetisi WRO terbagi dalam dua kategori, yaitu *Regular Category* dan *Open Category*. Dalam *Regular Category*, peserta harus merakit sebuah robot untuk menyelesaikan suatu tantangan tertentu, sedangkan dalam *Open Category*, peserta bebas merakit robot menurut tema tertentu kemudian mempresentasikan ciptaannya di depan juri.

Indonesia mengirimkan total tujuh tim untuk berlaga di WRO 2009. Dari ke-7 tim tersebut, seluruhnya merupakan peserta untuk *Regular Category*.

Untuk tingkat Junior (SLTP), Indonesia menempatkan tim Creator (Ivy Icasia, Patricia Dissy Andrea) sebagai juara dua dan tim Alpha-Rex (Billy Hocker Wistan, Fernando) sebagai juara 3. Adapun juara pertama diraih oleh tim White Lego dari Korea Selatan.

Selain dari tingkat Junior, perolehan tim Indonesia yang bertanding pada tingkat Primary (SD) juga cukup memuaskan. Tim Innocent (Kelvin Onggadinata, Margaretha Hutabarat) menempati peringkat lima, di bawah Chinese Taipei (juara 1), Korea (juara 2), dan Singapura (juara 3).

Sebelum berlaga di WRO, para peserta tersebut telah mengikuti seleksi tingkat nasional dalam Indonesia Robotic Olimpiad 2009 (IRO) yang berlangsung di Jakarta pada Agustus lalu. IRO diselenggarakan oleh Mikrobot.

Mikrobot merupakan distributor resmi Lego Education, peraih penghargaan Golden Award untuk robot yang bisa menyelesaikan permainan rubik cube dalam waktu satu menit pada ajang olimpiade Robot Dunia 2007.

Penyelenggara Olimpiade Robot Indonesia, Mikrobot, merasa optimis tim robot Indonesia dapat meraih juara pada Olimpiade Robot Dunia (WRO/World Robotic Olympiad) ke-6 di Gyeongsangbukdo Pohang, Korea Selatan.

*“Tahun ini optimis bisa meraih juara di WRO 2009 di Korea,”* kata Direktur Pelaksana Mikrobot Bambang Rusli pada jumpa pers di Jakarta, 30 Juli 2009. Bambang merasa optimis karena pada Olimpiade Robot Indonesia yang diselenggarakan di Senayan City, 8-9 Agustus 2009 telah menggunakan standard penilaian lomba WRO.

Sementara ini prestasi tertinggi dari tim robot Indonesia adalah pada WRO 2007 di Taipei, Taiwan, melalui robot Rubik Solver yang meraih penghargaan Golden Award, untuk robot yang bisa menyelesaikan permainan rubik cube dalam waktu satu menit pada ajang olimpiade. Sedangkan pada WRO 2008 di Yokohama, Jepang, tim robot Indonesia berhasil meraih posisi 20 besar.

Sumber: Antara

### 3 Mahasiswa Indonesia Mendapat Mondialogo Award dari Unesco



Benny dari Universitas Gadjah Mada, Fengky Satria Yorestra dari Universitas Andalas, dan Nanang Sugianto dari Universitas Udayana mendapat penghargaan Mondialogo Award dari Unesco dan perusahaan Jerman Daimler AG yang memproduksi mobil mewah Mercedes Benz, di Stuttgart, Jerman.

Selain kepada tiga mahasiswa teknik Indonesia berprestasi, Mondialogo Engineering Award juga diberikan kepada 60 mahasiswa berprestasi dari 28 negara, ujar Counsellor Sosbud dan PIPP KBRI Berlin Agus Priono pada 12 November 2009.

Dikatakannya penghargaan tersebut terbagi dalam 30 proyek yaitu bidang pembangunan, pengentasan kemiskinan dan lingkungan.

Ketiga mahasiswa berprestasi tersebut, yaitu Benny dari Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta dengan proyek Zero Waste Production System in Small/Medium Industrial Cluster meraih medali emas. Sementara Fengky Satria Yorestra dari Universitas Andalas dengan proyek Evacuation Infrastructure from Tsunami for Coastal Communities in West Sumatra meraih medali Perak, sedangkan Nanang Sugianto dari Udayana dengan proyek Development of a Transportable Bioreactor for Anaerobic Treatment meraih medali perunggu.

Proyek Benny, mahasiswa Teknik Kimia semester 7 UGM yang bermitra dengan Awqi Gibran dari Chalmer University of Technology, Gothenberg, Swedia dinilai dewan juri independen bermanfaat dan kreatif karena berhasil menciptakan sumber energi alternatif bagi perkampungan secara berkelanjutan.

Dewan juri yang berasal dari beberapa negara menilai proyek Benny memanfaatkan limbah industri dan biologi untuk memproduksi barang kebutuhan sehari-hari seperti sabun herbal, berhak meraih medali emas.

Penganugerahan medali dilakukan Pimpinan Puncak Daimler AG dan Mercedes Benz Walter Eldern dan perwakilan dari UNESCO Dieter Zetsche.

## Pesawat CN 235 MPA Terbaik di Kelasnya di Dunia

CN-235 adalah pesawat angkut jarak sedang dengan dua mesin turbo-prop. Pesawat ini dikembangkan bersama antara CASA di Spanyol and IPTN (sekarang PT Dirgantara Indonesia) sebagai pesawat terbang regional dan angkut militer. Versi militer CN-235 termasuk patroli maritim, *surveillance* dan angkut pasukan.



### Desain & Pengembangan

CN-235 diluncurkan sebagai kerja sama antara CASA dan IPTN. Kedua perusahaan ini membentuk perusahaan Airtech company untuk menjalankan program pembuatan CN-235. Desain dan produksi dibagi rata antara kedua perusahaan. Kerja sama hanya dilakukan pada versi 10 dan 100/110. Versi-versi berikutnya dikembangkan secara terpisah oleh masing-masing perusahaan.

Desain awal CN-235 dimulai pada Januari 1980, purnarupa pesawat terbang perdana pada 11 November 1983. Sertifikasi Spanyol dan Indonesia didapat pada tanggal 20 Juni 1986. Pesawat produksi terbang pertama pada 19 August 1986. FAA type approval didapat pada tanggal 3 Desember 1986 sebelum akhirnya terbang pertama untuk pembeli pesawat pada tanggal 1 Maret 1988. Pada tahun 1995, CASA meluncurkan CN-235 yang diperpanjang, yaitu C-295

### Versi Militernya Digunakan di Banyak Negara

Ternyata, versi militer CN 235 banyak diminati dan diekspor ke negara lain, yaitu:

- \* Afrika Selatan: Angkatan Udara Afrika Selatan (1)
- \* Amerika Serikat: Penjaga Pantai Amerika Serikat (8 HC-144)
- \* Arab Emirat: Angkatan Laut Persatuan Emirat Arab
- \* Arab Saudi: Angkatan Udara Arab Saudi
- \* Botswana: Angkatan Udara Botswana
- \* Brunei: Angkatan Udara Brunei (1)
- \* Chile: Angkatan Darat Chile (4 CN-235-100) satu jatuh di Antartika
- \* Ekuador: Angkatan Udara Ekuador
- \* Gabon: Angkatan Udara Gabon

- \* *Indonesia: Angkatan Udara Indonesia (mengoperasikan CN235-100M, CN235-220M, CN235MPA)*
- \* *Irlandia: Korp Udara Irlandia (2 CN235MP)*
- \* *Kolumbia: Angkatan Udara Kolumbia*
- \* *Korea Selatan: Angkatan Udara Korea Selatan (20)*
- \* *Malaysia: Angkatan Udara Malaysia (8 CN235-220)*
- \* *Maroko: Angkatan Udara Maroko (7)*
- \* *Pakistan: Angkatan Udara Pakistan (4 CN235-220)*
- \* *Panama: Angkatan Udara Panama*
- \* *Papua New Guinea: Angkatan Udara Papua New Guinea*
- \* *Perancis: Angkatan Udara Perancis (19 CN235-100, 18 ditingkatkan menjadi CN235-200).*
- \* *Spanyol: Angkatan Udara Spanyol (20)*
- \* *Turki: Angkatan Udara Turki (50 CN235-100M); Angkatan Laut Turki (6 CN-235 ASW/ASuW MPA); Penjaga Pantai Turki (3 CN-235 MPA)*
- \* *Yordania: Angkatan Udara Yordania (2)*

### Disegani?

Rupanya Australia, Singapura dan Malaysia sudah lama tahu kehebatan para insinyur Indonesia. Buktinya? Mereka sekarang sedang mencermati pengembangan lebih jauh dari CN 235 MPA (*Maritime Patrol Aircraft*) atau versi Militer.

Kalau para ekonom Indonesia antek-antek World Bank dan IMF menyebut pesawat buatan PT. DI ini terlalu mahal dan menyedot investasi terlalu banyak dan hanya jadi mainannya BJ Habibie lalu mengapa Korea Selatan dan Turki mengaguminya setengah mati.

Turki dan Korsel adalah pemakai setia **CN 235 MPA** terutama versi militer sebagai yang terbaik di kelasnya di dunia. Inovasi 40 insinyur-insinyur Indonesia pada CN 235 MPA ini adalah penambahan persenjataan lengkap seperti rudal dan teknologi radar yang dapat mendeteksi dan melumpuhkan kapal selam. Jadi kalau mengawal Ambalat cukup ditambah satu saja CN235 versi militer (disamping armada TNI AL dan pasukan Marinir yang ada) untuk mengusir kapal selam dan kapal perang Malaysia lainnya.

*Dari berbagai sumber*

## Sri Suparyati: Dokter Spesialis Anak Terbaik se-Asia Pasifik



Indonesia, khususnya dunia kedokteran, patut berbangga atas terpilihnya seorang staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada (FK UGM) sebagai dokter spesialis anak terbaik di Asia Pasifik. Selaku Guru Besar FK UGM, **Prof. dr. Sri Suparyati, Sp.A.(K), Ph.D.**, mendapatkan penghargaan untuk kategori Pediatric Award diberikan oleh The Asian Pacific Pediatric Association (APPA) pada 14-18 Oktober 2009 di Shanghai, Cina.

Wanita yang biasa dipanggil Prof. Yati ini adalah satu dari 12 penerima penghargaan APPA yang diselenggarakan setiap 3 tahun sekali. Beliau adalah satu-satunya wakil dari Indonesia yang terpilih dari sejumlah 2.500

dokter ahli anak se-Asia Pasifik yang masuk seleksi. *“Saya dianggap sebagai dokter spesialis anak yang paling menonjol selama tiga tahun terakhir,”* katanya seperti dikutip situs [ugm.ac.id](http://ugm.ac.id), 4 November 2009.

Penghargaan yang diberikan kepadanya adalah buah karyanya dalam meneliti penyakit diare pada anak selama 40 tahun ini. Penelitian diare yang dilakukannya bersama Prof. Ruth Bishop dari Australia sejak tahun 1976. yang menghasilkan kesimpulan bahwa rotavirus adalah penyebab utama kasus diare pada anak.

Menurut beliau, infeksi rotavirus dapat menyebabkan kualitas hidup seorang bayi menjadi rendah karena sebagian usus halusnya tidak efektif lagi. Umumnya, bayi yang mengalami diare akibat infeksi rotavirus akan memberikan gejala muntah secara terus menerus, berak air, dan susah mengkonsumsi makanan. Jika berlanjut, usus halus bayi akan rusak sehingga tidak dapat menyerap makanan.

Kiprahnya dalam meneliti penyakit diare pada anak ternyata menghasilkan ide untuk memproduksi vaksin rotavirus yang diproduksi sendiri oleh Indonesia. Vaksin yang dijual saat ini relatif mahal. Bekerja sama dengan Melbourne University dan PT. Biofarma, vaksin produksi Indonesia ini disepakati akan dipasarkan pada tahun 2012

## Anugerah Erlaut: Peraih Emas International Biology Olympiad 2009, Jepang



Indonesia boleh berbangga karena salah satu putera terbaiknya, Anugerah Erlaut, meraih medali emas di International Biology Olympiad (IBO) ke-20 di Tsukuba, Jepang 2009. Bagi Anugerah, dunia pendidikan khususnya Biologi seperti sudah mendarah daging dalam tubuhnya. Aktivitas hidupnya ia curahkan untuk belajar dan berkarya.

*“Saya senang dengan hasil tersebut, karena saingannya banyak dari 56 negara, 221 peserta dengan dua tes soal, yaitu tes teori dan praktek dan alhamdulillah kami sanggup melewatinya,”* ujarnya tersenyum.

Pria kelahiran Jakarta 18 tahun silam itu, sempat meraih emas pada OSN 2007 di Surabaya dan Best Teori. Pada IBO ke-19 tahun 2009 di India, Agi, begitu sapaan akrabnya, mendapatkan medali perak. Belum puas dengan prestasi tersebut, pada IBO ke-20 di Tsukuba, Jepang 12-17 Juli 2009, kembali memperbaiki perolehan medalnya menjadi emas.

Hanya dalam waktu tiga tahun putra dari pasangan Agus Samamiharja dan Dwi Ameliana mencatat prestasi yang luar biasa. Betapa tidak, pelajar yang bercita-cita sebagai seorang pebisnis itu harus rela meninggalkan orang tua dan adik-adiknya saat menjalani persiapan dan latihan dengan banyak belajar dalam menghadapi OSN dan IBO tahun 2007 hingga 2009 lalu. Belum lagi harus membagi waktu untuk belajar pagi sore untuk persiapan OSN, IBO dan sekolahnya di SMA Kharisma Bangsa, Tangerang.

Semua ini memotivasi Anugerah untuk mengukir prestasi terbaik agar bisa mengharumkan nama Indonesia, sekaligus menunjukkan baktinya bagi orang tua di usia lanjut nanti. *“Terus terang medali emas ini saya persembahkan untuk orang tua dan bangsa Indonesia,”* ujarnya mantap.

Dia pun tidak lupa akan sumbangsih dari mereka yang berjasa di balik kesuksesan prestasi ditorehkannya selama ini. *“Ketika duduk di bangku SMP saya menyukai fisika. Setelah masuk SMA saya disuruh guru untuk mewakili sekolah di ajang OSN dan IBO,”* kata Anugerah. Dia mengisahkan menekuni kejuaraan Internasional Biologi sejak duduk di kelas dua SMA tahun 2008 lalu dan tidak menyangka dapat medali perak dan emas.

Namun, setelah menjalani kejuaraan tersebut ternyata mengasyikan. Apalagi setelah dipercayakan mewakili Indonesia pada kejuaraan IBO di India dan Jepang, pada tahun 2008 dan 2009 ini. Keberhasilan Anugerah meraih medali emas dan mendapatkan peringkat ke-21 di Tsukuba Jepang, bisa dikatakan prestasi yang lebih baik dari sebelumnya. Pasalnya, meski harus berlomba dengan tiga peserta IBO dari Indonesia, Anugerah tak pernah merasa kendur. Bahkan, bermotivasi semangat, ia berhasil menerobos dominasi peraih medali dan menjadi satu-satunya peserta Indonesia yang meraih medali emas pada IBO 2009.

Prestasi Anugerah semakin memperpanjang daftar prestasi SMA Kharisma Bangsa dalam kancah Internasional. Sekolah yang baru berumur tiga tahun ini telah beberapa kali mengharumkan nama bangsa melalui kejuaraan-kejuaraan sains yang diikutinya. Ke depan, Anugerah akan melanjutkan pendidikannya pada jenjang S1 di NTU, Singapura selama empat tahun dengan dibekali beasiswa dari pemerintah, dan setelah itu langsung bekerja di salah satu perusahaan Singapura selama tiga tahun.

*“Tinggal dua minggu lagi saya akan berangkat ke Singapura untuk mengenyam pendidikan S1 dan selama tujuh tahun saya akan meninggalkan kedua orang tua dan adik-adik saya demi mendapatkan masa depan yang lebih baik,”* imbuhnya.

## Tim Indonesia Meraih Emas di International Physics Olympiad 2009, Meksiko

Tim Olimpiade Fisika Indonesia (TOFI) berhasil menggondol 5 medali, yaitu 1 medali emas, 3 perak dan 1 perunggu di International Physics Olimpiad (IPhO) ke-40 di Merida Yucatan, Mexico 12-19 Juli 2009. Tim tersebut terdiri dari Fernaldo Richtia Winnerdy (SMAK BPK Penabur, Gading, Serpong, Banten), Winson Tanputraman (SMAK 1 BPK Penabur, DKI Jakarta), Dzuhri Radityo Utomo (SMAN I Yogyakarta), Andri Pradana (SMAK I BPK Penabur, DKI Jakarta), dan Paul Zakharia Fajar Hanakata (SMAN I Denpasar, Bali).



Meski hanya memperoleh satu emas, tim TOFI Indonesia di Mexico kali ini telah bersaing ketat dengan 317 siswa dari 71 negara, di antaranya Argentina, Australia, Austria, Belanda, Belgia, Brazil, Bulgaria, Kanada, China, China Taipei (Taiwan), Colombia, Cuba, Denmark, Ekuador, Filipina, Finlandia, Georgia, Ghana, Hongaria, Inggris, India, Iran, Israel, Italia, Jepang, Jerman, Kazakhstan, Mexico, Mongolia, Pakistan, Perancis Polandia, Portugal, Korea, Rumania, Rusia, Saudi Arabia, Singapura, Spanyol, Swedia, Swiss, Thailand, Turki, USA, dan Vietnam.

Tahapan lomba pada kompetisi IPhO di Mexico kali ini dibagi menjadi dua, tahap pertama 3 soal teori yang berlangsung selama 5 jam, dan tahap kedua 2 soal eksperimen juga selama 5 jam. Penganugerahan medali dan

honorable mention dilakukan pada acara closing ceremony yang berlangsung pada 19 Juli 2009 pukul 09.00 pagi.

Menanggapi perolehan medali, menurut Dr. Sungkowo M, Direktur Pembinaan SMA, wajar bila ada pasang surutnya. *“Kita masih bersyukur bisa memperoleh emas, walaupun tidak pada peringkat seperti yang dulu, di mana saat ini kita targetkan dua emas, tapi karena hanya memperoleh satu emas, ya kita syukuri. Saya melihat pelatih sudah oke dan tidak ada masalah, barangkali yang perlu perlu diantisipasi adalah soal-soalnya. Sebab, soal-soal yang dilombakan tidak bisa kita tebak seberapa jauh tingkat kesulitannya. Kadang-kadang siswa bisa memperoleh teori-teori yang pernah dilatih, namun kadang-kadang pula belum pernah sama sekali. Ya, sedapat mungkin mereka bisa meraih prestasi yang terbaik nanti. Walaupun dapat satu emas, tidak apa-apa, kita harus tetap bersyukur, kita berterimakasih kepada para pembina, kepada anak-anak yang sudah berjuang dengan sebaik-baiknya.”* Ujar Dr. Sungkowo M.

TOFI terbentuk setelah melalui proses seleksi ketat dan berlapis mulai dari tingkat kabupaten/kota, provinsi hingga Olimpiade Sains Nasional (OSN) yang diselenggarakan oleh Departemen Pendidikan Nasional. Dari hasil seleksi ini, terpilih 5 siswa terbaik, mereka juga telah mengikuti pembinaan yang sangat intensif yang diberikan oleh para pembina dari Universitas Indonesia (UI), TOFI, Universitas Gadjah Mada (UGM), Universitas Pelita Harapan (UPH), dan Universitas Multi Media Nusantara (UMN).

Kelima siswa menerima pembekalan teori dan eksperimen bidang studi fisika yang sangat padat dengan menyelesaikan soal-soal yang disiapkan tim pembina, serta soal-soal yang pernah dikeluarkan dalam berbagai olimpiade fisika tingkat asia dan internasional. Harapan untuk meraih medali emas lebih dari satu berada di pundak lima siswa terpilih ini, namun di lapangan, kondisi yang terjadi sulit untuk diprediksi sebelumnya. Menang atau kalah memang harus diterima dengan lapang dada, berlatih untuk meningkatkan prestasi di ajang IPhO selanjutnya masih terbentang.

<http://www.youtube.com/watch?v=T7Kagl0hM7Y&feature=related>

## Muhammad Agung Bramantya: Dosen UGM Peraih Young Engineer Award, Jepang



Salah satu putra bangsa Indonesia kembali menorehkan tinta emas di dunia internasional, khususnya di bidang sains & teknologi. Berita itu datang dari Japan Society of Applied Electromagnetics and Mechanics (JSAEM) yang setahun sekali memberikan serangkaian anugerah bagi ilmuwan berprestasi, karya ilmiah terbaik, dan riset kolaborasi industri teraplikasi.

Tahun ini, anugerah penghargaan tersebut disampaikan pada malam 19 November 2009 lalu bersamaan dengan puncak acara Magnetodynamics Conference ke-18 yang diselenggarakan di Tokyo City University, Tokyo, Jepang.

Di antara deretan orang Jepang yang meraih anugerah penghargaan itu, tampak seorang pemuda Indonesia yang turut berjajar. Dialah Muhammad Agung Bramantya, biasa disapa dengan Mas Bram, dosen Universitas Gadjah Mada (UGM) yang kini tengah menempuh pendidikan jenjang S3-nya di Keio University. Memang

terlihat unik, di acara malam itu Mas Bram terlihat asing di antara komunitas Jepang. Terlebih ia adalah salah satu penerima anugerah penghargaan “Young Engineer Award”.

Penghargaan itu diterima Mas Bram karena sebuah karya ilmiahnya yang berjudul “Ultrasonic Study on the Clustering Structures of Magnetorheological Fluids under a Uniform Magnetic Field” berhasil dimuat di jurnal ilmiah terbitan JSAEM. Artikel tersebut dinilai sebagai karya ilmiah yang luar biasa (*outstanding academic paper*) oleh dewan juri.

*“Sebenarnya bukan hanya satu paper itu saja yang mengantarkan saya meraih penghargaan ini, tetapi juga ditinjau dari aspek akademis lainnya. Dalam persyaratan penilaian, saya diminta untuk membuat list kegiatan akademis dan output dari penelitian saya. Di sana saya mencantumkan 4 paper jurnal, 5 paper seminar internasional, 6 paper seminar nasional (Jepang), serta berbagai penghargaan lainnya,”* kata Mas Bram menguraikan kronologis singkat penghargaan yang didapat.

Mas Bram berharap jumlah rekan-rekan akademisi dari Indonesia yang mau menekuni bidang magnetohydrodynamics terus bertambah, baik secara kuantitas maupun kualitas. Selanjutnya, mereka diharapkan akan bekerja sama saling sinergi sehingga dapat memberikan manfaat lebih luas kepada bangsa Indonesia.

## Eri Marina Yo: Jawara di Arena Skateline Internasional



Ada yang kenal Eri Marina Yo? Mungkin jarang orang yang mengenalnya dan olah raga yang digelutinya. Eri adalah pemudi yang mencetak prestasi internasional di arena Skateline. Ia menjadi juara 1 sprint wanita 500 meter dan juara 2 pada 45 km wanita, setelah Nicole Begg (Selandia Baru) di Asianic Inline Cup (AIC), Malaysia 2009 pada awal Agustus yang lalu. Selain itu, Eri juga menjuarai Lion City Inline Cup (LCIC) AIC-1 untuk kelas 21 Km Women, Singapura.

Sebelum mengukir prestasi di lintasan internasional, mahasiswi semester akhir suatu universitas swasta di Jakarta Barat itu mengaku mengenal skateline sejak usia 5 tahun. *“Suka main sepatu roda sejak nonton holiday ice di Senayan pada 1992. Waktu itu baru usia 5 tahun dan yang ngajakin nonton papa, Kitano,”* ujar perempuan yang lahir pada 2 September 1987 ini.

Berawal dari menonton pertunjukan itulah, dia mulai jatuh cinta kepada olahraga minoritas tersebut. Awalnya Eri belajar menggunakan sepatu roda. Lalu, untuk mencari pengalaman dan memupuk ketelatenan, dia mengikuti lomba sepatu roda dari kota satu ke kota lainnya. *“Waktu itu mikirnya senang dan hobi tersalurkan. Gak mikirin hadiah. Dapat piala sudah senang banget,”* tambah mahasiswa Teknik Informatika tersebut.

Dirinya mulai serius menjadi atlet skateline pada Pekan Olahraga Nasional (PON) 2000 meski cuma untuk jenis olahraga eksibisi. Dan baru benar-benar dianggap olahraga profesional sejak resmi di pertandingan di PON Sumatera Selatan pada 2004 untuk kontingen DKI. *“Tapi tetap merasa kurang,”* tambah alumni SMP Strada, Pejaten, Pasar Minggu ini.

Alhasil, Eri pun nekat berlaga di kancah internasional guna menempa ilmu. Pada Februari 2009 laga pertama di Singapore tak begitu mengecewakan dan langsung meraih juara pertama. “Itu lingkup kejuaraan skateline Asia Tenggara. Berangkat dengan biaya sendiri,” jelasnya.

Dari hasil di Singapura inilah dia mulai merambah kejuaraan lainnya. Terlebih, dia mulai mendapatkan sponsor dari produsen alat olahraga sehingga biaya perlombaan lebih ringan. Pada Mei 2009 Eri mengikuti China Asian Inlineskate Cup yang di ikuti lebih dari 40 negara.

*“Dari Indonesia, atlet perempuan yang ikut 5 orang. Di situ tampak kalau prestasi kita jauh dari berbagai negara di dunia. Tapi itu melecut saya untuk terus berprestasi,”* tambah mahasiswi yang sedang sibuk dengan skripsi tersebut.

Pada Agustus 2009 dia mengikuti etape ke 5 skateline Asia di Malaysia dan meraih peringkat kedua. Banyak alasan mengapa atlet skateline kurang ‘berbunyi’ di kancah internasional. Salah satunya lintasan skateline di Indonesia yang tak satu pun berstandar internasional. Selain itu, di luar negeri, skateline telah masuk dalam daftar ekstrakurikuler.

*“Selain itu, kan kalau di Indonesia, olahraga tak boleh mengganggu sekolah. Kalau di luar negeri kan sebaliknya,”* pungkas Eri.

## Indonesia Memproduksi Kapal Perang LPD



Pembuatan kapal perang merupakan prioritas dalam program pertahanan nasional. Program ini merupakan bagian dari upaya peremajaan dan peningkatan armada kapal perang Indonesia. TNI AL masih membutuhkan sedikitnya 151 kapal perang dari berbagai kelas dan jenis.

Menteri Pertahanan Purnomo Yusgiantoro optimistis Indonesia bisa membangun sendiri kapal kelas korvet. Optimisme itu dilontarkan Purnomo di sela-sela peresmian KRI Banjarmasin di Surabaya, pada 28

November 2009. Kapal itu dibangun PT PAL selama 17 bulan dengan biaya 15,8 juta dollar AS.

*“Kapal ini membuktikan bahwa Indonesia bisa membuat kapal perang. Transfer teknologi dari luar terus diupayakan agar kemampuan meningkat dan suatu saat Indonesia akan membangun sendiri kapal kelas korvet,”* katanya.

Purnomo menyadari, pembuatan kapal di dalam negeri akan menghadapi sejumlah risiko, seperti kekurangan biaya dan layanan purnajual yang belum memadai. Namun, risiko itu merupakan harga yang harus dibayar jika Indonesia ingin membangun industri pertahanan sendiri.

Kepala Dinas Penerangan TNI AL Laksamana Pertama Iskandar menyatakan, KRI Banjarmasin merupakan kapal jenis landing platform deck (LPD). TNI AL memesan empat kapal LPD dari Dae Sun Shipbuilding, Korea Selatan. Dua kapal produksi Korsel, yakni KRI Makassar dan KRI Surabaya sudah diterima tahun

2008. Adapun KRI Banjarmasin dibangun oleh PT PAL di Surabaya. *"Kapal keempat, KRI Banda Aceh, sedang dikerjakan PT PAL,"* kata Iskandar.

Rancangan seluruh kapal dibuat oleh Dae Sun. Namun, pembuatan dua kapal terakhir dikerjakan di Indonesia. Bahkan, PT PAL memodifikasi kapal tersebut. Modifikasi antara lain menambah kecepatan kapal dari 15 knot menjadi 15,4 knot. Kapasitas angkut helikopter ditingkatkan dari dua unit menjadi lima unit heli Super Puma. *"Seluruh permukaan atas juga menggunakan teknologi siluman untuk mengurangi kemungkinan terlacak radar,"* kata Iskandar.

KRI Banjarmasin yang dipimpin Letnan Kolonel Laut Eko Joko Wiyono akan bergabung dengan Komando Lintas Laut Militer. Kapal itu akan dipersenjatai satu unit meriam kaliber 57 milimeter dan dua meriam kaliber 40 milimeter. Awak kapal berjumlah 126 orang dan bisa mengangkut pasukan 507 orang, 13 tank, 20 truk, dan dua sekoci pendarat. Sistem persenjataan akan dikerjakan TNI AL. PT PAL hanya menyediakan lokasi penempatan senjata di kapal.

Sumber: *Kompas, Defense Studies*

<http://www.youtube.com/watch?v=IP8-BLlq514&feature=related>

## Quadrotor: Pengintai Terbang Tanpa Awak dari Bandung



Masih ingatkah anda akan drama pengepungan rumah oleh tim Densus 88 yang diyakini sebagai tempat persembunyian teroris di Dusun Beji, Temanggung, Jawa Tengah? Selain pasukan khusus, drama belasan jam itu juga melibatkan satu aktor penting, yaitu robot pengintai.

Peran robot memang semakin penting di dunia militer. Bukan cuma di darat, seperti yang terlihat di Temanggung, tapi juga di udara. Pesawat-pesawat nirawak Amerika Serikat, misalnya, telah menggantikan peran pesawat mata-mata dan pengebom berawak. Tak mengherankan bila militer Amerika mengandalkan jasanya di

medan pertempuran Afganistan dan Irak.

Kelebihan robot terbang itu praktis. Bisa dikendalikan dari jauh. Relatif akurat. Daya tempurnya prima. Dan, ini yang penting, tak perlu mengorbankan nyawa bila ditembak jatuh. Kinerja dan kelebihanannya yang sudah teruji di medan tempur inilah yang membuat penelitian-penelitian untuk melahirkan jenis robot baru terus berlangsung. Kalangan militer, sebagai konsumen dan pengguna terbesar, sangat berkepentingan terhadap kemajuan teknologi robotika.

Robot terbang di Indonesia itu sudah ada. Sebulan sebelum penyerbuan Temanggung, pakar aeronautika Institut Teknologi Bandung, Judojono Kartidjo, mempertunjukkan robot terbang hasil rancangannya. *"Robot ini untuk pengamatan daerah yang berada diluar jangkauan kita,"* katanya. Saat ini, robot terbang yang disebut quadrotor karena memiliki empat baling-baling siap diproduksi massal, dan fungsinya bisa dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Quadrotor Type 1 demikian robot terbang itu diberi nama mampu terbang ke segala arah. Sangat praktis karena wahana dengan panjang dan lebar tak lebih dari satu meter itu bisa mengudara tanpa landasan, seperti helikopter. “*Robot ini mampu terbang, bergerak vertikal dan horizontal,*” kata perancangannya. Badan quadrotor ini terbuat dari pelat aluminium ringan. Pada tiap ujungnya terpasang satu buah rotor, dan modul elektronik untuk menggerakkan motor dipasang di tengah. Hebatnya, robot ini bisa mengudara sejauh 50 kilometer dari pusat kendali darat.

Prototipe robot yang dipertunjukkan memang masih sederhana. Hanya berbentuk dua batang pelat aluminium yang disatukan dan pada tiap ujungnya dipasang baling-baling. Tapi fungsi pengintaian menjadi keunggulan quadrotor ini. Pada bagian tengah robot, sekaligus tempat menyatunya dua pelat itu, dipasangkan kamera kontrol untuk mengendalikan arah terbang dan sebuah kamera video untuk merekam obyek yang menjadi sasaran. Selain itu, ada sebuah antena yang menjadi penerima dan pengirim sinyal. Prototipe ini digerakkan dengan tenaga baterai yang bisa bertahan setengah jam.

Menurut Judojono, robot terbang ini merupakan pengembangan teknologi pesawat nirawak yang ia rancang lebih dari 5 tahun lalu. Pesawat tanpa awak yang ia kembangkan itu bersifat autonomouse, artinya pesawat bergerak menjaga keseimbangannya sendiri. Inilah yang membedakan pesawat tanpa awak itu dengan pesawat sejenis yang dioperasikan lewat pengontrol jarak jauh (*remote control*). Pesawat dengan *remote control* hanya bisa dikendalikan sejauh mata memandang. Semua gerakan dan keseimbangan pesawat dikendalikan penuh dari darat, sehingga sulit difungsikan sebagai pengintai.

Robot yang dikembangkan Judojono itu tahun lalu pernah mendapat penghargaan sebagai rancangan terbaik pada kompetisi robot Korea. Pemakainya, tim Unmanned Aerial Vehicle Indonesia Garuda, menampilkan pesawat yang dirancang dengan tingkat kemandirian tinggi. Seluruh rancangan pesawat, dari desain pesawat nirawak, unit sistem pengendali, navigasi, hingga kontrol darat merupakan hasil rancangan sendiri, dan tidak memakai komponen pabrikan (*on-the-shelf*) yang dapat dibeli di pasar. Tim lain kebanyakan memakai komponen jadi. Indonesia tak bisa membeli komponen ini karena embargo negara produsen.

Pada lomba itu ada empat misi wajib yang harus dilakukan: menjatuhkan obyek tertentu pada sasaran yang telah ditentukan, mengambil gambar obyek yang diletakkan pada area tertentu, mengambil gambar suatu obyek yang lokasinya telah ditentukan dengan kualitas gambar yang tinggi, dan mencari obyek di permukaan laut dalam bentuk boneka orang yang tidak diketahui posisinya. Misi itu harus dilakukan dalam mode “Autonomous”. Artinya, pesawat dikendalikan oleh program komputer yang ada di dalam pesawat tanpa intervensi dari pilot atau operator. Indonesia unggul dalam misi kedua dan ketiga.

Pesawat tanpa awak itu memiliki kelebihan, yaitu stabilitas di udara Quadrotor ini juga dilengkapi sensor terhadap benda di sekitarnya, sehingga bisa digunakan di ruangan tanpa khawatir bakal menabrak dinding.

Judojono mengatakan quadrotor bisa dirancang sesuai dengan keperluan penggunaannya, misalnya untuk keperluan jarak jauh dan lama, tenaga penggerak tidak menggunakan baterai tapi mesinnya bisa diganti dengan yang berbahan bakar bensin. “*Alat ini bisa dipakai oleh tentara, polisi, hingga pemadam kebakaran untuk mengurangi risiko kehilangan personel*”.

Menteri Negara Riset dan Teknologi Kusmayanto Kadiman mengatakan robot terbang buatan Judojono itu sangat bermanfaat, terutama di bidang militer. “*Sangat penting untuk misi pengintaian. Ini harus terus dikembangkan,*” katanya. Ia mengatakan negara-negara yang militernya terkenal kuat, seperti Amerika Serikat dan Israel, sangat mengandalkan hasil-hasil riset teknologi untuk memuluskan operasi. Ia berharap riset-riset teknologi seperti ini akan menambah kemandirian alat-alat tempur TNI. “*Kita yakin ke depan kita akan mampu memiliki industri pertahanan yang mandiri,*” ujar Kusmayanto.

Untuk menuju kemandirian itu, Judojono mengatakan quadrotor sudah bisa diproduksi massal. *“Pabriknya sudah ada,”* katanya. Satu quadrotor dihargai Rp 850 juta. Dengan teknologi yang lebih canggih, tentu harga itu jauh lebih murah dibanding robot darat yang digunakan polisi di Temanggung.

Selain sebagai alat pengintai, polisi bisa mendapat keuntungan dengan menjual gambar yang diambil. *“Misalnya beberapa saat setelah ledakan bom Marriott, siapa yang berani masuk hotel? Alat ini bisa masuk dan mengambil gambar. Gambar eksklusif itu bisa dijual ke stasiun televisi,”* kata Judojono.

Sumber: *Defense Studies*

<http://www.youtube.com/watch?v=jQExBBRLng4&feature=related>

## Robot Tempur Buatan Indonesia

Siapa bilang putra Indonesia tidak mampu menciptakan teknologi perang, seperti produksi Amerika Serikat atau negara maju lainnya. Buktinya, meski dengan segala keterbatasan fasilitas yang dimiliki, Lembaga Pengkajian Teknologi (Lemjitek) TNI AD, Karangploso, Kabupaten Malang, mampu menciptakan robot tempur.

Memang robot tempurnya masih dalam bentuk prototype. Namun, ia sudah mampu dioperasikan dan diujicobakan di lapangan terbuka. Sistem operasionalnya juga sangat canggih, yakni menggunakan sistem kendali jarak jauh memanfaatkan gelombang radio.



Menurut salah seorang anggota teknisi lapangan Lemjitek TNI AD, Kapten Arh. Petrus Gunawan, prototype robot tempur ini sudah beberapa kali diujicobakan dan mampu menempuh jarak hingga 1 km dari pusat kendali.

*“Ukurannya 1,5 m kali 0,5 m dengan berat sekitar 100 kg. Robot ini memiliki mesin penggerak dua roda, dan mampu mengangkut beban hingga sekitar 150 kg, kecepatan maksimalnya bisa mencapai 60 km/jam,”* terangnya.

Robot yang diciptakan pada tahun 2009 dan belum memiliki nama ini, digerakkan dengan tenaga listrik dari dua baterai yang tersimpan di dalam bodi robot. Dua baterai ini memiliki kekuatan 36 volt yang berfungsi untuk penggerak, dan 12 volt untuk sistem kontrolnya.

Gunawan mengaku, kondisi robot ini belum sepenuhnya sempurna karena baru selesai proses perakitannya, kemungkinan masih sekitar 70-80% dari kondisi ideal yang diinginkan.

Meski dinyatakan belum sepenuhnya sempurna, namun robot tempur ini memiliki kemampuan yang setara dengan robot tempur impor. Selain dapat dikendalikan secara jarak jauh, robot ini dilengkapi dengan kamera pengintai sebanyak enam unit, dan sensor ultrasonic untuk mengenali setiap hambatan yang dihadapi.

*"Kami juga memasang dua senjata perusak pada robot ini, yakni senapan mesin ringan (SMR) jenis Minimi kaliber 5,56 mm, dan roket anti tank Estalansa caliber 90 mm yang bisa dioperasikan dari jarak jauh,"* ungkapnya.

Rencananya Lemjitek TNI AD akan terus menyempurnakan robot tempur ini, bahkan akan mengusulkannya ke Lembaga Penelitian dan Pengembangan (Litbang) TNI AD untuk dijadikan salah satu perlengkapan tempur.

Teknisi lapangan Lemjitek TNI AD lainnya, Kapten Arm. Gatut Yuli Susanto mengaku bahwa robot tempur ini sengaja dirancang untuk senjata pengintaian sehingga dilengkapi kamera dan alat sensor.

*"Namun, apabila ada kondisi darurat seperti ada serangan dari lawan, baik senjata ringan maupun kendaraan tempur berat, robot ini mampu juga menjadi alat tempur yang efektif dan aman, karena bisa dikendalikan dari jauh"* katanya.

Sumber: *Defense Studies*

## **Tim Indonesia Raih Medali, Best Presentation & Best Cooperation di International Earth Science Olympiad, Taiwan**



Tim Olimpiade Kebumian Indonesia yang diwakili 4 orang siswa, yaitu Sarah Sausan (SMAN 3 Malang), Fraga Luzmi Fahmi (SMA Terpadu Madani Palu), Urwatul Wusqa (MAN Insan Cendekia Gorontalo), dan Tri Mujianto (SMAN 1 Gemolong, Sragen, Jateng) berhasil meraih prestasi gemilang dengan perolehan 1 perak dan 2 perunggu dalam ajang International Earth Science Olympiad (IESO) di Taipei, Taiwan, 14 – 21 September 2009.

Medali perak berhasil dipersembahkan oleh Sarah Sausan, sedangkan dua perunggu diraih oleh Fraga Luzmi Fahmi dan Urwatul Wusqa. Selain medali, Sarah dan Urwatul turut pula memboyong penghargaan Best Presentation. Tak mau ketinggalan, Fraga Luzmi Fahmi juga meraih penghargaan Best Cooperation.

IESO tahun ini diikuti oleh 17 negara yakni Argentina, Kamboja, India, Indonesia, Filipina, Inggris, Thailand, Amerika Serikat, Singapura, Nepal, Srilanka, Jepang, Korea, Perancis, Italia, Ukraina dan tuan rumah Taiwan.

IESO adalah ajang kompetisi siswa pra-perguruan tinggi (sekolah menengah) bidang ilmu kebumian yang meliputi geosfer (geologi dan geofisika), hidrosfer (hidrologi dan oseanografi), atmosfer (meteorologi dan klimatologi) dan astronomi. Kegiatan ini dipayungi oleh International Geoscience Education Organization (IGEO) yang merupakan sebuah organisasi internasional dengan anggota para pendidik/organisasi/institusi pendidikan ilmu kebumian di seluruh dunia baik di tingkat pra-perguruan tinggi maupun perguruan tinggi.

Koordinator tim Pembina Dr. D. Hendra Amijaya menjelaskan, siswa diuji kemampuannya dalam tes tertulis dan praktek di laboratorium dan lapangan. Tes tertulis dan praktek meteorologi dan astronomi dilaksanakan di

National Taiwan Normal University, Taipei. Sedangkan tes praktek lapangan untuk geologi dilakukan di kawasan Bitou Cape Geopark, Taiwan.

Selain itu terdapat pula kompetisi yang disebut ITFI (International Team Field Investigation). Dalam kompetisi ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari beberapa siswa dari berbagai negara untuk melaksanakan tugas berupa investigasi lapangan sesuai materi yang telah ditetapkan. Dalam kompetisi ini, kerjasama dan kreativitas presentasi menjadi penilaian utama untuk menentukan kelompok yang mendapatkan penghargaan tambahan.

ITFI dilakukan di Taiwan barat yaitu di daerah Chichi yang pernah mengalami gempa bumi pada tanggal 21 September 1999 dengan kekuatan 7,4 SR. Para siswa ditugaskan menyelidiki pergerakan sesar Chelungpu yang merupakan penyebab gempa bumi ini.

Lebih lanjut Hendra menuturkan, dari lima medali emas yang diperebutkan. Empat diantaranya berhasil direbut oleh tuan rumah Taiwan, dan satu emas lainnya di raih oleh Korea. Dari sisi penguasaan materi, siswa Indonesia dapat menyesuaikannya dengan proses pelatihan yang diberikan. Namun, yang masih perlu diperhatikan adalah lamanya waktu pembinaan yang masih kurang.

Prestasi tahun ini sudah lebih baik karena persaingannya terasa lebih berat dan bobot soalnya juga jauh lebih sulit dari tahun sebelumnya. Bahkan prestasi tim Indonesia lebih baik dari negara Amerika, Italia, dan negara-negara Eropa. *“Untuk ke depan kita akan merancang strategi pelatihannya. Dari segi materi saya rasa tidak ada masalah, waktu pelatihan tinggal kita tambah lagi,”* demikian ujar Hendra.

## Trans TV Menjadi The First Media ISAS BC 9001 Certified di Dunia



Pada Asia Media Summit di Kuala Lumpur, Mei 2008, Dr. S.K. Ishadi, Presdir Trans TV memperlihatkan plakat prestasi **Trans TV** sebagai media pertama di dunia yang memperoleh sertifikat ISAS BC 9001. TransTV dikenal dengan program-programnya yang informatif dan investigatif, yang telah menerima berbagai penghargaan nasional dan internasional.

Selama workshop yang diikuti para manajer puncak dari 20 lembaga penyiaran di Asia Pasifik, Ishadi menjelaskan bagaimana dia menggunakan manajemen mutu media untuk menunjang para karyawannya mencapai kualitas yang diharapkan. Seritikasi yang didapat TransTV merupakan hasil dari proyek yang melibatkan seluruh karyawan tersebut.

ISAS BC 9001 adalah standard manajemen mutu berdasarkan ISO 9001 dan dibuat khusus untuk media elektronik. Sebuah ISAS BC-sistem manajemen mutu adalah cara yang paling efisien untuk meningkatkan kinerja perusahaan. Ini adalah mekanisme yang paling baik untuk mengidentifikasi persyaratan penonton dan masyarakat umum, dan membantu dalam memfokuskan pada tujuan strategis perusahaan dan pelaksanaan misi penyiaran publik.

ISAS BC 9001 adalah standard yang dibuat sejak tahun 2003 oleh Media & Society Foundation (MSF) yang bermarkas di Jenewa, Swiss. Standard ini diperuntukkan media radio & TV.

## Berlian Laju Tanker: A Leading Tanker Operator In The World

Yang namanya menaklukkan lautan yang ganas dan jauh dari negeri asalnya memang bukan hal mudah. Zaman dulu dan sekarang, besarnya armada dan kecanggihan kapal yang dimiliki menjadi hal yang harus dipenuhinya. Tapi kalau sudah masuk ke pemuasan pelanggan kelas tinggi, ini menyangkut kombinasi antara *operational excellence*, *track record*, jangkauan layanan serta keberadaan di semua rute pelayaran dunia.



Kondisi yang berat tersebut bisa dipenuhi oleh **PT Berlian Laju Tanker** Tbk (BLTA) dan kini perusahaan ini bahkan dikenal sebagai *a leading tanker operator in the world*.

Didirikan di tahun 1981 sebagai pemain domestik tanker minyak Pertamina, BLTA kemudian berkembang ke tanker untuk bahan-bahan kimia dan gas. BLTA bukan hanya berkembang dalam hal jenis produk, tapi juga dalam jangkauan pasar, jaringan pemasaran, dan tentu saja armada tanker-nya.

Hal ini semua diperlukan karena seiring dengan berjalannya waktu, BLTA bukan hanya bergantung pada Pertamina, tapi bahkan mampu menjadi pilihan perusahaan minyak dan kimia terkemuka dunia, seperti Exxon Mobil, Shell, BASF, SABIC dan Dow Chemical.

Kemampuan tersebut semakin kuat setelah BLTA mengakuisisi operator tanker lainnya, termasuk Chembulk Tankers LLC dari Amerika Serikat di tahun 2007. BLTA juga memiliki Asean Maritime Corporation yang diambil alih pada tahun 1998, beserta anak perusahaannya Gold Bridge Shipping Corporation.

Selain melalui akuisisi, BLTA juga meningkatkan jaringan di seluruh dunia dengan pendirian anak perusahaan, antara lain: GBLT UK Shipmanagement (UK) di Glasgow, GBLT Shipmanagement Pte Ltd di Singapore, dan Gold Bridge Shipping Ltd di Hongkong.

Untuk mendukung jaringannya itu, BLTA juga memiliki *presence* di Bangkok, Shanghai, Beijing, Behai, Mumbai, Dubai, Westport, dan Sao Paolo. Pada saat ini, BLTA punya armada tanker besar dan jumlahnya banyak serta *end-to-end operation*, termasuk dalam menghadapi ketatnya regulasi di berbagai penjuru dunia terkait dengan bisnis *tanker operator*.

Dengan jaringan yang luas ini, tidak heran kalau komposisi pelanggan BLTA tersebar di seluruh dunia, tanpa ada satu pelanggan yang menyumbang lebih dari 5 persen penerimaan perusahaan, kecuali Pertamina sebesar 6 persen.

Walaupun perusahaan ini mendapatkan 90 persen penghasilannya dari luar negeri, tapi sepertinya potensi perkembangan di Indonesia juga menjadi target ke depan bagi BLTA. Hal ini seiring dengan undang-undang

yang mewajibkan penggunaan kapal berbendera Indonesia untuk mengangkut muatan antar pelabuhan di Indonesia. Dengan kondisi Pertamina yang saat ini masih menggunakan operator berbendera asing pada 70 persen dari kapal yang mereka sewa, BLTA melihat potensi pertumbuhan yang signifikan dari pasar nasional ini.

Harus diakui, kunci sukses perkembangan BLTA, yang *dual listing* di BEI dan bursa Singapura di tahun 2006, bukan hanya terletak pada reputasi yang bagus dalam *safety* dan *reliability* dan ketersediaan armada tanker, tapi juga dalam hal *competitive prices*.

Andalan lain BLTA dalam meningkatkan *competitiveness*-nya adalah variasi kapal yang dioperasikan oleh perusahaan. Dengan ukuran kapasitas kapal dari 1.250 DWT hingga 150.000 DWT, dan jenis kapal yang dapat mengangkut muatan cair dari berbagai jenis, BLTA mampu memberikan *total solution* bagi pelanggannya.

BLTA sendiri sepertinya cukup optimistis dalam menghadapi krisis finansial dunia. Bahkan Widihardja Tanudjaja, Presiden Direktur dari BLTA, yakin bahwa krisis kali ini adalah saat yang tepat untuk meningkatkan kekuatan dan terus tumbuh. Ini didasari pengalaman masa lalunya dimana pertumbuhan setelah krisis justru adalah periode pertumbuhan BLTA yang paling cepat.

## Shofwan Al-Banna Choiruzzad: Pemenang The 39th St Gallen Symposium, Swiss

*“Kapasitas anak-anak Indonesia tidaklah kalah untuk bersaing dengan siswa asing di bidang pendidikan. Hanya saja, kata dia, sistem pendidikan di Indonesia belum bisa menyatukan potensi-potensi anak bangsa yang tersebar, yang jika disatukan bisa menjadi kekuatan besar. Barangkali, selama ini kita hanya kurang baik manajemennya”* kata **Shofwan Al-Banna Choiruzzad**.

Sofwan adalah mahasiswa Indonesia yang sedang belajar di Graduate School of International Relations, Ritsumeikan University, Jepang memenangkan The 39th St Gallen Symposium yang berlangsung di Swiss, 7–9 May 2009.



St Gallen Symposium adalah acara tahunan yang dihadiri sejumlah pemimpin bisnis dan politik dari seluruh dunia untuk berdialog dengan para pemimpin muda. Dalam acara tersebut, para ratusan pemimpin muda diseleksi lewat karya tulis bertemakan krisis global, untuk kemudian diambil 3 terbaik dan dipersilakan menyampaikan gagasannya di hadapan forum dunia.

Anak muda kelahiran Juli 1985 ini, menjadi pemenang pertama dari tiga besar tersebut. Dengan karya tulis berjudul *‘Boundaries as Bridges: A Reflection for Transnational Business Actors’*, ia mengungguli Jason George, mahasiswa program master dari Harvard University (peringkat 2) dan Aris Trantidis, mahasiswa program doktoral dari London School of Economics (peringkat 3).

*“Saya bersyukur dan (penghargaan ini) membuatku yakin bahwa kita semua bisa menciptakan Indonesia yang lebih baik di masa depan,”* ujar Shofwan.

Di kota tua St Gallen itu, sejumlah 600 pemimpin bisnis dan politik dari seluruh dunia berkumpul untuk berdialog dengan 200 pemimpin muda mengenai krisis global hari ini.

Dari kalangan politisi, daftar pembicaranya antara lain Presiden Swiss Hans-Rudolf Merz, Presiden Serbia Boris Tadic, Presiden Estonia Ilves, Kepala Japan Bank for International Cooperation Hiroshi Watanabe, Wakil Menteri Luar Negeri Jepang Hiroyuki Ishige, Menteri Perdagangan dan Industri India Kamal Nath, sampai Menteri Keuangan Singapura Shanmugaratnam.

Nama-nama besar juga ada di daftar pembicara dari kalangan bisnis. Mulai dari CEO PriceWaterHouseCoopers, CFO Airbus, wakil dewan direktur FIAT, direktur Hindustan Construction, sampai Pimpinan Dewan Direktur Embraer Brazil.

Selain dari kalangan politik dan bisnis, tokoh dunia lain yang tampil di depan adalah para ilmuwan seperti Pemenang Nobel Robert Aumann, Presiden Organisasi Eropa untuk Riset Nuklir (CERN) Torsten Akesson dan juga jurnalis seperti Riz Khan dari Al Jazeera dan Peter Day dari BBC.

## Mahasiswa STEI ITB Jawara LSI-Design Contest 2009, Jepang



Mahasiswa Indonesia kembali menorehkan prestasi gemilang di ajang internasional. Tim Ganesha ANT berhasil meraih penghargaan tertinggi dari Japan Society of Information and Communication, IEICE, pada lomba perancangan chip: LSI-Design Contest 2009 di Okinawa, Jepang pada 23 Maret yang lalu.

**Ganesha ANT**, beranggotakan mahasiswa STEI ITB: Tyson, Aisar L. Romas, dan R. Siti Intan, berhasil menyisihkan finalis dari Universitas ternama di Jepang dan Korea. Pada lomba yang sama, satu tim lagi, yaitu Team Zoiros, mendapat penghargaan dari Multinational Company, Xilinx® Award.

Team Ganesha ANT mengajukan rancangan prosesor baru yang dapat mengeksekusi proses secara paralel. Prosesor tersebut memiliki keunggulan dalam kecepatan proses dibanding prosesor yang umum dipakai sekarang. Hasil rancangan tim tersebut berupa prototipe komputer kecil yang dapat menjalankan “Game Hangman”.

Para juri sangat terkesan dengan inovasi baru dalam prosesor tersebut. Hal tersebut dibuktikan dengan harapan yang disampaikan juri agar prosesor tersebut dapat diterapkan di Industri IT. Para juri pun berujar bahwa prosesor karya mahasiswa ITB ini dapat meningkatkan kinerja perangkat elektronika seperti Komputer, PDA, Smart Phone dan lain sebagainya. Teknologi prosesor sendiri saat ini biasanya dikuasai oleh industri-industri hi-tech, seperti Intel, Sun Microsystems, dan IBM.

**Tim Zoiros** yang membuat rancangan prosesor dengan kecepatan mencapai 1 GigaHertz berhasil menunjukkan keunggulan sistem mereka dari peserta lainnya. Prototipe komputer tim yang beranggotakan mahasiswa STEI ITB: Randy Hari Widialaksono, Ahmad Fajar Firdaus, dan Iman Prayudi juga dapat memperagakan kemampuan prosesor dalam menjalankan “Video Game Sokoban”.

Kedua Tim dipersiapkan selama 6 bulan melalui kuliah perancangan chip di STEI ITB oleh Dr. Trio Adiono. Lomba ini merupakan lomba tahunan bertaraf internasional yang diadakan di kota resort paling terkenal di Jepang, yaitu Okinawa. Keberangkatan tim ini didukung oleh Cisco Systems Indonesia dan Alumni ITB 75.

Para juri pada lomba ini berasal dari akademisi dan perusahaan-perusahaan terkenal di dunia elektronika internasional. Prestasi ini menunjukkan bahwa Indonesia memiliki kompetensi yang tidak kalah dengan negara industri lainnya, khususnya dalam industri microchip dan IT. Hal ini juga sekaligus menunjukkan kesiapan ITB sebagai institusi pendidikan bertaraf internasional.

Lomba ini ditujukan untuk melahirkan pakar-pakar perancang chip di daerah yang terkenal dengan industri elektroniknya, yaitu Jepang, Korea, China, Taiwan sampai dengan Singapura, dimana kebutuhan akan keahlian tersebut sangatlah tinggi.

### 3 Atlet Indonesia Raih 2 Emas, 2 Perak & 1 Ribbon di Special Olympics World Winter Games, AS



Indonesia memang tidak mempunyai musim dingin (*winter*) dan tidak pernah mengalami cuaca bersalju, akan tetapi 3 atlet putra Indonesia, yakni **Abdul Hadi**, **Chahyo Estiadi Budi Syahputro** dan **Johanes Nugroho Kurniawan**, ternyata mampu berprestasi dengan meraih 2 medali emas, 2 perak dan 1 ribbon (pita) pada Olimpiade Spesial Musim Dingin (Special Olympics World Winter Games pada 7-13 Februari lalu di Idaho, AS.

Abdul Hadi berhasil menyumbangkan medali emas di cabang lari 400 meter nomor *snowshoeing* (sepatu salju).

Sementara Chahyo tampil sebagai juara di nomor 100 meter dan meraih perunggu di nomor 200 meter. Medali perunggu diraih Johanes Nugroho Kurniawan di nomor 25 meter *snowshoeing*.

Selain medali emas, perak, dan perunggu untuk juara pertama, kedua dan ketiga, panitia juga memberikan penghargaan berupa *ribbon* (pita) bagi mereka yang berada di urutan keempat sampai ketujuh.

Pesta olahraga yang khusus untuk penyandang cacat tuna grahita itu diikuti sekitar 2.500 atlet yang berasal dari 100 negara lebih. Terdapat tujuh cabang olahraga musim dingin yang dipertandingkan dan masih asing untuk masyarakat Indonesia, yaitu *alpine skiing*, *cross-country skiing*, *figure skating*, *floor hockey*, *snowboarding* dan *speed skating*.

Menurut pelatih Suwanda Rokim, para atlet tersebut melakukan latihan secara khusus di kawasan Gunung Gede, Jawa Barat dan lari dengan menggunakan lintasan berpasir.

Deputi Bidang Pemberdayaan Olahraga Menegpora Junusul Hairy menegaskan bahwa atlet tuna grahita sudah sering meraih prestasi membanggakan di Special Olympics, tapi untuk musim panas.

“Ternyata di Spesial Olympic pada musim dingin, atlet Indonesia juga bisa berprestasi. Pemerintah bertekad untuk mendukung keikutsertaan atlet Indonesia di Spesial Olympic pada tahun-tahun mendatang, serta pada multi event internasional lainnya,” kata Junusul.

Pada awalnya, Pengurus Pusat SOIna berencana mengirim enam atlet, tapi kemudian memutuskan untuk hanya mengirim tiga atlet karena keterbatasan dana.

## Panser Anoa: Unggulan Pindad, Diminati Negara Luar



Tentara merupakan bagian penting dari pertahanan dan kekuatan militer. Unsur paling utama adalah personel pembawa senjata atau pasukan infanteri. Namun, tak kalah penting, dalam penyerangan, penyergapan, pengintaian maupun penyusupan, tentara mesti didukung oleh alat angkut personel taktis yakni kavaleri, yang saat ini umum dipakai sebagai sebutan untuk kekuatan tempur darat kendaraan berlapis baja. Salah satu jenis peralatan kavaleri dengan tugas utama mengangkut pasukan adalah panser.

Sejak 2003, PT Pindad di Bandung, Jawa Barat, telah memproduksi panser dengan kualitas yang membanggakan. Panser-panser Pindad telah dipesan banyak negara, bahkan digunakan pasukan penjaga perdamaian Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB).

Panser Pindad paling canggih saat ini adalah **Anoa**, *Armoured Personnel Carrier* (APC) beroda 6. Namanya diambil dari mamalia khas Sulawesi. Kelahirannya disiapkan untuk mewujudkan kemandirian di bidang alutsista oleh Departemen Pertahanan dan PT Pindad. Tampilannya tidak kalah sangar dengan panser sejenis dari Eropa.

Panser ini mampu melaju hingga 90 kilometer per jam. Anoa tercepat di kelasnya. Hanya butuh delapan detik bagi Anoa untuk berakselerasi dari nol hingga 60 kilometer per jam. Bobot 12 ton tidak menghambat Anoa bergerak lincah di segala medan.

Anoa mampu melompati parit selebar 1 meter, melahap tanjakan dengan kemiringan 45 derajat dan melintasi aneka rintangan. Suspensinya juga terbilang empuk jenis *independent modular* dan *torsion bar*. Selain itu, sistem navigasi generasi terbaru ditambah alat komunikasi anti *jamming* melengkapi interior panser ini. Anoa berbelok dengan menggerakkan sepasang roda depan dan sepasang roda tengah. Walau dengan ban terkoyak peluru sekalipun, Anoa masih bisa bergerak sejauh 80 kilometer.

Tubuh panser tidak bisa dibentuk dari sembarang baja. Anoa menggunakan baja khusus setebal 10 milimeter, kebal dari sebagian besar peluru. Tak hanya itu, Anoa kedap air sehingga mampu menyeberangi sungai. Persenjataan yang sudah terpasang adalah senapan mesin 7,62 mm dan 12,7 mm untuk varian infanteri dan *Automatic Grenade Launcher* (AGL) 40 mm untuk varian kavaleri.

Panser unggulan Pindad ini dirancang dan dibangun sepenuhnya oleh ahli-ahli Indonesia. Satu tim perakit Pindad menyelesaikan satu panser dalam 33 hari. Kini empat tim bekerja bersamaan.

Sekedar diketahui, panser produksi Pindad memiliki kemampuan daya angkut sebanyak 12 orang dengan spesifikasi teknis yang sudah teruji di kondisi negara gurun seperti Lebanon oleh pasukan perdamaian PBB. “PBB sudah menggunakan kendaraan ini sejak awal 2009 di Lebanon sebanyak 8 unit,” jelas Pramadya Wisnu W., Manajer Pemasaran Pindad.

Panser ini mulai menjelajah ke pasar ekspor di tahun 2009 karena sudah memenuhi standar Nato di level III. Artinya tingkat ketahanan dari serangan lebih baik dari level II yang di produksi di China dan India. “Hanya peluru tertentu yang bisa menembusnya dan itupun dari jarak dekat,” kata Pramadya.

Pesanan telah datang dari banyak negara, mulai dari Malaysia dan Timor Leste hingga Nepal dan Afrika Selatan. Pesanan panser terbanyak datang dari Kerajaan Oman yang melakukan pengadaan panser sebanyak 200 unit untuk keperluan penjagaan ladang minyaknya. Banyaknya pesanan dari kerajaan Oman tersebut, mengakibatkan Pindad dan suplier merencanakan untuk memproduksi secara bertahap selama 4 tahun ke depan.

Malaysia ternyata juga kepincut dengan Panser Anoa. Negeri jiran itu telah memesan 30 unit pada tahun ini.

Negara lain yang juga ingin memiliki Anoa adalah Nepal, yang juga memesan 30 unit. Chili dan Portugal juga berminat, dan saat ini masih dalam tahap negosiasi. Selain Anoa, Pindad juga mendapat order kendaraan *water cannon* dari Timor Leste sebanyak 4 unit.

Panser bukan cuma satu-satunya produk Pindad yang laris. Ada juga pesanan peluru. Tak tanggung-tanggung, Amerika Serikat memesan 10 juta peluru untuk memenuhi kebutuhan tentaranya. Namun sayang, “Kami tidak mampu memproduksi sebanyak itu dalam kondisi waktu yang mereka minta,” kata Pramadya. Dari order 10 juta peluru, Pindad hanya bisa memenuhi 1 juta butir dengan nilai transaksi US\$ 200.000.

Sumber: Defense Studies dan lainnya.

## Kapal Patroli (RIB) Produksi Indonesia Diminati Negeri Jiran



Indonesia adalah negara maritim yang memiliki wilayah laut yang luas. Untuk menjaganya diperlukan antara lain kapal patroli. Untuk memenuhi kebutuhan itu, Indonesia memproduksinya.

Kapal patroli produksi PT Lundin Industry Invest di Sukowidi, Kab. Banyuwangi, Jawa Timur ternyata diminati sejumlah negara di Asia Tenggara. Angkatan Laut Singapura dan Malaysia membeli sekitar 24 unit. Negosiasi tengah berlangsung dengan Brunei. Di Indonesia, TNI AL, Badan SAR Nasional (Basarnas), dan Badan Koordinasi Keamanan Laut juga membeli kapal dari PT Lundin.

Pelatihan pengoperasian kapal patroli produksi PT Lundin digelar di perairan sekitar Pelabuhan Benoa, Denpasar, 12 November 2009. Ada tiga kapal jenis *rigid inflatable boat* (RIB) atau sekoci cepat yang

digunakan. Pelatihan diikuti, antara lain oleh tim dari Basarnas, Marinir TNI AL, serta personel Angkatan Laut Malaysia dan Singapura.

Kepala Komando Pasukan Khusus 69 Angkatan Laut Diraja Malaysia, Azizan Abdul Azis puas terhadap kualitas kapal jenis RIB produksi PT Lundin. Selain kecepatan dan kestabilan, kapal PT Lundin juga menggunakan teknologi mutakhir dalam perangkat *global positioning system* dan radar.

Dengan kecepatan mencapai 100 kilometer per jam dan daya jelajah hingga 250 mil laut, kata Azizan, kapal jenis RIB produksi PT Lundin cocok digunakan sebagai kapal pengawas maupun penyergap perompak. Angkatan Laut Malaysia telah memesan 6 kapal jenis RIB.

Pemilik PT Lundin Industry Invest, Lizza Lundin, menyatakan, pembelian kapal oleh TNI AL dan Angkatan Laut Singapura serta Malaysia adalah bukti kepercayaan institusi itu terhadap kualitas kapal produksinya. *"Sebagai warga asli Banyuwangi jelas kita bangga. Selain mampu memproduksi, hasil karya kita dipakai oleh angkatan laut negara asing. Bagi kami, kehormatan bekerja sama dengan TNI AL,"* kata Lizza yang mengembangkan PT Lundin bersama suaminya yang asal Swedia, John Lundin.

Kontrak pembelian dan kerja sama PT Lundin-TNI AL dimulai tahun 2007. Selain membeli 10 kapal RIB dan 12 kapal Catamaran, kedua pihak juga sepakat bekerja sama dalam rangka penelitian dan pengembangan rekayasa kapal patroli cepat, peningkatan kemampuan sumber daya manusia, dan pembangunan fasilitas galangan untuk pembangunan kapal patroli.

Selain memproduksi kapal militer, PT Lundin juga memproduksi kapal-kapal untuk keperluan sipil, seperti kapal untuk olahraga air, tamasya, dan menyelam. Jenis kapal RIB dan Catamaran juga termasuk dalam jenis kapal sipil ini.

Menurut Lizza, kapal-kapal jenis ini sudah terjual hingga Dubai (Uni Emirat Arab) dan sejumlah negara di Eropa. Produksi PT Lundin dilakukan sepenuhnya di Banyuwangi. Lizza menyatakan, sebagian besar dari total 150 karyawannya adalah warga negara Indonesia.

Sumber: *Defense Studies*

## ISRA: Radar Pengawas Buatan LIPI



Indonesian Sea Radar (ISRA) adalah radar pengawas pertama milik Indonesia hasil ciptaan para peneliti Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Ini merupakan radar yang dapat digunakan untuk membantu pengaturan transportasi laut dan udara, pengamatan cuaca, pemetaan wilayah, serta navigasi.

*"Selain itu dapat digunakan untuk aplikasi pertahanan keamanan (militer) seperti pemandu rudal dan pengunci sasaran,"* ucap Kepala LIPI Prof. dr. Umar Anggara Jenie saat peluncuran radar tersebut yang merupakan bagian dari peringatan hari ulang tahun LIPI ke-42 di Balai Besar Pengembangan Teknologi Tepat Guna

(B2PTTG) LIPI Subang, Jawa Barat, 20 Agustus 2009.

Prof. Umar mengatakan, radar ISRA merupakan bukti bahwa tenaga ahli dalam negeri mampu membuat peralatan dengan teknologi tinggi. *“Ini mendukung kemandirian membuat alat-alat strategis. Belum lagi prosedur pembelian radar luar negeri sulit dan harganya mahal,”* jelasnya.

Kepala Bidang Elektronik dan Telekomunikasi LIPI, dr. Mashury Wahab mengatakan, penelitian untuk membuat radar tersebut dilakukan selama 3 tahun oleh satu tim berjumlah 20 orang dengan memakan biaya sekitar Rp 3 milyar. Sebelumnya, para peneliti diberikan bantuan oleh pemerintah Belanda untuk pelatihan dasar di Delft University of Technology the Netherlands yang kemudian diaplikasikan dan dikembangkan di Indonesia.

Radar dengan panjang 2 meter dan lebar 1 meter, berat sekitar 200 kg, serta jangkauan deteksi hingga 64 km tersebut, paparnya, telah menggunakan teknologi *Frequency-Modulated Continuous (FM-CW)* yang konsumsi daya listrik lebih rendah dan ukuran radar lebih kecil dibanding radar yang digunakan di Indonesia.

*“Radar yang digunakan instansi-instansi pemerintah teknologinya ketinggalan, daya (listrik) dan ukurannya juga besar. Kalau radar ISRA biaya operasional dan perawatannya jauh lebih rendah,”* ujar Mashury.

Uji coba radar sudah dilakukan di Cilegon dengan mendeteksi kapal-kapal yang melintasi Selat Sunda. Menurutnya, produksi masal untuk radar tersebut diharapkan dapat dilakukan pada 2011 setelah melalui proses penyempurnaan.

*“Tahap selanjutnya pada akhir tahun ini, kita akan buat radar mobile yang bisa dibawa kemana-mana. Tahap terakhir tahun 2011 kita akan buat jaringan dengan beberapa radar yang terkoneksi dan bisa dipantau dari pusat tanpa harus ke lapangan,”* jelas Mashury. Untuk harga jual, diperkirakan lebih murah 50 persen dibanding radar pesaing dari negara Polandia yang dibandrol Rp 9 milyar.

Lebih lanjut Mashury menjelaskan, LIPI sudah ditugaskan oleh Kementerian Negara Riset dan Teknologi untuk membuat radar versi militer dengan teknologi yang sama untuk dipasang di kapal milik TNI AL pada tahun 2010. *“Saat ini semua radar di kapal TNI AL masih impor. Hanya radar dan senjata saja memakan 55 persen dari total harga kapal,”* ucapnya.

Selain TNI AL, kata Mashury, berbagai pihak mulai tertarik menggunakan radar tersebut seperti Badan Koordinasi Keamanan Laut, Departemen Perhubungan, pihak swasta untuk pengawas pelabuhan, dan beberapa pihak asing. *“Di Asia Tenggara cuma kita yang bisa buat (radar),”* ujarnya.

## Kendaraan Tempur Bawah Air (KTBA) Buatan Indonesia

Kendaraan tempur sangat dibutuhkan dalam berbagai kegiatan operasional militer. Salah satunya adalah Kendaraan Tempur Bawah Air (KTBA) Kopaska Angkatan Laut, yang sering digunakan dalam tugasnya melaksanakan sabotase bawah air terhadap instalasi musuh. Dengan KTBA buatan Satuan Komando Pasukan Katak Koarmatim ini, maka personil pasukan katak bergerak secara senyap, mudah, dan cepat menuju sasaran untuk menghancurkan instalasi tersebut.



KTBA adalah hasil inovasi kreatif dan konstruktif serta kerja keras Satuan Komando Pasukan Katak Koarmatim. KTBA merupakan ide dan hasil karya Komandan Satpaska Koarmatim Letkol Laut (E) M Faisal. Dalam operasionalnya, KTBA berfungsi untuk meminimalkan faktor kesulitan yang tinggi yang diemban personel Kopaska saat menyelam dan berenang dengan jarak jauh menyusup ke daerah lawan dengan beban peralatan tempur yang cukup berat.

KTBA yang panjangnya sekitar 200 meter dan bobot 400 kilogram itu dilengkapi mesin pendorong *Driver Propulsion Vehicle*. Mesin ini biasa digunakan Kopaska, antara lain, sebagai alat pendorong waktu menyelam. Bentuknya memang mirip ikan hiu agar gerakannya lebih lincah. Meski demikian, alat itu dapat digunakan di atas permukaan air dengan kecepatan tiga knot per jam dan juga bisa melaju di bawah permukaan dengan kecepatan empat knot per jam.

Untuk menjaga kerahasiaan, KTBA dilengkapi peralatan selam *closed circuit* sehingga tidak mengeluarkan gelembung-gelembung udara. Selain itu, KTBA dibuat dari bahan *fiber glass* sehingga sulit terdeteksi oleh sonar yang digunakan kapal perang.

Komandan Kopaska Letkol Laut (E) M. Faisal yang menciptakan kendaraan aneh itu bersama lima orang anak buahnya mengaku awalnya hanya coba-coba. Dia mengkombinasikan teknologi kapal selam dengan ilmu penyelaman yang telah dia kuasai. Bahannya pun dari barang bekas, yaitu DPV yang sudah tidak digunakan lagi oleh Kopaska.

Kelebihan KTBA ala Kopaska selain mampu menyusup pantai musuh di kedalaman yang dangkal juga mampu mengangkut personel serta bahan peledak yang cukup banyak. *“Awalnya memang hanya coba-coba. Saya desain saat saya masih di Kopaska Koarmabar di Jakarta dan baru bisa diteruskan setelah menjadi komandan Kopaska Armatim,”* kata alumnus Akademi Angkatan Laut (AAL) 1987 angkatan 32 tersebut.

Menurut ayah dua anak kelahiran Palembang yang suka utak-atik peralatan elektronik itu, uji coba KTBA tersebut ternyata mendapat perhatian KSAL. *“Sejak dibuat enam bulan lalu, Kopaska saat ini mempunyai tujuh unit.”* Dia mengakui, karya ciptaannya awalnya hanya diuji coba di kolam renang. Dari hasil uji coba, alat tersebut ternyata bisa digunakan untuk menyelam. Besar volume kantong udara depan dan belakang dibuat sesuai dengan volume udara di pelampung sehingga kendaraan itu bisa diparkir di dasar laut.

Sumber: *Defense Studies*

## Andreas Raharso: Orang Asia Pertama yang Jadi CEO The Hay Group Global



Jabatan yang diraih **Dr. Andreas Raharso** mungkin membuat kita berdecak kagum. Andreas Raharso merupakan orang Indonesia pertama yang memegang jabatan Kepala Riset (R&D Centre for Strategy) Global di Hay Group sejak didirikan pada 1946. Ia bergabung dengan Hay Group pada Oktober 2008 sampai saat ini.

Pria berusia 44 tahun itu saat ini menduduki pimpinan atau CEO pada sebuah lembaga riset global Hay Group yang berkantor di Singapura. Hay Group sendiri mempunyai jaringan di hampir belahan dunia dan berkantor pusat di Amerika. Klien dari Hay Group ini kebanyakan

adalah para pimpinan dunia seperti Amerika Serikat, Perancis dan Inggris.

Jabatan yang diraih Andreas Raharso cukup fenomenal, karena merupakan satu-satunya orang Asia yang berhasil menduduki posisi puncak. Ini adalah hal yang langka karena The Hay Group Global sangat didominasi oleh orang barat, bahkan untuk jabatan lokal seperti general manager di Indonesia.

Hay Group merupakan perusahaan konsultan manajemen global yang bekerja dengan para pemimpin untuk mengubah strategi menjadi kenyataan. Selain perusahaan raksasa dunia, seperti Microsoft dan Unilever, klien Hay Group adalah para pemimpin Negara seperti Kantor Perdana Menteri Inggris dan Jepang, Kantor Presiden Prancis, Rusia, dan Amerika Serikat. The Hay Group Global sempat dipercaya membantu para menteri Obama dan staff gedung putih untuk lebih efektif berorganisasi dan mengeksekusi strategi di pemerintahan saat ini.

Beliau mendapatkan gelar doktor pada tahun 2007 dari Universitas Indonesia dengan konsentrasi bidang Manajemen. Pria yang kini berkantor di Singapura itu pernah tidak naik kelas waktu SMA.

*“Saya tidak pernah malu dengan ini. Ini bisa menjadi inspirasi bagi siapa pun yang pernah gagal, bahwa kunci untuk bangun kembali terletak pada bagaimana Anda melihat kegagalan itu sendiri,”* ujarnya.

Terbukti, pencapaiannya di puncak perusahaan konsultan manajemen global yang didirikan pada 1943 ini terhitung singkat. Mantan dekan di Universitas Bina Nusantara, Jakarta, ini bergabung dengan Hay Group pada Oktober 2008 sebagai konsultan senior.

Pada Maret 2009 posisi prestisius ini berhasil direngkuh penyandang gelar MBA di bidang *corporate finance & management science* dari University of Texas at San Antonio, AS, (1993) dan Ph.D pemasaran dari Universitas Indonesia (2007) ini.

Menurut Andreas, jabatan ini diberikan kepadanya karena keberhasilannya membangun pusat riset skala global berdasarkan konsep *Open Research* yang terdiri dari tiga pilar, yaitu *radical collaboration, integrative thinking*, serta *multi-context and multi-cultural environment*.

Konsep ini muncul dari penelitian saya bahwa banyak pusat riset di dunia yang gagal walaupun didukung dana yang besar. *“Mestinya, pusat riset dunia dibangun berdasarkan prinsip open mind dan open heart,”* katanya. Ia mengklaim, saat ini 85% dari target yang ditetapkan sudah terwujud, bahkan terlampaui.

Singkat kata, prestasi Andreas adalah membangun dan mengendalikan *state-of-the-art* riset di berbagai belahan dunia lewat markasnya di Singapura. Sebagai gambaran, pusat risetnya melakukan penelitian pada lima bidang: bisnis keluarga (berpusat di Madrid, Spanyol), merger & akuisisi (Paris, Prancis), manajemen performa strategis (Frankfurt, Jerman); peran sentra korporat (London, Inggris) dan transformasi budaya (Boston, AS). Di samping itu, ia memiliki *collaborative researchers* yang tersebar dari Mumbai (India) sampai Sao Paolo (Brasil).

*“Ini bukan hal yang mudah, bukan saja tantangan cultural yang sangat berbeda, tapi juga disiplin ilmu yang berbeda-beda, dan juga perbedaan waktu,”* ujarnya.

Sumber: *Media Indonesia, SWAsembada*

## Suhendra: Ilmuwan Indonesia yang Bekerja di Badan Penelitian Jerman



**Suhendra**, pria kelahiran Jakarta 17 November 1975, adalah ilmuwan Indonesia yang bekerja pada Badan Penelitian Jerman, BAM (LIPI-nya Jerman) untuk bidang *material explosive*. Ia bekerja untuk industri dan harus meneliti bahaya material jika meledak dan membahayakan orang-orang di sekitar.

Suhendra memang memiliki keahlian di bidang *metal explosive* dan *underground explosive* untuk tambang batu bara. Sekilas tak ada yang terlihat spesial dari lelaki yang menyelesaikan studinya di BTU Cottbus, Jerman ini. Namun, ternyata ia adalah satu-satunya orang asing yang bekerja di Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) Berlin untuk bidang *metal explosive*.

Alumnus Universitas Diponegoro Semarang itu berhasil bekerja sebagai peneliti di Jerman setelah meraih gelar doktor di sebuah universitas teknik di Jerman. Uniknya, Suhendra yang ahli di bidang *metal explosive* itu membiayai kuliahnya dengan bekerja serabutan dan mengumpulkan botol bekas.

Dia banyak dipercaya memimpin kerja sama proyek Jerman-China. Suhendra juga menjadi utusan resmi KBRI Berlin untuk pertemuan-pertemuan di bidang lingkungan untuk wilayah Asia Pasifik. Pada 2008, Dr Ing. Suhendra menjadi *keynote speaker* untuk symposium internasional di Beijing, China untuk bidang *environmental safety*.

Sumber: *Media Indonesia*

## Etin Anwar: Lulusan IAIN yang Jadi Dosen Humanity & Agama di AS



**Dr. Etin Anwar**, ibu dari tiga anak dan lulusan IAIN, adalah ilmuwan Indonesia yang bergelar associate professor dan mengajar di Hobart and William Smith College, Amerika Serikat. Ia memiliki kompetensi besar dalam bidang Islam dan keterkaitannya dalam permasalahan gender.

Etin mendapat gelar doctor dari Philosophy Department. Philosophy, Interpretation, and Culture Program. Binghamton University, New York. Ia sudah berdomisili di Amerika selama 11 tahun. Etin datang ke AS setelah menyelesaikan S-2 kemudian belajar lagi selama 4 tahun dan ia mendapatkan pascadoktoral. Karena ada kesempatan untuk mengajar di sana, Etin memutuskan mengajar di AS.

Ia mengajar di bidang humanity, seperti mengajar mata pelajaran *introduction to Islam*. Pengalaman Etin yang unik saat mengajar tentang Islam terjadi ketika ada seorang mahasiswa yang memahami semua orang Islam itu kejam dan penuh kekerasan seperti teroris. Namun, setelah satu semester belajar, mahasiswa itu sadar bahwa hal itu tidak benar adanya.

Sumber: *Media Indonesia*

## Muhamad Reza: Peneliti Utama Bidang Energi, Swedia



**Muhamad Reza**, pria kelahiran Bandung 35 tahun lalu ini, adalah salah seorang peneliti utama di bidang energi di Swedia. Saat ini ia menjadi project manager di pusat riset bidang power system di ABB, Swedia.

ABB adalah perusahaan raksasa dalam bidang electrical engineering. Perusahaan itu merupakan satu dari tiga terbesar di dunia, selain General Electric dan Alstom/Siemens. Tidak banyak orang Indonesia yang bekerja di R&D department perusahaan raksasa dunia. Keberadaannya termasuk elemen penting yang akan membangun komunikasi dunia akademisi dan juga dunia industri.

Selain itu, lulusan S-1 ITB terbaik (penerima Ganesha Prize) dan S-2, S-3 TU Delft ini bergabung dalam kelompok kerja IEEE dalam bidang desain jaringan pembangkit listrik tenaga angin. Sebagai peneliti, ia menjepratani ilmu dengan aplikasinya. Ia bertugas menjalin kerja sama dengan universitas di Belanda, Belgia, Norwegia, Italia, Amerika.

Sumber: *Media Indonesia*

## Yow-Pin Lim: Pendiri Lembaga Riset Bioteknologi di AS



**Yow-Pin Lim**, MD, Ph.D adalah pendiri Chief Scientific Officer ProThera Biologics, sebuah perusahaan di Rhode Island, AS. Saat ini ia menjabat assistant professor di Brown Medical School and Research Oncologist pada Department of Medicine / Div. Hematology-Oncology, Rhode Island Hospital.

ProThera dibentuk sebagai keberlanjutan teknologi yang telah dikembangkan di Rhode Island Hospital, dengan misi mengembangkan dan memasarkan produk berbasis protein theranostic dan therapeutic. Dengan lembaga risetnya itu, ia menggeluti bidang bioteknologi.

Riset yang dihasilkan pria kelahiran Cirebon 49 tahun yang lalu ini berkontribusi pada pemahaman terhadap molekul-molekul kompleks pada fisiologi manusia dan berbagai macam penyakit, terutama sepsis, anthrax, dan kanker. Yow-Pin Lim kini memiliki beberapa paten, antara lain *Preparative Electrophoresis Device and Methode* dan *Methods for Detecting Cancer of the Central Nervous System*.

Sumber: *Media Indonesia*

## Ken K. Soetanto: Profesor Penyandang Gelar 4 Doktor di Jepang



Lantaran kejeniusannya, profesor yang menyandang 4 gelar doktor ini sempat ditawarkan menjadi warga negara Jepang dan Cina. Namun, hal itu ditolak. **Ken Kawan Soetanto** adalah putra asli Indonesia yang menjadi dosen tetap di Waseda University, Jepang. Ia sudah tinggal di Jepang selama 35 tahun.

Soetanto adalah satu di antara sekian banyak ilmuwan Indonesia yang sukses berkarier di Jepang. Tidak main-main, 4 gelar doktor sudah ia kantongi selama belajar di luar negeri. Gelar doktor itu antara lain di bidang *applied electronic engineering* (Tokyo Institute of Technology), *medical science* (Tohoku University), *pharmacy science* (Science University of Tokyo), dan *education science* (Waseda University).

Kisah kesuksesan Soetanto tidak bisa lepas dari sentimen politik kebijakan pemerintah Orde Baru. Pada saat itu penguasa sempat meminggirkan hak-hak sipil warga keturunan Tionghoa. Bahkan sekolah untuk warga Tionghoa tempat belajar Soetanto ditutup. Karena tidak bisa meneruskan pendidikan, Soetanto memutuskan untuk fokus mengurus toko elektronik di Surabaya bersama kakaknya, karena pria ini memiliki keterampilan mengotak-atik peralatan elektronik.

Suatu ketika, keahlian Soetanto tersebut menarik perhatian seorang pelanggan yang berkewarganegaraan Jepang. Orang itu kagum melihat cara Soetanto menganalisis sekaligus memperbaiki kerusakan radionya. Di luar dugaan, orang Jepang itu menawarkan Soetanto belajar elektronika ke Jepang. Meski begitu, orang itu tidak menyediakan dana, hanya fasilitas sekadarnya. Mendengar tawaran itu, Soetanto langsung menyatakan ketertarikannya. Setelah membobol celengan, Soetanto yang ketika itu berusia 23 tahun nekat terbang ke Jepang, tanpa kemampuan komunikasi berbahasa Jepang sedikit pun. *“Saya belajar bahasa Jepang langsung di sana saja,”* katanya sambil tertawa.

Impian Soetanto baru terpenuhi setelah 3 tahun hidup menggelandang di Tokyo. Ia termasuk 30 orang yang menerima beasiswa mahasiswa asing dari pemerintah Jepang. Soetanto kuliah di Tokyo University of Agriculture and Technology mengambil jurusan teknik elektro. Selepas mengambil gelar sarjana, ia melanjutkan ke program master dan doktor. Yang menarik, Soetanto mengambil 2 program doktor, yaitu doktor bidang teknik di Tokyo Institute of Technology (1985) dan bidang kedokteran di Tohoku University (1988). Hanya selang beberapa tahun, ia kembali meraih gelar doktor pada bidang farmasi di Science University of Tokyo. Gelar doktor keempat diperolehnya dari AS.

Pada 1993, Soetanto diminta Prof. Motoyosi Okujima untuk membesarkan Toin University of Tokyo (TUY). Di sana, ia mendapat posisi sebagai profesor dan ketua program Biomedical Engineering, Department of Control and Systems Engineering. Pria yang kini berusia 58 tahun itu juga menjabat Direktur Center for Advanced Research of Biomedical Engineering di TUY yang dibiayai Kementerian Pendidikan Jepang. Jabatan lain yang dijabat hingga saat ini adalah Wakil Dekan di International Affairs of Waseda University.

Popularitas Soetanto di kalangan akademisi Jepang sampai ke telinga Menristek RI BJ Habibie di era 1980-an. Habibie bertemu hingga empat kali untuk meminta Soetanto pulang kampung, memperkuat jaringan akademisi di Indonesia. Ia ditawarkan bergabung di BPPT dan LIPI. Namun, Soetanto menolak. Ia belum tertarik pulang karena perhatian pemerintah terhadap akademisi saat itu dinilai kurang.

Kendati menolak tawaran pulang, kecintaan Soetanto terhadap Indonesia tak sedikit pun berubah. Hal itu terbukti hingga saat ini ia masih mempertahankan kewarganegaraan Indonesianya. Padahal ia pernah ditawari menjadi warga negara Jepang. Ia juga pernah ditawari menjadi warga negara Cina oleh dubes Cina di Jepang. Namun, semua itu ditolaknya karena ia masih cinta Indonesia. Untuk melepas kerinduan dengan sanak familinya di Surabaya, ia pulang sekali dalam setahun.

Saat ini Soetanto tercatat sebagai profesor di School of International Liberal Studies (SILS) Waseda University dan profesor tamu di Venice International University, Italia.

Sumber: *Media Indonesia*

## Nelson Tansu: Profesor Termuda di AS dari Indonesia



Ada yang mengira dia orang Turki karena namanya mirip mantan PM Turki Tansu Ciller. Bahkan ada juga yang menyangka dia orang Jepang karena wajahnya yang Asia Timur. Namun, **Prof Nelson Tansu, Ph.D.** adalah asli orang Indonesia yang prestasinya diakui dunia internasional. Pria kelahiran Medan 20 Oktober 1977, ini sudah meraih 11 penghargaan dan memiliki tiga hak paten atas penemuan risetnya.

Pada usia 25 tahun ia berhasil meraih gelar Ph.D di University of Wisconsin, Madison, dan kemudian langsung mengajar mahasiswa S-3. Dia menjadi profesor di universitas ternama Amerika, Lehigh University, Pensilvania, mengajar para mahasiswa di tingkat master (S-2), doktor (S-3), bahkan post doctoral Departemen Teknik Elektro dan Komputer.

Lebih dari 84 hasil riset maupun karya tulisnya dipublikasikan di berbagai konferensi dan jurnal ilmiah internasional. Sering diundang menjadi pembicara utama di berbagai seminar, konferensi dan pertemuan intelektual, terutama di Washington DC.

Selain itu, dia sering datang ke berbagai kota lain di AS dan luar AS, seperti Kanada serta sejumlah negara di Eropa dan Asia. Yang mengagumkan, sudah ada tiga penemuan ilmiahnya yang dipatenkan di AS, yakni bidang *semiconductor nanostructure optoelectronics devices* dan *high power semiconductor lasers*.

Meski sudah hampir satu dekade ia berada di AS, sampai sekarang ia masih memegang paspor hijau berlambang garuda. Pria ganteng ini mengaku mencintai Indonesia. Ia tidak malu mengakui bahwa Indonesia adalah tanah kelahirannya. *"Saya sangat cinta tanah kelahiran saya. Dan saya selalu ingin melakukan yang terbaik untuk Indonesia,"* katanya serius. *"Bangsa Indonesia adalah bangsa yang besar dan merupakan bangsa yang mampu bersaing dengan bangsa-bangsa besar lainnya. Tentu saja jika bangsa kita terus bekerja keras,"* kata Nelson lagi.

### Impian Menjadi Profesor Sejak SD

Nelson Tansu adalah anak kedua di antara tiga bersaudara buah hati pasangan Iskandar Tansu dan Lily Auw yang berdomisili di Medan, Sumatera Utara. Kedua orang tua Nelson adalah pebisnis percetakan di Medan. Mereka adalah lulusan universitas di Jerman. Abang Nelson, Tony Tansu, adalah master dari Ohio, AS.

Begitu juga adiknya, Inge Tansu, adalah lulusan Ohio State University (OSU). Tampak jelas bahwa Nelson memang berasal dari lingkungan keluarga berpendidikan.

Dalam perjalanan hidup dan karirnya, ia mengakui mendapat dukungan yang besar dari keluarga terutama kedua orang tua dan kakeknya. *“Mereka menanamkan mengenai pentingnya pendidikan sejak saya masih kecil sekali,”* ujarnya. Ketika Nelson masih SD, kedua orang tuanya sering membanding-bandingkan Nelson dengan beberapa sepupunya yang sudah doktor. Perbandingan tersebut sebenarnya kurang pas. Sebab, para sepupu Nelson itu jauh di atas usianya. Ada yang 20 tahun lebih tua. Tapi, Nelson kecil menganggapnya serius dan bertekad keras mengimbangi sekaligus melampauinya.

Waktu akhirnya menjawab impian Nelson tersebut. *“Jadi, terima kasih buat kedua orang tua saya. Saya memang orang yang suka dengan banyak tantangan. Kita jadi terpacu, gitu,”* ungkapnya. Nelson mengaku, mendiang kakeknya dulu juga ikut memicu semangat serta disiplin belajarnya. *“Almarhum kakek saya itu orang yang sangat baik, namun agak keras. Tetapi, karena kerasnya, saya malah menjadi lebih tekun dan berusaha sesempurna mungkin mencapai standar tertinggi dalam melakukan sesuatu,”* jelasnya.

Saat usia SD, Nelson kecil gemar membaca biografi para ilmuwan-fisikawan AS dan Eropa. Selain Albert Einstein yang menjadi pujaannya, nama-nama besar seperti Werner Heisenberg, Richard Feynman, dan Murray Gell-Mann ternyata sudah diakrabinya. *“Mereka hebat. Dari bacaan tersebut, saya benar-benar terkejut, tergugah dengan prestasi para fisikawan luar biasa itu. Ada yang usianya muda sekali ketika meraih PhD, jadi profesor, dan ada pula yang berhasil menemukan teori yang luar biasa. Mereka masih muda ketika itu,”* jelas Nelson penuh kagum.

Berkat kegemarannya membaca itu, sejak kecil Nelson sudah mempunyai cita-cita yang besar. *“Sejak SD kelas 3 atau kelas 4 di Medan, saya selalu ingin menjadi profesor di universitas di Amerika Serikat. Ini benar-benar saya cita-citakan sejak kecil,”* ujarnya dengan wajah serius.

Seiring dengan perjalanan waktu, Nelson meniti tangga pendidikan mengejar cita-cita masa kecilnya. Sebelum bertolak ke Amerika, lulusan terbaik SMU Sutomo 1 Medan 1995 ini lolos menjadi finalis Tim Olimpiade Fisika Indonesia. Sukses ini membuat dirinya mendapat tawaran beasiswa dari Bohn’s Scholarships untuk kuliah di jurusan matematika terapan, teknik elektro, dan fisika di Universitas Wisconsin-Madison, Amerika Serikat.

Masuk kampus September 1995, laki-laki berdarah Tionghoa ini menyandang gelar bachelor of science hanya dalam tempo dua tahun lebih sembilan bulan. Predikatnya pun summa cum laude. Setelah merampungkan S-1-nya di bidang *applied mathematics, electrical engineering, and physics* pada 1998, ia kebanjiran tawaran beasiswa dari berbagai perguruan tinggi top di Amerika. Meski ada tawaran dari universitas yang peringkatnya lebih tinggi, ia memilih tetap tinggal di Universitas Wisconsin dan meraih gelar doktor di bidang *electrical engineering* pada Mei 2003.

Selama bersekolah di sana, berkat beasiswa yang diperolehnya, orang tua Nelson hanya membiayai hingga tingkat S-1. Selebihnya berkat kerja keras dan prestasi Nelson sendiri. Biaya kuliah tingkat doktor hingga segala keperluan kuliah dan kehidupannya ditanggung lewat beasiswa universitas. *“Beasiswa yang saya peroleh sudah lebih dari cukup untuk membiayai semua kuliah dan kebutuhan di universitas,”* katanya.

Selama menggarap program doktornya, Nelson terus mengukir prestasi. Berbagai penghargaan dikoleksinya, antara lain WARF Graduate University Fellowships dan Graduate Dissertator Travel Funding Award. Bahkan, penelitian doktornya di bidang *photonics, optoelectronics, dan semiconductor nanostructures* meraih

penghargaan tertinggi di departemennya, yakni The 2003 Harold A. Peterson Best ECE Research Paper Award.

### Memilih di Lehigh University, AS

Setelah menyandang gelar doktor, Nelson mendapat tawaran menjadi asisten profesor dari berbagai penjurusan universitas di Amerika. Peluang menggiurkan ini menjauhkan minatnya untuk kembali ke Tanah Air. Akhirnya, awal 2003, di usianya yang ke-25, ia memilih Lehigh University, dan menyandang gelar asisten profesor di bidang *electrical and computer engineering*.

Di AS, itu merupakan gelar untuk guru besar baru di perguruan tinggi. *“Walaupun saya adalah profesor di jurusan electrical and computer engineering, riset saya sebenarnya lebih condong ke arah fisika terapan dan quantum electronics,”* jelasnya.

Lehigh University merupakan sebuah universitas unggulan di bidang teknik dan fisika di kawasan East Coast, Negeri Paman Sam. Ia berhasil menyisihkan 300 doktor yang kehebatannya tidak diragukan lagi. *“Seleksinya ketat sekali, sedangkan posisi yang diperebutkan hanya satu,”* ujarnya menggambarkan situasi saat itu.

Lelaki penggemar buah-buahan dan masakan Padang itu mengaku lega dan beruntung karena dirinya yang terpilih. Menurut Nelson, dari segi gaji dan materi, menjadi profesor di kampus top seperti yang dia alami sekarang sudah cukup lumayan. Berapa sih lumayannya? *“Sangat bersainglah. Gaji profesor di universitas private terkemuka di Amerika Serikat adalah sangat kompetitif dibandingkan dengan gaji industri. Jadi, cukup baguslah, he...he...he...”* katanya, sambil tersenyum.

Sebagai intelektual muda, dia menjalani kehidupannya dengan tiada hari tanpa membaca, menulis, serta melakukan riset. Tentunya, dia juga menyiapkan materi serta bahan kuliah bagi para mahasiswanya. Kesibukannya itu bertumpu pada tiga hal, yakni *learning, teaching, and researching*. Boleh jadi, tak ada waktu sedikit pun yang dilalui Nelson dengan santai. Di sana, 24 jam sehari dilaluinya dengan segala aktivitas ilmiah. Waktu yang tersisa tak lebih dari istirahat tidur 4-5 jam per hari.

Selama mengajar di kampus, karena wajahnya yang masih muda, tak sedikit insan kampus yang menganggapnya sebagai mahasiswa S-1 atau program master. Dia dikira sebagai mahasiswa umumnya. Namun, bagi yang mengenalnya, terutama kalangan universitas atau jurusannya mengajar, begitu bertemu dirinya, mereka selalu menyapanya hormat: Prof Tansu.

*“Di semester Fall 2003, saya mengajar kelas untuk tingkat Ph.D tentang physics and applications of photonics crystals. Di semester Spring 2004, sekarang, saya mengajar kelas untuk mahasiswa senior dan master tentang semiconductor device physics. Begitulah,”* ungkap Nelson menjawab soal kegiatan mengajarnya.

Selama September hingga Desember atau semester Fall 2004, dia mengajar kelas untuk tingkat Ph.D tentang *applied quantum mechanics for semiconductor nanotechnology*. *“Selain mengajar kelas-kelas di universitas, saya membimbing beberapa mahasiswa PhD dan post-doctoral research fellow di Lehigh University ini,”* jelasnya saat ditanya mengenai kesibukan lainnya di kampus.

## Dikira Orang Turki atau Jepang

Meski namanya sudah banyak dikenal di seluruh dunia, hanya sedikit yang tahu bahwa guru besar muda ini berasal dari Indonesia. Di sejumlah kesempatan, banyak yang menganggap Nelson adalah orang Turki yang ada hubungan famili dengan mantan PM Turki Tansu Ciller.

Ada pula yang mengira bahwa Nelson adalah orang Asia Timur, tepatnya Jepang. Yang lebih seru, beberapa universitas di Jepang malah terang-terangan melamar Nelson dan meminta dia “kembali” mengajar di Jepang. Seakan-akan Nelson memang orang sana dan pernah mengajar di Negeri Sakura itu. Dilihat dari nama, wajar jika kekeliruan itu terjadi. Begitu juga wajah Nelson yang seperti orang Jepang. Lebih-lebih di Amerika banyak profesor yang keturunan atau berasal dari Asia Timur dan sangat jarang yang berasal dari Indonesia.

Nelson pun hanya senyum-senyum atas segala kekeliruan terhadap dirinya. *“Biasanya saya langsung mengoreksi. Saya jelaskan ke mereka bahwa saya asli Indonesia. Mereka memang agak terkejut sih karena memang mungkin jarang ada profesor asal aslinya dari Indonesia,”* jelas Nelson.

Tansu sendiri sesungguhnya bukan marga kalangan Tionghoa. Memang, nenek moyang Nelson dulu Hokkien, dan marganya adalah Tan. Tapi, ketika lahir, Nelson sudah diberi nama belakang “Tansu”, sebagaimana ayahnya, Iskandar Tansu. *“Saya suka dengan nama Tansu, kok,”* kata Nelson dengan nada bangga.

## Menjadi Rebutan Universitas AS

Berkat prestasinya yang luar biasa, ia sempat menjadi incaran dan rebutan kalangan universitas AS dan mancanegara. Ada yang menawari jabatan *associate professor* yang lebih tinggi daripada yang dia sandang sekarang (*assistant professor*). Ada pula yang menawari gaji dan fasilitas yang lebih heboh daripada Lehigh University.

Tawaran-tawaran menggiurkan itu datang dari AS, Kanada, Jerman, dan Taiwan serta berasal dari kampus-kampus top. Semua datang sebelum maupun sesudah Nelson resmi mengajar di Lehigh University. Tapi, segalanya lewat begitu saja. Nelson memilih konsisten, loyal, dan komit dengan universitas di Pennsylvania itu. Tapi, tentu ada pertimbangan khusus yang lain.

*“Saya memilih ini karena Lehigh memberikan dana riset yang sangat signifikan untuk bidang saya, semiconductor nanostructure optoelectronic devices. Lehigh juga memiliki leaderships yang sangat kuat dan ambisinya tinggi menaikkan reputasinya dengan memiliki para profesor paling berpotensi dan ternama untuk melakukan riset berkelas dunia,”* papar pengagum John Bardeen, fisikawan pemenang Nobel itu.

Nelson mengaku memilih universitas luar negeri sebagai wadah kiprah ilmiahnya karena semata-mata iklim keilmuan di sana sangat kondusif. Di sana ia bisa memanfaatkan fasilitas laboratorium yang lengkap, mengakses informasi dari perangkat berteknologi canggih, dan melahap buku-buku terbaru di perpustakaan.

Peran dan keberadaan para ilmuwan sangat dihargai dan dihormati di sana. Selain itu, fasilitas riset yang sangat ia butuhkan juga menunjang komitmennya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi negara dan dunia.

Walaupun dikelilingi oleh berbagai fasilitas yang lengkap, hidup di perantauan membuatnya harus memendam rindu pada keluarga, teman, dan makanan khas Indonesia. Namun, kerinduan itu terobati dengan

peluang berkarya yang lebih besar dan gaji yang cukup di universitas swasta ternama seperti tempatnya bekerja.

Ia memang tak mau menyebut angkanya. Tapi, sebagai gambaran, kata Nelson, rata-rata US\$ 10.000 per bulan plus fasilitas kesehatan. *“Jumlah ini cukup kompetitif dengan gaji yang ditawarkan dunia industri,”* kata ilmuwan muda yang rajin memberi ceramah di berbagai universitas di Amerika dan Eropa ini.

### **Ingin Cewek Indonesia**

Meski memilih menetap di Amerika, ahli semikonduktor untuk serat optik ini mengaku akan mempertimbangkan dengan serius kalau pemerintah sungguh-sungguh membutuhkannya.

Ditanya soal pacar, Nelson tersipu-sipu dan mengaku belum punya. Padahal, secara fisik, dengan tinggi 173 cm, berat 67 kg, dan wajah yang ganteng khas Asia, Nelson mestinya mudah menggaet atau digaeet cewek di Amerika. *“Ha.. ha.. ha... Pertama, saya ini nggak ganteng ya. Tapi, begini, mungkin karena memang belum ketemu yang cocok dan jodoh saja. Saya sih, kalau bisa, ya dengan orang Indonesia-lah. Saya sih nggak melihat orang berdasarkan kriteria macem-macem. Yang penting orangnya baik, pintar, bermoral, pengertian, dan mendukung,”* paparnya sambil tersipu malu.

Sumber: *Ensiklopedi Tokoh Indonesia*

## **Kevin Salim: Bocah 10 Tahun Pemenang 15' International Children's and Youth's Art Competition, Polandia**



Seorang anak Indonesia berusia 10 tahun yang berasal dari Bandung, **Kevin Salim**, telah memenangkan 15' International Children's and Youth's Art Competition di Polandia bertema *“Always Green, Always Blue.”*

Dalam festival internasional itu, para juri memilih karya Kevin Salim sebagai lukisan terbaik setelah menyeleksi 25.500 karya yang dikirimkan oleh pelukis anak-anak dari 56 negara. Festival tahunan yang telah diselenggarakan dalam 15 tahun terakhir ini bertujuan untuk saling mendekatkan hubungan antar bangsa melalui karya seni anak-anak.

Pengumuman resmi untuk penetapan lukisan terbaik dilaksanakan oleh dewan juri dalam acara yang dilangsungkan pada 15 Oktober 2009 di kota Torun, sekaligus pembukaan pameran 1.162 hasil karya anak-anak dari seluruh dunia yang dipilih oleh panitia. Pameran itu sendiri diselenggarakan selama sebulan di Galeria and Children Artistic and Creativity Center, di Torun yang juga merupakan kota kelahiran astronom terkenal Nicolae Copernicus.

Tiga belas lukisan lainnya karya anak-anak Indonesia juga mendapat kehormatan karena dinilai bagus sehingga dipajang pada pameran tersebut. Untuk mewakili Indonesia dalam tempat terhormat itu, Gubernur Kyavia-Pomerania Piotr Calbecki, mengirimkan undangan kepada Dubes RI Warsawa untuk hadir mewakili Kevil Salim, siswa yang tergabung dalam Ananda Visual Art School dari Bandung, dalam upacara tersebut.

“Kebetulan, Dubes Pohan juga akan pergi ke Torun untuk menyampaikan kuliah di Universitas Nicolae Copernicus sekaligus membuka Festival Film Indonesia di sana Jumat (16/10), maka kesempatan itu akan kami gunakan untuk menyaksikan lukisan Kevin dan 13 lukisan anak-anak Indonesia yang dipamerkan itu. Kami juga akan bertemu dengan panitia untuk menerima penghargaan tertinggi yang diperoleh oleh Kevin”, ujar Any Muryani, juru bicara KBRI Warsawa.

Menurut Any Muryani, pihaknya segera menghubungi keluarga Kevin Salim untuk menyampaikan kabar kemenangannya pada festival seni tersebut dan menjanjikan setelah penyerahan hadiah dan piagam akan mengirimkannya ke Bandung.

Mgr. Dariusz Delik, selaku Ketua Penyelenggara kompetisi, pada 27 November 2009 datang ke KBRI Warsawa dan menyerahkan piagam penghargaan (*honorary award*) dan hadiah untuk Kevin Salim untuk diteruskan oleh Dubes RI Warsawa Hazairin Pohan.

Ketua Dewan Juri itu juga menyerahkan kepada Dubes RI Warsawa penghargaan kepada sejumlah partisipan dari Indonesia, yakni Sanggar Seni Energi dari Pekan Baru, Cissie Art Creative dari Jakarta Utara, Rumah Seni Adhi Cita dari Bandung, Sanggar Lukis Suwito dari Denpasar, Merak Ati Childrens Art Studio dari Surabaya dan Ananda Visual Art Studio dari Bandung, berupa piagam-piagam yang selanjutnya akan dikirimkan langsung oleh KBRI Warsawa.

Delik menyatakan kekaguman atas karya-karya anak Indonesia yang sangat khas dan menggambarkan kedekatan anak-anak pada lingkungan alam yang natural, mengekspresikan kebanggaan mereka pada tanah airnya. Ia mengharapkan peningkatan partisipasi anak-anak sekolah Indonesia dari berbagai sanggar seni senusantara untuk ambil-bagian dalam festival ke-16 yang akan diselenggarakan pada tahun 2010.

Dubes RI Warsawa, didampingi Counsellor Any Muryani, menyatakan terima kasih atas nama orangtua anak-anak dan sanggar seni mereka serta Pemerintah RI atas kehormatan yang diberikan oleh panitia kepada anak-anak Indonesia.

Menurut Dubes, peranan festival seni internasional yang melibatkan anak-anak berbakat dari seluruh dunia merupakan medium yang sangat baik dalam menciptakan iklim persahabatan dari berbagai bangsa dan etnis di dunia, dan pada akhirnya sangat kondusif untuk menciptakan dunia damai yang bebas konflik.

Dubes Pohan menyatakan sukacita atas keberhasilan anak Indonesia dalam festival bergengsi itu, yang membuktikan negeri kita adalah khazanah seni dunia dan memiliki cikal-bakal seniman tingkat dunia

## Fajar A. Budiprasetyo: Pembuat Game Online di Facebook & MySpace



Anda pengguna Facebook? Pernahkah anda memainkan game *Chronicles of The Fallen*? Tahukah anda bahwa game tersebut buatan anak bangsa? Ya...game itu memang buatan **Fajar A. Budiprasetyo**, putra Indonesia. Fajar memang mendedikasikan dirinya untuk membuat aplikasi di situs jejaring sosial. Namun, salah satu karyanya yang fenomenal adalah *Chronicles of The Fallen*, game yang dimainkan di Facebook dan MySpace.

Fajar tak menduga jika kepercayaan salah satu kliennya akan memberinya jalan mendapatkan proyek baru. Setelah menggarap sebuah proyek aplikasi, Fajar dan timnya di PT SkyEight diminta sebuah perusahaan Amerika Serikat membuat game di Facebook.

Konsep game tersebut, seperti permintaan perusahaan asing bernama Entercast itu, adalah mitologi. Mereka meminta game dengan tokoh-tokoh pangeran, putri, dan monster dari zaman dulu.

Fajar dan timnya berhasil menuntaskan proyek tersebut selama tiga bulan. Menurut Fajar, tingkat kesulitannya berskala menengah. Lantaran si pemesan menginginkan ada efek, “*Maka yang paling sulit sih membuat detail-detailnya dan report dari segi teknisnya,*” ujar lulusan Universitas Ohio ini.

Maka jadilah game bernama *Chronicles of The Fallen*. Namun, urusan gambar dan ilustrasi diserahkan kepada orang lain di Bandung. Fajar dan timnya malah tak tahu bentuk jadi game itu saat muncul di Facebook pertama kali.

Menariknya, Fajar sejatinya bukan penggemar game. Bahkan memainkan game saja dia tak pernah. Dia mengaku hanya mengerjakan saja apa yang dipesan kliennya dan dolar pun mengalir deras. “*Kisarannya US\$ 10 ribu hingga US\$ 30 ribu per aplikasi, tergantung kerumitannya,*” ujar Fajar.

Saat ini Fajar dan timnya tengah menyelesaikan aplikasi lain di Facebook. Namun mereka menolak proyek dari perusahaan Jepang. “*Report karena susah bahasanya,*” ujarnya sambil tersenyum.

sumber: Koran Tempo

## Laskar Pelangi Berjaya di Festival Film Asia Pasifik 2009, Taiwan



Insan film Indonesia kembali menorehkan prestasi membanggakan di dunia internasional. Kali ini, film *Laskar Pelangi* (2008) karya sutradara Riri Riza meraih penghargaan sebagai film terbaik Festival Film Asia Pasifik ke-53 di Kaohsiung, Taiwan pada 19 Desember 2009. Dua film Indonesia lainnya juga mendapat penghargaan di festival yang diikuti 58 judul film dari 16 negara Asia Pasifik itu.

Film *Jamila dan Sang Presiden* yang disutradarai Ratna Sarumpaet meraih penghargaan tata musik terbaik dan aktris senior Widyawati mendapat penghargaan aktris pendukung terbaik dalam *Perempuan Berkalung Sorban*.

Sekretaris delegasi Indonesia di Festival Film Asia Pasifik (FFAP) ke-53, Firman Bintang, melalui layanan pesan singkat dari Kaohsiung, mengatakan, tahun ini Indonesia mengirim empat film cerita panjang dan dua film dokumenter ke festival itu. Selain tiga film peraih penghargaan tersebut, ada film cerita *Garuda di Dadaku* dan film dokumenter *Pertaruhan (At Stake)* dan *Hungry is The Tiger*.

*”Selain tiga penghargaan itu, produser Raam Punjabi mendapat penghargaan spesial atas kontribusinya terhadap FFAP selama ini,” kata Firman.*

Sebelumnya, film *Laskar Pelangi* meraih Golden Butterfly Award pada International Festival of Films for Children & Young Adults di Hamedan, Iran, Agustus lalu. Tiga bulan kemudian, *Jamila dan Sang Presiden* mendapatkan penghargaan The Network for the Promotion of Asian Cinema (NETPAC) dalam Festival Film Asiatica Mediale di Roma, Italia.

## **Indonesia Meraih 4 Merit Award di Asia Pasific Information & Communication Technology Award, Australia**



Tim dari Indonesia meraih 4 Merit Award (juara kedua) dalam ajang tahunan Asia Pacific Information and Communication Technology Awards (APICTA) ke-9 di Melbourne, Australia, 15-17 Desember 2009. Salah satu juaranya adalah tim Big Bang dari Institut Teknologi Bandung yang mengusung MOSES (Malaria Observation System and Endemic Surveillance) yang memudahkan dan mempercepat identifikasi kasus malaria di daerah-daerah tanpa dokter dan fasilitas laboratorium, asalkan tersedia kamera berponsel.

Menurut dosen pendamping dari ITB Nanang T. Puspito, tim Big Bang yang beranggotakan David Samuel, Dody Dharma, Dominikus Damas, dan Inas Luthfi, juara kedua di kategori Tertiary Student. Tim mahasiswa Teknik Informatika ITB angkatan 2006 itu diungguli tim Temasek Polytechnic Singapore dengan karya Smart Shop.

Dari situs resmi APICTA, 3 tim lain dari Indonesia yang meraih Merit Award di kategori Tertiary Student adalah Erik Taurino Chandra dan kawan-kawan dari Universitas Bina Nusantara dengan proyek MLM for The Blind. Mereka membuat media baca elektronik untuk para tunanetra yang beroperasi tanpa komputer.

Sedangkan di kategori Secondary Student Project, tercatat nama Fauzan Helmi Sudaryanto dengan karya Kardinal atau Kamus Tradisional Online, serta Jonathan Christopher dengan proyek pengunci komputer. Tim ini diungguli tim Sekolah Sultan Alam Shah, Malaysia yang membuat pemain angklung robotik.

Di kompetisi perangkat lunak di Asia Pasifik itu, tim Indonesia bersaing ketat, diantaranya dengan perwakilan tuan rumah Australia, Cina, Hong Kong, India, Korea, dan Malaysia. Sedikitnya ada 16 kategori yang disertakan, seperti komunikasi, aplikasi untuk keamanan dan industri, e-government, e-health, Secondary Student Project, juga Tourism and Hospitality.

*“Setiap produk yang mendapat penghargaan-penghargaan ini harus memenuhi tiga syarat,” ujar Stephen Lau, Ketua APICTA. “Pertama, mampu mempromosikan dan memotivasi pengembangan industri teknologi informasi dan komunikasi di Asia Pasifik. Kedua membangkitkan kesadaran pentingnya teknologi informasi dalam komunitas kita. Ketiga, mampu menjembatani kesenjangan digital.”*

## Film Indonesia Juara di The International Catholic Film and Multimedia Festival 2009, Polandia



Anda pernah dengar atau menonton film Indonesia yang berjudul “**Cerita dan Cita Rehabilitasi Berbasis Masyarakat?**” Film berdurasi 24 menit yang menceritakan tentang semangat solidaritas dari gereja Katholik untuk kaum miskin dan yang tertindas karya Haryo Sentanu Murti tersebut berada di peringkat pertama dari 18 film peserta festival kategori “Award of Distinction” dalam The International Catholic Film and Multimedia Festival ke-24 di Niepokalanow, Polandia 15-17 Mei 2009.

Juru bicara KBRI Warsawa Any Muryani mengatakan pengumuman itu disampaikan dewan juri setelah menilai keunggulan film yang diproduksi Studio Audio Visual Puskat dari kota Yogyakarta tersebut. Film ini diproduksi bekerja sama dengan CARITAS Germany, Ford Foundation, KARINA Keuskupan Agung Semarang dan Lembaga Studi Realino (LSR).

Menurut Any Muryani, lebih dari 179 film, 47 program radio, 35 program multimedia dari 21 negara, menjadi peserta festival tersebut.

*“Persaingan berlangsung ketat”*, ujar Ketua Juri Jan Szafraniec, Rektor Bogdan Janski College.

Selama tiga hari dari kegiatan festival, penonton mempunyai kesempatan melihat 18 film yang mendapat penghargaan. Kategori karya dalam festival itu meliputi film, program TV, animasi, dokumenter, dan amatir.

Menurut Any, karena banyaknya film yang diikutsertakan dalam festival, penyelenggara dari Asosiasi Film Katholik memutuskan memberikan tambahan penghargaan bagi film-film dari Indonesia, Kroasia, Italia, Polandia, Kanada, dan Spanyol.

*“Film Indonesia unggul karena menampilkan semangat solidaritas yang ditunjukkan dalam program CBR (community-based rehabilitation)”*, kata Any Muryani mengutip penjelasan panitia.

Menurut dia, festival tersebut membuka semua kesempatan bagi pengarang, penulis cerita dan sutradara mempresentasikan dan mempromosikan hasil karyanya seperti film yang menyentuh masalah aktual seperti aborsi, narkoba.

Sebelumnya, film Indonesia yang mendapat penghargaan pada festival tersebut pada tahun 2006 lewat “Kasih yang Tak Henti Mengalir” karya Isti Purwi Tyas Utami.

Any yang juga kepala Pensosbud KBRI Warsawa, pihaknya telah menerima Piagam dari panitia dan mengirimkannya ke Haryo Sentanu Murti, sutradara film tersebut.

*“Panitia berharap Indonesia dapat tampil kembali dalam festival berikutnya yang akan diselenggarakan pada Mei 2010”*, kata Any.

## Effendy: Profesor Kimia yang Menolak Tawaran dari Luar Negeri



Namanya cukup singkat, **Effendy, Ph.D.** Pada usia 38 tahun, dia sudah menjadi doktor bidang kimia anorganik fisik, konsentrasi kristalografi dari University of Western Australia. Dia tergolong profesor langka di Indonesia karena menekuni bidang yang langka.

Sejak 1990 hingga saat ini, Effendy tercatat telah melakukan 74 kali penelitian. Semuanya terpublikasi dalam jurnal internasional. Antara lain Australian Journal of Chemistry, Inorganic Chemistry Communication, Inorganica Chimica Acta, The Journal of Chemical Society, dan Dalton Transactions. Termasuk jurnal kimia berbahasa Jerman, Zeitschrift für Anorganische und Allgemeine Chemie.

Peneliti kelahiran Bululawang, Malang, 29 September 1956 itu juga menulis artikel untuk beberapa jurnal nasional bidang kimia. Termasuk puluhan artikel yang dia tulis untuk jurnal MIPA UM (Universitas Negeri Malang, dulu IKIP Malang), forum penelitian di Lemlit UM, dan media Alchemie FMIPA Universitas Negeri Sebelas Maret (UNS).

Sejak 1985, dosen di Departemen Kimia UM itu juga menulis delapan buku kimia. Baik untuk jenjang SMA maupun jenjang pendidikan S-1. Beberapa buku yang dia tulis dalam bahasa Inggris diperuntukkan bagi siswa SMA berstandar internasional. Buku pertamanya berjudul: Teori VSEPR: Teori Kepolaran dan Gaya Antarmolekul. Buku ini diselesaikan dalam waktu 20 tahun, sejak masih kuliah S-1. Sedangkan buku-buku lain dia selesaikan, rata-rata 10-15 tahun.

Penelitian yang dilakukan Effendy konsisten dalam bidang kimia anorganik fisik, konsentrasi kristalografi. Dia melakukan penelitian secara berantai dalam bidang yang masih jarang diterjuni peneliti kimia di Indonesia. Karena ketekunannya dalam bidang itulah, hingga saat ini dia masih aktif sebagai *visiting researcher* pada departemen kimia di The University of Western Australia. Tenaganya masih dibutuhkan di sana.

Golongan penelitian yang ditekuni bapak tiga putra itu adalah basic science (ilmu pengetahuan dasar) kimia.

*“Tanpa penelitian basic science yang kuat, sulit bagi negara ini bisa cepat maju dalam pembangunan bidang kimia. Bidang kimia banyak sekali kaitannya dengan kehidupan,”* ungkap dosen teladan UM 1997 itu.

Dia mencontohkan, penelitiannya banyak berhubungan dengan struktur sebuah senyawa. Termasuk mensintesis (menciptakan) sebuah senyawa baru. Dengan mengetahui sebuah struktur suatu senyawa kimia secara jelas, bisa diprediksikan kegunaan sebuah senyawa tersebut. Senyawa baru yang dibuat dan dipetakan struktur atomnya bermanfaat untuk reaksi yang lebih besar. Kegunaannya bisa untuk dunia kedokteran, pertanian, industri, dan obat-obatan.

Di banyak universitas luar negeri, keahlian mengutak-atik struktur sebuah senyawa kimia penting untuk pembuatan obat-obatan kimia. Pengetahuan struktur sebuah senyawa bisa untuk menentukan arah reaksi yang diharapkan. Dengan begitu, banyak problem dalam kehidupan yang bisa diperbaiki dengan pendekatan pengetahuan struktur sebuah senyawa kimia.

*“Beberapa penelitian saya digunakan untuk aplikasi pembuatan antikanker, antijamur dan antibakteri oleh ilmuwan di Australia,”* ungkap Effendy.

Menjadi peneliti, katanya, adalah tugas dosen. *“Tugas dosen utamanya adalah meneliti untuk pengembangan ilmu pengetahuan. Di luar negeri, semua dosen begitu. Hanya di Indonesia yang tidak begitu,”* sesalnya.

Saran dia kepada para dosen, mereka harus mulai konsentrasi melakukan penelitian. Sebaiknya mereka bekerja sama dengan peneliti dari luar negeri untuk bisa mengatasi masalah pendanaan. Sebab, dana penelitian sangat besar. Dia contohnya, untuk membuat sebuah senyawa baru, minimal dibutuhkan dana USD 2.000 (sekitar Rp 19 juta). Itu belum termasuk analisis struktur dan segala aspek lain. Tanpa kerja sama dengan peneliti luar negeri, sulit menghasilkan penelitian yang berkualitas dan dijadikan referensi internasional.

Dengan keilmuan yang dia kuasai, Effendy mendapat banyak penawaran mengabdikan secara tetap di institusi pendidikan lain di luar negeri, misalnya The University of Western Australia, maupun sebuah universitas di Kanada. Beberapa perguruan tinggi di dalam negeri, sebut saja ITB, UGM, dan UI, juga pernah menawarkannya untuk pindah meneliti. Namun, semua tawaran itu dia tolak. Hingga kini dia masih bertahan sebagai peneliti dan dosen kimia UM. Untuk tawaran luar negeri, dia memilih menjadi *visiting researcher* (peneliti tamu).

Mengapa semua tawaran itu dia tolak? Bagi Effendy, menjadi manusia bermanfaat jauh lebih penting ketimbang hanya mengejar materi. Untuk menjadi manusia bermanfaat bagi banyak orang, haruslah memilih wilayah yang banyak terdapat masalah. Indonesia, kata Effendy, masih punya segudang masalah yang bisa diselesaikan dengan kemampuan keilmuan yang dia miliki. Berbeda dengan negara maju yang sudah banyak tenaga ahli kimia.

Dia merasa lebih banyak bermanfaat bagi masyarakat apabila berada di Indonesia. Di luar negeri, meski kompensasi materi jauh lebih besar, dia menganggap manfaatnya hanya untuk sekelompok orang. *“Saya tetap harus membangun Indonesia ini. Sebab, di sini masih banyak problem yang harus dijawab. Buku pelajaran kimia yang selalu up to date dengan perkembangan ilmu pengetahuan dunia saja, belum banyak yang ngurus,”* kata profesor yang lahir di desa kecil bernama Wandanpuro, Kabupaten Malang itu.

Ke depan, siswa bimbingan dari Prof. Allan H. White, Ph.D (profesor dengan publikasi terbanyak di dunia) itu ingin mendirikan pusat kristalografi di UM. Kristalografi bisa dikatakan sebuah metode cepat dan modern untuk mengetahui sebuah struktur senyawa kimia. Dengan kristalografi, banyak jenis bahan alam yang bisa diidentifikasi struktur kimianya untuk kemudian diarahkan kepada manfaat yang diinginkan.

*“Di Indonesia pusat kristalografi belum ada. Bahkan, di LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) sekalipun. Padahal, alat dan metode ini sangat penting untuk kemajuan ilmu pengetahuan kimia dan kimia aplikasi,”* kata peneliti yang mengisi waktu luangnya dengan kegiatan bersih-bersih di rumah itu.

Sumber: Jawa Pos

## Sumadi: Sanitarian & Pengusaha Jamban dari Jatikalen

Menjadi sanitarian bukan cita-cita pria kelahiran Nganjuk, 9 November 1970 ini. Namun, **Sumadi** menunjukkan bahwa pengabdian dan totalitas dalam menggauli profesi itu mengantarnya menuju sukses.



Melalui inovasi desain *septic tank* ciptaannya, Sumadi berhasil menunjukkan bahwa jamban tak sekadar "urusan belakang" yang remeh. Namun, lebih dari itu, jamban adalah kunci bagi peningkatan kualitas hidup yang lebih baik, terutama bagi masyarakat kelas bawah.

Berurusan dengan tinja sudah pasti menjijikkan. Tetapi, tidak bagi Sumadi yang berprofesi sebagai sanitarian Dinas Kesehatan Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur. Persoalan seputar tinja bagi sanitarian—yang bertugas melakukan pencegahan penyakit masyarakat—adalah persoalan penting yang bila tidak ditangani dengan benar bisa menjadi malapetaka.

Sanitasi buruk berpengaruh terhadap kualitas kesehatan masyarakat yang pada akhirnya berpengaruh pada kualitas hidup masyarakat. "*Kalau mereka sakit-sakitan, uangnya habis dipakai berobat, ya miskin terus,*" kata Sumadi.

Prihatin dengan rendahnya kesadaran masyarakat menggunakan jamban, pria yang mengesap pendidikan di Universitas Adi Buana, Surabaya ini melakukan survei di Desa Begendeng, Kecamatan Jatikalen, Nganjuk. Begendeng dipilih sebagai sasaran survei karena pola sanitasi masyarakatnya yang buruk. Desa ini terletak di muara Sungai Brantas dan Sungai Widias. "*Di dua sungai itulah masyarakat melakukan MCK (mandi, cuci, kakus) sehari-hari,*" kata Sumadi.

Hasil survei tak jauh dari dugaan. Dari 267 rumah di Begendeng, tercatat hanya 4 rumah yang memiliki jamban dengan desain *septic tank* berbentuk kotak. Saat itu biaya membuat jamban sekitar Rp 1,6 juta per unit. Sangat mahal bagi warga yang umumnya bekerja sebagai petani dan buruh.

Sumadi kemudian berinisiatif membuat desain *septic tank* dengan model silindris. Model ini lebih cocok digunakan di daerah seperti Jatikalen yang memiliki kontur tanah yang selalu bergerak.

"*Model silindris jauh lebih kuat karena titik tekannya hanya satu, yaitu di tengah, sedangkan model kotak lebih gampang roboh,*" jelas Sumadi. Dengan model *septic tank* silindris, Sumadi mampu menekan harga pembuatan jamban hingga Rp 440.000.

Meski harganya jauh lebih murah, saat diperkenalkan banyak warga yang masih ragu. Saat itu baru 10 keluarga yang tertarik memesan jamban kepada Sumadi. "*Waktu itu saya beri jaminan, kalau dalam waktu lima tahun jambannya amblek, uang mereka kembali,*" kata Sumadi.

Jaminan dan harga murah yang ditawarkan Sumadi menarik minat daftar warga. Tahun 2003 pesanan jamban Sumadi terus bertambah sampai ke semua kecamatan. Kenaikan harga material hingga dua kali lipat tak membuat pesanan berkurang.

Sukses Sumadi mengampanyekan penggunaan jamban terus berlanjut. Tahun 2003 *desain septic tank* ciptaan Sumadi diterapkan pada proyek Stimulan Jamban Dinas Kesehatan Nganjuk di lima kecamatan, yaitu Jatikalen, Patianrowo, Lengkong, Baron, dan Sukomoro, sebanyak 100 unit.

## Prinsip pengabdian

Lulus kuliah tahun 2004, Sumadi bertekad melebarkan sayap. Dia tak ingin hanya menjadi sanitarian. Sumadi membuka perusahaan pembuatan jamban bersama dua rekannya dengan nama Karya Sanitasi.

Meski menjadi pengusaha, Sumadi memegang teguh prinsip pengabdian profesi sebagai sanitarian. Misi untuk terus mengampanyekan penggunaan jamban bagi masyarakat miskin pun tetap dipelihara. Siasat Sumadi adalah dengan memberikan diskon. Harga jamban yang semula Rp 1,3 juta didiskon hingga Rp 850.000 per unit.

*"Saya memangkas keuntungan. Saya kan sudah dapat gaji. Ini bagian dari tanggung jawab saya sebagai sanitarian. Tujuan utama saya, masyarakat jadi sehat,"* ujar Sumadi.

Bahkan, untuk menjangkau masyarakat sangat miskin, Sumadi meluncurkan jamban ekonomis seharga Rp 625.000 dan jamban tumbuh sehat seharga Rp 180.000-Rp 260.000. Warga juga bisa mencicil sesuai dengan kemampuan. Strategi yang dilakukannya adalah dengan memperkecil kapasitas *septic tank* dari yang semula 1,3 meter kubik menjadi hanya 0,7 meter kubik. *"Yang penting masyarakat pakai jamban,"* tandas Sumadi.

Hingga menjelang akhir tahun 2009, tercatat 2.600 keluarga di Kabupaten Nganjuk menggunakan jamban buatan Sumadi. Sejumlah wilayah sudah mengantre pesanan, seperti Madiun, Jombang, Kediri, Ponorogo, dan Gresik, termasuk Dinas Kesehatan Provinsi Jatim yang tertarik mengadopsi desain *septic tank* buatan Sumadi.

## Pedagang beras

Sejak kecil, Sumadi dididik dan diarahkan oleh orangtuanya, pasangan Djamin dan Sakinem, untuk mengikuti jejak mereka menjadi pedagang beras. Sumadi tak pernah diizinkan meneruskan sekolahnya karena tak ada biaya. *"Pokoknya, lulus SMA saya harus jadi pedagang beras,"* kenang ayah dua anak ini.

Sumadi tak bisa berbuat apa-apa. Lahir dan besar dalam keluarga miskin membuat dia harus berkompromi dengan keterbatasan. Namun, Sumadi adalah manusia keras hati. Semangatnya untuk mengubah nasib tak pernah pupus. Roda nasib Sumadi yang telah dirancang menjadi pedagang beras justru menggelinding ke tempat yang tak pernah terbayangkan.

Beberapa saat setelah lulus SMA tahun 1989, Sumadi tanpa sengaja melihat pengumuman penerimaan Sekolah Pembantu Penilik Hygiene (SPPH). SPPH adalah sekolah ikatan dinas selama satu tahun untuk mencetak tenaga sanitarian. Atas restu orangtuanya, Sumadi mendaftar ke SPPH. *"Bapak akhirnya mengizinkan karena selama satu tahun biayanya hanya Rp 500.000,"* katanya.

Setahun kemudian, setelah lulus dari SPPH, Sumadi ditempatkan di Samarinda, Kalimantan Timur, selama tiga tahun. Samarinda menjadi laboratorium pertama Sumadi menggeluti profesi sebagai sanitarian.

Tahun 1994 Sumadi kembali ke Nganjuk. Sumadi bertekad mengabdikan seluruh ilmunya di tanah kelahirannya. Pilihan Sumadi tak salah. Dengan menjadi seorang sanitarian, dia menemukan jalan hidupnya. Semangatnya untuk mengampanyekan penggunaan jamban masih terus menyala hingga mimpinya tak ada lagi keluarga yang tak memiliki jamban terwujud.

Dalam perjalanan kariernya, Sumadi meraih prestasi antara lain menjadi:

1. Sanitarian terbaik tingkat provinsi dari Bank Dunia (2008)
2. Pembicara di Water Week, Swedia (15 September 2009)
3. Pelestari Lingkungan Tingkat Provinsi Jawa Timur selama 3 kali berturut-turut (2007-2009)

Sumber: Kompas

## Sapu Angin: Mobil Hemat BBM Karya Mahasiswa ITS Surabaya



Dua mobil hemat bahan bakar minyak (BBM) yang diberi nama “Sapu Angin 1” dan “Sapu Angin 2” hasil karya mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya akhirnya diluncurkan pada 11 Januari yang lalu.

Peluncuran yang ditandai dengan *running test* itu disaksikan Presiden Direktur PT Shell Indonesia, Darwin Silalahi. Kedua mobil itu akan ikut dalam kompetisi internasional “Shell Eco-Marathon (SEM) Asia

2010” di Sirkuit Sepang, Kuala Lumpur, Malaysia, 8-10 Juli 2010.

*“Sapu Angin 1” merupakan mobil futuristic prototypes mirip gokart dengan target satu liter BBM untuk jarak tempuh 1.000 kilometer,”* kata manajer tim Sapu Angin 1, M. Agus Setiawan.

Sementara itu, mobil “Sapu Angin 2” merupakan mobil *urban concept vehicle* mirip mobil roda empat yang konvensional, namun hanya berisi 1-2 penumpang dengan target satu liter BBM untuk jarak tempuh 300 kilometer.

*“Target Sapu Angin 1 memang juara, tapi target Sapu Angin 2 adalah diproduksi untuk mobil masa depan pada 25-30 tahun mendatang,”* kata mahasiswa Jurusan Teknik Mesin pada Fakultas Teknologi Industri (FTI) ITS Surabaya itu.

Kedua mobil itu dirancang mahasiswa ITS yang “berguru” kepada alumni ITS dan “bos” perusahaan pabrikasi kapal PT Maroline Maju Utama.

*“Ada 14 mahasiswa angkatan 2005 dan 2006 yang bekerja keras merancang dan membuat kedua jenis mobil itu, setelah berguru selama seminggu kepada perusahaan pabrikasi kapal di Kenjeran, Surabaya itu. Kami memulai rencana pada Agustus 2009,”* paparnya.

Namun, katanya, pihaknya juga belajar dari sejumlah juara dalam lomba mobil hemat BBM tingkat internasional di Eropa yang sudah berlangsung sejak 25 tahun silam, yakni konsep *monoqouce* atau kerangka mobil dan *body* mobil dalam satu rangkaian.

*“Semuanya dilakukan mahasiswa sendiri mulai dari membuat desain, mencari bahan baku, mengelas, melakukan pembubutan, dan seterusnya hingga selesai,”* tuturnya menjelaskan.

Ditanya kelebihan mobil “Sapu Angin” itu, ia mengaku konsep *monoqouce* membuat mobil terasa ringan, kemudian sistem injeksi pada mesin (EFI) membuat mobil hemat BBM dan ramah lingkungan dibandingkan

dengan sistem karburator (sistem semprot). Bobot mobil hanya berkisar 35-40 kilogram dengan bahan baku fiberglass untuk *body*, dan kerangka *poly-euretane* (gabus padat).

Dengan konsep itu, tim ITS yakin akan menang dalam kompetisi SEM tingkat Asia yang pertama kali digelar, apalagi pengalaman mahasiswa ITS merancang sepeda motor dan mobil hemat BBM merupakan modal berharga untuk lomba mobil berkecepatan maksimal 25 kilometer per jam itu.

Sumber: Antara

## Ketut Sugama: Penerima Crawford Fund Award, Australia



**Dr. Ketut Sugama, M.Sc.**, Direktur Perbenihan Ditjen Perikanan Budidaya Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) menerima penghargaan bergengsi “Crawford Fund” di Adelaide, Australia atas prestasi riset dan keberhasilannya mengembangkan teknologi pembenihan ikan laut.

Penghargaan itu disampaikan Ketua Dewan Gubernur Crawford Fund, Neil Andrew, kepada Ketut Sugama dalam satu acara yang turut dihadiri Atase Pendidikan dan Kebudayaan RI di Canberra Dr. Aris Junaidi dan sejumlah pejabat KBRI Canberra lainnya yang tengah berkunjung ke Adelaide.

Ketut Sugama mengatakan, “Crawford Fund Award” yang diterimanya pada 30 September 2009 merupakan pengakuan dan penghargaan atas keberhasilannya mengembangkan teknologi pembenihan ikan-ikan laut, khususnya Kerapu, yang ikut membantu masyarakat pantai meninggalkan cara-cara penangkapan ikan yang merusak lingkungan.

*“Katanya (Crawford Fund), saya berhasil mengembangkan teknologi pembenihan ikan-ikan laut, terutama ikan Kerapu, sehingga ikut membantu menghindarkan masyarakat dari merusak karang lewat bom ikan berbahan sianida,”* katanya. Selama ini, ia telah pun menjalin kerja sama erat dengan Pusat Penelitian Pertanian Internasional Australia (ACIAR).

Menanggapi keberhasilan Dr. Ketut Sugama, M.Sc, Adikbud RI di KBRI Canberra Dr. Aris Junaidi menyebutnya sebagai pengakuan internasional atas prestasi riset Indonesia yang manfaatnya juga dirasakan Australia.

Sebelum menjadi direktur pembenihan di Ditjen Perikanan Budidaya DKP, Ketut Sugama pernah mengepalai Balai Riset Perikanan Budidaya Laut di Gondol, Bali (1990-2002).

Crawford Fund sendiri merupakan lembaga nirlaba yang mendukung pengembangan riset pertanian dunia. Lembaga non-pemerintah yang didirikan Akademi Sains Teknologi dan Teknik Australia (AATSE) tahun 1987 itu menyandang nama Sir John Crawford untuk mengenang jasanya bagi pengembangan riset pertanian dunia.

Sumber: Antara

## Dominic Brian: Anak Bali yang Masuk Guinness World Records untuk Mengingat Deret Angka

**Dominic Brian**, bocah asal Kuta, Bali mencatatkan namanya dalam buku rekor dunia *Guinness World Records* setelah berhasil menunjukkan kemampuannya mengingat 76 deret angka hanya dalam 60 detik.

Anak dari Gidion Hindartha dan Debora Intan Trisna yang lahir di Surabaya pada 26 November 1996 itu masuk dalam buku catatan rekor dunia yang diterbitkan perusahaan bir hitam Guinness, setelah menunjukkan kemampuannya pada acara pemecahan rekor yang dilaksanakan di taman satwa Bali Zoo Park di Gianyar, Bali, 15 Agustus 2009.



Pihak Guinness yang diwakili Alex memperlihatkan 80 angka kepada Dominic. Angka yang disodorkan adalah angka besar. Sesaat kemudian, Dominic diberikan melihat dalam waktu satu detik. Selanjutnya, pihak Guinness World memperlihatkan angka yang dilihat Dominic kepada pengunjung.

Satu per satu angka disebutkan dengan sempurna oleh bocah yang saban hari belajar secara *home schooling* itu. Saat kali pertama, pihak Guinness memperlihatkan 100 angka kepada Dominic. Namun, jumlah angka yang masuk hitungan Guinness sebanyak 60 angka. Peralnya, setelah ada kesalahan sekali, penghitungan selanjutnya kendati benar dianggap gagal.

Sukses pertama yang memecahkan rekor dunia itu diperbarui pada penghitungan kedua. Kali ini diperlihatkan 80 angka. Ternyata, Dominic bisa mengingat 76 angka.

Perwakilan Guinness World Records Asia, Alex Iskandar Liew, memuji kemampuan yang ditunjukkan Brian. Selain itu, ia juga menilai hal itu sebagai rekor unik, mengingat umur yang bersangkutan masih tergolong anak-anak menuju remaja.

Meski begitu, rekor dunia yang dipecahkan Dominic Brian diperkirakan akan banyak mengundang munculnya penantang baru yang akan berusaha mengungguli rekor tersebut. *“Keunikannya karena pemecah rekor itu masih sangat muda, 12 tahun. Usaha untuk mampu mengingat seratus angka bukanlah hal yang gampang,”* ujar Alex Iskandar Liew

Menurutnya, kemampuan Brian sangat luar biasa, sebab dalam waktu yang sangat singkat mampu mengingat sampai 76 deret angka. Kemampuan seperti itu jarang dimiliki oleh anak-anak seusianya, dan jika ada yang ingin menyamai atau bahkan mengungguli, memerlukan waktu belajar yang cukup lama.

Gidion Hindartha mengatakan bahwa meski anaknya mampu mencatatkan rekor dunia, namun dirinya tidak terlalu memberikan target pada Brian, kecuali hanya akan mengarahkan untuk mencapai cita-citanya. Dia mengaku selama ini hanya melatih daya ingat Brian melalui suatu metode latihan kemampuan daya ingat, yang sebenarnya dapat dilakukan oleh semua orang.

*“Ini merupakan pelatihan memori kekuatan otak atau biasa disebut ‘power brain’. Semua orang sebenarnya bisa memaksimalkan daya ingat seperti yang dilakukan Brian. Anak-anak usia kelas tiga atau kelas empat sekolah dasar sebenarnya dapat dengan mudah mengingat seratus angka jika dilatih dengan metode yang tepat,”* ujarnya.

Gidion menyatakan bangga karena Brian berkesempatan mengharumkan nama Indonesia khususnya Bali ke dunia internasional. Hal ini diharapkan semakin mengangkat citra Pulau Dewata di mata dunia internasional.

Sementara itu, Dominic Brian mengaku hanya perlu waktu dua bulan untuk berlatih mengingat deret angka dalam waktu cepat, walaupun dalam satu hari hanya berlatih tiga kali. Dia menyatakan akan terus berlatih mengingat deret angka, guna dapat terus mencoba memperbaiki rekor yang dibuatnya, selain bersiap menghadapi para penantang yang diperkirakan segera bermunculan.

“Saya akan terus berusaha memperbaiki rekor ini, dengan target mengingat 104 deret angka. Saat latihan paling tinggi pernah mencapai angkat tersebut. Awalnya memang susah, tetapi kalau dilakukan secara tekun akan menjadi terbiasa,” katanya.

Brian juga berhasil memecahkan rekor pada Museum Rekor Indonesia (Muri), yaitu mengingat 1 dek kartu *bridge* (52 kartu) selama 100 detik dan mengingat 100 digit angka secara acak dalam waktu 12 menit.

Sumber: Antara, Kidnesia, Pusat Hidup Cerdas, Jawa Pos, Guinness World Records

## PSM IPB & Perbanas Raih Emas di Kompetisi Paduan Suara di Italia



**Paduan Suara Mahasiswa Agria Swara dari Institut Pertanian Bogor (IPB) dan Paduan Suara Mahasiswa Perbanas** meraih medali emas pada kompetisi paduan suara internasional yang berlangsung simultan di dua kota Italia, Rimini dan Rival Del Garda, 11-12 Oktober 2009.

PSM Agria Swara Institut Pertanian Bogor (IPB) menyabet medali emas setelah merebut juara satu umum dalam grand final Kompetisi Paduan Suara Internasional ke-3, Rimini Choral Competition di kota Rimini, kota wisata pantai sekitar 350 km dari Roma. “Medali emas dikalungkan langsung oleh Presiden Republik Italia Giorgio Napolitano,” kata Konselor Pensosbud KBRI Roma Musurifun Lajawa.

Selain itu, Agria Swara juga menyabet medali emas untuk kategori *mixed choir* (campuran), serta Juara II untuk kategori *male choir* (pria), setelah menyisihkan 17 kontingen Paduan Suara dari 13 negara: Estonia, Ceko, Polandia, Slovakia, Inggris, Rusia, Italia, Hungaria, Slovenia, Ukraina, Macedonia, AS, Venezuela.

Keberhasilan Agria Swara, yang terdiri dari 46 penyanyi, tidak berhenti pada keunggulan olah suara kelompok. Arvin Zeinullah, konduktor yang telah membina Agria Swara dalam beberapa tahun terakhir juga berhasil meraih predikat *The Best Conductor*.

Dengan kesuksesan fenomenal ini—bukan sekadar juara, melainkan meraih empat gelar juara sekaligus, yakni gelar prestisius Juara Umum, Konduktor Terbaik, Medali Emas Kategori Campuran, dan Medali Emas Kategori Pria—Agria Swara menjadi bintang utama pada malam penutupan acara. Mereka mengumandangkan lagu *Indonesia Raya* dan *Nyiur Melambai* di Il Tetro Novielli, yang dipadati sekitar 400 penonton.

Menurut Lajawa, ada hal lain yang juga menarik, yaitu tampilnya kontingen Indonesia bersama Polandia pada sesi foto bersama yang membawa bendera kedua negara. Indonesia dengan bendera merah putih, sedangkan Polandia membawa bendera putih merah.

Sementara itu, Paduan Suara Mahasiswa Perbanas (PSM Perbanas), Jakarta, merebut *golden diploma*, sebagai juara satu pada kategori lagu-lagu etnis (*musica tradizionale*) dan musik agama (*musica religiosa*). Dalam kompetisi Paduan Suara Internasional ke-8, di Riva Del Garda, PSM Perbanas menyisihkan 18 negara peserta, di antaranya, Austria, Jerman, Inggris, Iran, Italia, Arab Saudi, Spanyol dan Swiss.

Seperti halnya konduktor Agria Swara IPB, dirijen PSM Perbanas Agustinus Bambang Jusana, juga berhasil melengkapi keunggulan kontingen Perbanas di Riva Del Garda, 800 km dari Roma, dengan meraih gelar "*The Best Conductor*".

Keberhasilan PSM Perbanas sebagai juara satu pada kategori lagu-lagu gereja sempat mengundang kekaguman bukan saja dari penonton tetapi juga kontingen paduan suara negara-negara Eropa, yang mayoritas penganut Kristen, karena tim Perbanas terdiri atas 42 orang dan hampir semuanya beragama Islam.

Kontingen Perbanas yang berpakaian tradisional Papua dengan lagu unggulan Yamko Rambe berhasil membuat suasana kompetisi ramai. Sedikitya 700 penonton yang memadati Gereja Santa Maria Assunta, memberikan *standing ovation* meriah hingga semua anggota kontingen Indonesia duduk kembali. Dewan juri bahkan meminta PSM Perbanas untuk tampil menghibur penonton dengan pakaian dan lagu yang sama pada malam acara penutupan.

Sumber: Antara, DetikNews

## Junius Albertho: Juara TopCoder Collegiate Challenge 2007



**Junius Albertho**, mahasiswa Universitas Sumatera Utara jurusan Ilmu Komputer berjaya di ajang kompetisi coding dunia. Junius memenangkan salah satu komponen dalam ajang tarung memperebutkan supremasi tertinggi dalam bidang programming dan desain tingkat mahasiswa seantero jagad, TopCoder Collegiate Challenge 2007.

Kompetisi yang berakhir 3 November 2007 tersebut digelar di Disney World, Orlando, Amerika Serikat dan disponsori oleh Lilly, Deutsche Bank serta NSA. Junius yang menggunakan nama sandi '*abedavera*' memenangkan kompetisi TopCoder Studio Design Champion dengan membawa uang sebesar US\$ 15.000.

Junius mengungguli para lawannya dalam kompetisi web kreatif serta desain grafis. Putra bangsa lain juga dalam kompetisi Studio Design termasuk Arif Widiyanto dari Universitas terbuka, yang juga merupakan *runner up* TopCoder open 2007 di Las Vegas. Sementara komponen pertandingan lain seperti Marathon Match dan Algorithm Competition tidak diikuti finalis asal Indonesia.

Selain Junius yang menang dalam kompetisi TopCoder Studio Design, dalam TopCoder Algorithm Competition dimenangkan oleh Tetr Mitrichev dari Moscow State University (Rusia), Software Component Design diungguli oleh Nikolay Archak dari New York University (AS), Software Component Development dimenangkan oleh Ninghai Huang dari Jiangsu Haimen (Cina) serta Marathon Match diungguli oleh Michael Skinner asal University of Washington (AS).

*“Atas nama Lilly, Deutsche Bank, NSA, dan seluruh komunitas TopCoder yang lebih dari 128.000 member, kami ingin mengucapkan selamat kepada seluruh finalis untuk kehebatannya di TopCoder Collegiate Challenge tahun ini,”* ujar Rob Hughes, president dan CEO TopCoder.

Sumber: detikNET

## Indonesia Juara Umum Menembak AntarKomandan UNIFIL



Membuka lembaran sejarah perjuangan bangsa, tercatat nama Jenderal Kohler seorang perwira tinggi Belanda yang dikalahkan pejuang Indonesia di Aceh yang bahkan mengakibatkan tewasnya jenderal tersebut dalam suatu pertempuran di depan masjid raya Baiturrahman pada tahun 1873.

Kini setelah 135 tahun berlalu, sejarah terulang lagi. Tentunya dengan pelaku, peristiwa dan kisah yang berbeda. Dalam “pertarungan” sengit di lapangan tembak Ebel Es Saqi, Marjayoun, Lebanon Selatan pada Sabtu sore (1/3/2008) Indonesia kembali berhasil mengalahkan seorang Jenderal yang kali ini berasal dari Spanyol sekaligus mengalahkan para Komandan Kontingen PBB dalam pertandingan menembak antar Komandan Kontingen PBB yang bertugas di bawah Komando Sektor Timur UNIFIL.

Komandan Sektor Timur UNIFIL Brigadir Jenderal Casimiro Sanjuan Martinez dari Spanyol “terpaksa” harus mengakui keunggulan Letnan Kolonel Inf A M Putranto, S.Sos Komandan Satgas Yon Mekanis TNI Kontingen Garuda (Konga) XXIII-B setelah diadu dalam 2 match menembak berturut-turut. Match pertama merupakan pertandingan menembak pistol kaliber 9 mm dengan jarak 25 meter. Match selanjutnya, menembak senapan kaliber 5,56 mm dengan jarak 100 meter.

Selain Komandan Sektor, petembak yang mengikuti pertandingan ialah para Komandan dan Wakil Komandan Kontingen dari 5 negara yang berbeda, yaitu Malaysia, Spanyol, India, Nepal, dan Indonesia sendiri. Mereka masing-masing dijadikan 1 tim sesuai dengan asal negaranya. Pada pertandingan tersebut, para petembak hanya diadu dalam 1 sikap menembak yaitu sikap berdiri dan diberikan 20 butir peluru yang harus ditembakkan ke sasaran tanpa dibatasi waktu.

Pada pelaksanaannya, setiap match dibagi menjadi 2 sesi yang diatur sedemikian rupa sehingga berselang-seling antara Komandan dan Wakil Komandan Kontingen dimana setiap sesi menghabiskan 10 butir peluru.

Pada akhir pertandingan juri mengumumkan hasil skor yang diraih oleh tim petembak dalam nomor pistol dan senapan. Kali ini petembak dari negara serumpun Malaysia sama sekali tidak berkutik menghadapi

keunggulan Kontingen Indonesia. Mereka nyaris berada di peringkat terakhir, yaitu peringkat ke-5 dari 6 tim peserta.

Hasil selengkapnya ialah sebagai berikut: Peringkat ke-1 ditempati oleh tim Indonesia (Letkol Inf A. M. Putranto, S.Sos dan Letkol Mar Ipung Purwadi), kemudian tim Spanyol/ Markas Komando (Brigjen Sanjuan Martinez dan Kolonel Cantala Piedra) di peringkat ke-2, selanjutnya disusul tim India (Kolonel Gurpirpal Singh dan Letkol Sundhanwa Atre) di peringkat ke-3. Di peringkat ke-4, ditempati kembali oleh tim Kontingen Spanyol (Letkol Sanchez Tapia dan Mayor Leirma). Kemudian tim Malaysia (Kolonel Salim Ahmad dan Letkol Abdul Halim) berada di peringkat ke-5 dan peringkat terakhir ditempati oleh Nepal (Letkol Sanjog Samser dan Mayor S.Khumar Shah).

Mengakui kehebatan tim Petembak Indonesia, Brigjen Sanjuan berulang kali memuji Dansatgas Konga XXIII B di depan para Komandan Kontingen yang hadir dalam pertandingan tersebut, *"You're the best, Colonel Putranto. Really, you're perfect. For sure, your soldiers also the best shooters!"* demikian pujian yang dituturkan oleh jenderal bintang satu yang akan mengakhiri tugasnya pada akhir bulan ini.

Bahkan karena penasaran dengan senjata SS-1 buatan Pindad yang digunakan oleh Letkol Inf A M Putranto, S.Sos dan Letkol Mar Ipung Purwadi, Brigjen Sanjuan kemudian memerintahkan agar dilaksanakan 1 match tambahan dimana masing-masing petembak saling bertukar senapan. Sanjuan sendiri memilih menggunakan SS-1 yang merupakan kebanggaan tentara Indonesia itu. Ternyata hasil tembakannya cukup lumayan dimana dari 5 butir yang ditembakkan, 3 butir diantaranya masuk tepat di tengah-tengah sasaran.

Melihat hasil tersebut, giliran Dansatgas yang memuji, *"General, I'm proud of you. You're also the real shooter. Even you use my rifle, SS-1, you got outstanding shoots, excellent!"*. Pujian tersebut langsung disambut dengan senyuman dan pelukan hangat dari Brigjen Sanjuan. Sebuah momen yang langka dan bersejarah, tentunya.

Pada acara penyerahan hadiah yang berlangsung di Markas Komando Sektor Timur "Miguel De Carvantes" Marjayoun – Lebanon Selatan, Kontingen Indonesia meraih beberapa penghargaan sekaligus yaitu sebagai berikut:

Peringkat I Menembak Senapan dan Peringkat II Menembak Pistol diraih oleh Dansatgas Konga XXIII-B Letkol Inf A M Putranto, S.Sos. Bahkan khusus untuk Dansatgas, karena perolehan nilainya yang jauh di atas peserta lainnya diberikan trophy spesial *"The Best Marksman at Rifle"*.

Selanjutnya, Peringkat III Menembak Senapan dan Peringkat IV Menembak Pistol diraih oleh Wadansatgas Letkol Mar Ipung Purwadi. Puncaknya, dari akumulasi beberapa penghargaan tersebut Kontingen Indonesia berhak menerima gelar dan hadiah sebagai Juara Umum Menembak yang diserahkan langsung oleh Dansektor Timur Brigjen Sanjuan Martinez diiringi applaus meriah dari hadirin yang menyaksikan acara tersebut.

Pertandingan menembak ini merupakan kegiatan yang diprakarsai oleh Komando Sektor Timur UNIFIL (United Nations Interim Force in Lebanon) dalam rangka mempererat persahabatan dan kerja sama antar Kontingen di jajaran Sektor Timur, sekaligus juga bertujuan untuk menjaga kemampuan menembak sebagai prajurit profesional sesuai standar Pasukan Perdamaian PBB. Kegiatan yang termasuk tugas tambahan ini tidak sedikit pun mengurangi tugas pokok kontingen UNIFIL, termasuk Kontingen Garuda XXIII-B yaitu untuk memelihara perdamaian di Lebanon Selatan sesuai Resolusi Dewan Keamanan PBB 1701 melalui pelaksanaan patroli, baik berjalan kaki maupun berkendaraan serta melakukan observasi secara terus menerus di Area Operasi sepanjang Blue Line yang memisahkan antara wilayah Lebanon dan Israel.

## Pasukan Indonesia Raih Medali PBB



Pasukan Indonesia Kontingen Garuda (Konga) XXIII-B yang menjalankan misi perdamaian PBB di Lebanon ikut mengharumkan nama Indonesai dengan meraih medali “UN Medal” (Medali PBB). Dansatgas Konga XXIII-B Letkol Inf A. M. Putranto, usai upacara penerimaan Pasukan Garuda oleh Kapolda Sulselbar, Irjen Pol Sisno Adiwino, di Pelabuhan Makassar, Selasa, mengaku bangga dengan penganugrahan itu.

Penganugrahan “UN Medal” oleh Force Commander (Panglima) UNIFIL (United Nations Interim Force in Lebanon) Mayjen Claudio Graziano, terasa spesial.

Selama lebih dari sembilan bulan bertugas, pasukan Indonesia dianggap telah melaksanakan tugas dengan amat baik, berkat kontribusinya yang signifikan telah mampu menciptakan stabilitas keamanan di Lebanon Selatan. “Sejumlah pertandingan dan turnamen yang diprakarsai oleh Kontingen Belgia dan Luxemburg atau lebih dikenal dengan nama “Bellubat” (singkatan dari Belgia Luxemburg Battalion) digelar di dalam Markas Bellubat UN Pos 6-5 terdiri atas dua jenis perlombaan.

Perlombaan pertama, yaitu Power Games meliputi 11 macam materi lomba olah pikir dan tenaga yang ditempatkan dalam 11 pos atau lokasi yang berbeda. Beberapa materi tersebut, di antaranya Tolak Balok Kayu, Lari Estafet 100 M dengan membawa jerigen berisi air, Lari Estafet 100 mter membawa ransel berisi pasir, mendorong truck mogok, memegang dan menahan beban 10 kg.

Mendorong/menggelindingkan ban truk sejauh 100 meter dan lain-lain. Sedangkan perlombaan ke dua, yaitu “Run Games” yang merupakan lomba lari estafet sejauh 7 x 3 Km atau sejauh 21 Km.

Saat pengumuman pemenang Power Games di sore harinya, Indonesia-A berhasil masuk lima besar (*The Best Five*), karena tim Indonesia berhasil meraih gelar Juara III setelah tim Kontingen Korea (Juara I) dan tim Kontingen Belgia (juara II,) sementara untuk tim Indonesia-B berada di urutan ke-5.

Menurut AM Putranto, keberhasilan ini merupakan pencapaian yang luar biasa mengingat persiapan untuk menghadapi turnamen dari segi waktu sangatlah terbatas, yaitu hanya sekitar delapan hari sebelum perlombaan, apalagi diikuti oleh 29 negara.

Seluruh tenaga dan pikiran prajurit Garuda XXIII B baru saja dikerahkan untuk mensukseskan acara Indonesian Medal Parade pada tanggal 20 Agustus lalu.

Dengan alokasi waktu yang mepet, pasukan Garuda melaksanakan latihan intensif di bawah bimbingan Mayor (Mar) Romy Hutagaol dan Mayor Inf D. Zulkarnaen dibantu oleh Kapten Inf Mahbub Junaedi dan Kapten Inf Edy Widiyanto.

Sumber: Antara

## Tangki Bahan Bakar Cair Karya Anak Bangsa



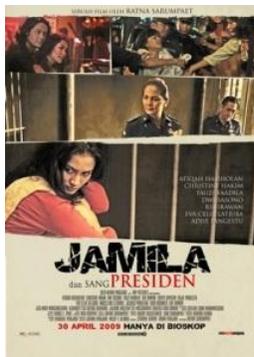
Dipl. Ing. Yanuar B. Widjaja, Managing Director PT Meco Inoxprima, di dampingi Pertamina, melakukan peluncuran perdana tangki transport bahan bakar cair dari bahan aluminium di Mercure Convention Center Ancol pada 20 Januari 2010 .

Tangki transport bahan bakar cair dari aluminium ini adalah produk pertama putra Indonesia mengikuti standard UN/ADR dan Panduan Angkutan Mobil Tangki Vol. 1 – Manajemen Kendaraan yang dikeluarkan PT Pertamina (persero).

PT Meco Inoxiprima adalah perusahaan pertama di Indonesia yang memproduksi tangki ini, dengan disain standar internasional yang disesuaikan dengan keadaan jalan dan peraturan di Indonesia. Hal lain yang diperhatikan adalah faktor-faktor keamanan, muatan, juga pengoperasian.

Sumber: TEMPOinteraktif

## Jamila dan Sang Presiden Raih Penghargaan pada Asiatica Film Mediale Festival, Roma



*Jamila dan Sang Presiden*, film garapan Ratna Sarumpaet mendapatkan penghargaan pada Asiatica Film Mediale Festival yang berlangsung di Roma, Italia sejak 29 Oktober 2009 lalu. “*Saya sangat bangga atas penghargaan tersebut,*” kata Ratna Sarumpaet.

Film *Jamila dan Sang Presiden* mengalahkan film unggulan dari negara Asia lainnya, seperti China, Jepang, Korea, India, Iran, Thailand dan Vietnam.

Ratna menambahkan, film *Jamila dan Sang Presiden* mendapatkan penghargaan dari The Network for the Promotion of Asian Cinema (Netpac) sebuah organisasi perfilman yang beranggotakan sekitar 29 negara dan berkantor di Singapura.

*“Ini merupakan penghargaan berkelas internasional dari sebuah organisasi perfilman ternama yang beranggotakan sekitar 29 negara,”* katanya.

Netpac adalah organisasi yang mewakili para kritikus, produser, distributor, kurator, eksibitor, dan pendidik yang bergerak di dunia perfilman. Netpac bertujuan untuk memajukan perfilman di kawasan Asia dan dianggap oleh dunia sebagai otoritas yang berkompeten dalam perfilman Asia.

Ia menambahkan, Netpac telah memberikan penghargaan pada lebih dari 70 film dari berbagai negara di Asia dan memperkenalkannya ke mata dunia.

Untuk Indonesia, film *Jamila dan Sang Presiden* merupakan film Indonesia kedua yang mendapatkan penghargaan dari Netpac setelah *Bird Man Tale* karya Garin Nugroho yang diberikan di Berlin International Film Festival tahun 2003.

Dewan juri yang diketuai kritikus film sangat disegani di Jepang Tadao Sato menilai keunggulan *Jamila dan Sang Presiden* bukan saja terletak pada aspek artistik dan keasliannya, tetapi juga pada ketajaman kritik sosialnya dalam memotret kemasyarakatan di Indonesia.

*“Saya membuat film ini bukan untuk mendapatkan penghargaan tapi karena ingin mengangkat kasus yang selama ini jarang diangkat di film-film tanah air, yakni soal perdagangan anak,”* katanya.

Ratna mengaku prihatin terhadap perdagangan manusia di Indonesia dan negara-negara berkembang lainnya. Akar dari kejahatan perdagangan manusia yang dipotret dalam film ini adalah kemiskinan, yang juga sebagai dampak dari ketidakadilan ekonomi internasional. Karena itu, film tersebut dimaksudkan untuk mengingatkan kembali para pengambil keputusan di seluruh tingkatan untuk segera menyelesaikan kasus perdagangan manusia yang sangat mengkhawatirkan.

Ia mengungkapkan bahwa film yang dibintangi aktris kawakan Christine Hakim itu sudah menjajal festival film internasional lainnya. Di antaranya, Asia Pacific Screen Awards, Bangkok Internasional Film Festival dan Hongkong Asia Film Festival.

Ia juga menambahkan, dengan adanya penghargaan berkelas internasional, ia berharap pesan moral dan informasi yang ingin disampaikan lewat film garapannya bisa dilihat oleh lebih banyak orang di berbagai negara.

Sumber: Antara, KapanLagi.com

## Gunawan Indrayanto: Ilmuwan yang Masuk Wise Index of Leading Scientists and Engineer COMSTECH



**Gunawan Indrayanto**, guru besar Farmasi Universitas Airlangga (Unair), sejak 1983 sedikitnya sudah ada 87 karya ilmiahnya yang dipublikasikan di berbagai jurnal internasional. Karena dinilai produktif, ia dipercaya beberapa jurnal internasional sebagai penyeleksi karya ilmiah sebelum dipublikasikan.

*Do the small thing* (melakukan hal kecil) adalah kalimat yang berkali-kali diucapkan Gunawan Indrayanto, ketika ditanya seputar keberhasilannya menjadi satu di antara 6 ilmuwan Indonesia yang masuk dalam Wise Index of Leading Scientists and Engineer untuk kategori medical science.

Daftar tersebut dikeluarkan oleh COMSTECH (Standing Committee on Scientific and Technological Cooperation), lembaga yang bertujuan meningkatkan promosi serta kerja sama sains dan teknologi di antara negara anggota Organisasi Konferensi Islam (OKI). Karena itu, ilmuwan yang masuk dalam daftar tersebut hanya berasal dari negara anggota OKI.

Menurut Gunawan, prestasi yang diraihinya tersebut tidaklah istimewa dan daftar yang dikeluarkan COMSTECH bukanlah yang pertama. Dulu, sebuah lembaga di Inggris juga pernah membuat daftar serupa. Waktu itu, Gunawan juga masuk di dalamnya. Begitu pula 5 ilmuwan lainnya. Namun, tidak ada tindak lanjut dari daftar tersebut. *“Saya juga tahunya waktu iseng buka internet. Saya cukup tahu, oh nama saya ada disana. That’s it,”* katanya.

Soal namanya masuk dalam daftar yang dikeluarkan COMSTECH, Gunawan menyatakan sudah tahu sejak Maret 2008. Ada banyak indikator penilaian yang diterapkan COMSTECH. Mulai dari banyaknya publikasi internasional sampai dengan *citation index* atau banyaknya karya ilmiah dari orang tersebut yang dikutip atau dirujuk oleh orang lain. *“Cara ngeceknnya gampang. Coba buka situs google scholar lalu ketik nama orang yang diinginkan. Nanti terlihat berapa banyak dia dirujuk,”* jelas bapak dua anak tersebut.

Hasil karya Gunawan yang masuk publikasi internasional terbilang cukup banyak. Sedikitnya sudah ada 87 karya ilmiahnya yang dipublikasikan di berbagai jurnal internasional yang diakui kredibilitasnya. Tahun 1983, Gunawan mulai mempublikasikan karya ilmiahnya dalam jurnal internasional. Sejak itu, dalam setahun, dia mengeluarkan 3 hingga 4 karya dengan publikasi internasional.

Saking seringnya nama Gunawan muncul, beberapa jurnal internasional menunjuknya sebagai *reviewer* (penelaah). Jadi, setiap karya ilmiah yang masuk ke jurnal tersebut dikirim ke Gunawan untuk ditelaah kelayakannya. Mulai objek, metode, hingga proses penelitiannya. Bila tidak layak, karya ilmiah itu dikembalikan. Tapi, jika lolos, akan diterbitkan dalam jurnal tersebut.

Sedikitnya 6 jurnal internasional yang mempercayai Gunawan melakukan tugas tersebut. Karena itu, di atas meja kerjanya terdapat tumpukan karya ilmiah yang menunggu giliran untuk dikaji. *“Ini salah satu karya ilmiah yang saya telaah. Karena penelitiannya pernah dilakukan orang lain, ya saya nyatakan tidak layak. Jadi, harus dikembalikan,”* jelasnya, sambil menunjukkan salah satu karya ilmiah di mejanya.

Pria yang selalu membawa dua kaca mata—satu untuk baca dan satu untuk jalan—itu merasa ironis dengan adanya daftar yang dikeluarkan COMSTECH tersebut. Dari 200 juta lebih penduduk Indonesia, hanya 6 ilmuwan yang dianggap mampu berbicara di level internasional. Bandingkan dengan Malaysia yang penduduknya jauh lebih sedikit tapi bisa menyumbangkan 22 ilmuwan dalam daftar tersebut.

Ketika ditanya penyebab perbedaan tersebut, Gunawan angkat bahu. Apakah ilmuwan Indonesia tidak bagus? Bukannya menjawab, dia malah balik bertanya. *“Indikator bagus itu seperti apa. Harus dijelaskan lebih detail,”* tegasnya. Suami Arlina Sugiarti itu memang tergolong orang yang hati-hati. Dia tidak mau mengomentari sesuatu tanpa batas yang jelas.

Kendati demikian, Gunawan mengatakan, ada beberapa hal yang membuat ilmuwan Indonesia sulit berkembang. Antara lain, dana, penghargaan, dan kemauan. Ketiga faktor tersebut melibatkan pemerintah. Pria yang selalu tertarik meneliti bioteknologi tanaman, kimia bahan alam, serta analisis kimia/farmasi dengan kromatografi itu menganggap dana yang disediakan pemerintah sangat kurang.

Dia lalu menceritakan pengalamannya selama ini. Banyak penelitiannya yang harus terhenti karena kekurangan dana. *“Di sini dana penelitian paling banter ratusan juta. Beda dengan teman-teman saya di luar negeri. Ilmuwan di Malaysia, misalnya, bisa berkonsentrasi meneliti tanpa bingung memikirkan dana,”* jelasnya. Dana pula yang sering membuat Gunawan meminta bantuan teman untuk meneruskan penelitiannya.

Tidak hanya itu, pembagian dana penelitian dari pemerintah juga dirasa kurang tepat sasaran. Diceritakan, dia pernah mengajukan proposal penelitian yang disusun secara serius. Bahkan, membutuhkan waktu lama karena dibuat sedetail mungkin. Ternyata, setelah diajukan, proposal ditolak. Kali lain, dia membuat proposal seadanya. Hanya 2 hari. Saat diajukan, proposal tersebut langsung disetujui.

Menurut Gunawan, Indonesia mestinya bisa bicara lebih banyak di dunia internasional. Pasalnya, negara ini memiliki sumber daya alam yang beragam. *“Mungkin pemerintah bisa lebih teliti mengalokasikan dana. Kalau ada perguruan tinggi, lihat strong point-nya dimana. Nah, itu yang harus didukung agar bisa berkembang. Ini agar setiap perguruan tinggi memiliki spesialisasi,”* terangnya.

Selain dana, hal lain yang menghambat adalah kurangnya penghargaan dari pemerintah. Contoh kasusnya adalah penelitian tentang pasak bumi untuk meningkatkan vitalitas pria. *“Saya sudah meneliti tahun 1974. Mestinya, hasilnya bisa ditindaklanjuti. Tapi karena tidak ada respons dari pemerintah, ya berlalu begitu saja,”* katanya. Sekarang, hasil penelitian tersebut dikembangkan oleh Malaysia dan terkenal dengan nama ramuan tongkat ali.

Sumber: Jawa Pos, 22 September 2008

## Yolanda Santosa: Peraih Webby Award Honoree & Graphic Design USA



*“Saya tidak tertarik membedah katak dan memfaktorkan bilangan prima,”* kata [Yolanda Santosa](#), Direktur Kreatif perusahaan desain Ferroconcrete di Los Angeles, Amerika Serikat. Namun, wanita kelahiran Jakarta, Februari 1978, itu unggul di bidang seni, yang ia gandrungi sejak duduk di bangku Sekolah Dasar Don Bosco Jakarta.

Saat pindah ke Singapura mengikuti orang tuanya, setamat sekolah dasar, Yo—demikian panggilan akrabnya—makin memantapkan jalur hidupnya di bidang ini. Apalagi ketika ia merasa tak mampu menikmati pelajaran biologi dan matematika yang diberikan gurunya di Opera Estate Primary School dan Katong Convent Secondary School di Singapura.

Hijrah ke Amerika Serikat, bersama keluarga pada tahun 1995, Yo lalu kuliah di Art Center College of Design, Los Angeles. Ia menekuni desain grafis gerak (*motion graphic design*) dan *branding*. Selain menimba ilmu, di kota tempat tinggalnya itu, Yo belajar hidup mandiri. Bagi dia, hidup dari jerih payah sendiri adalah sesuatu yang menyenangkan. *“Belajarlah bertahan hidup di atas kaki sendiri,”* ujarnya.

Setelah lulus kuliah, Yo sempat bekerja di perusahaan desain yU+co. Di sana ia memenangi tender untuk membuat *film title, main title, opening show* film serial televisi yang populer di AS, seperti *Ugly Betty, The Triangle*, dan *Desperate Housewives*. Bahkan, di *Desperate Housewives*, proyek yang paling dibanggakannya ini, Yo mengalahkan lima perusahaan. *“Ini adalah tantangan yang menarik, membutuhkan kolaborasi tim yang hebat,”* katanya. Ia juga menangani film *Herbie Fully Loaded* (2005) dan *Hulk* (2003)

Berbekal pengalaman di yU+co, kemudian Yo mendirikan perusahaan desain sendiri, Ferroconcrete. Ia pun menjalin hubungan kerja dengan stasiun televisi dan perusahaan film kelas kakap, seperti TV ABC, CNN Paramount Pictures, Sony, Universal Pictures, Walt Disney Pictures, Warner Bros Pictures, dan 20th Century Fox.

Tidak hanya itu, selama tiga tahun berturut-turut, namanya dinominasikan untuk Emmy Award untuk *Zack Snyder's 300* (2007), *Ugly Betty* (2006), serta *Desperate Housewives* (2004) dan berhasil menyabet penghargaan Graphic Design USA 2006 serta Webby Award Honoree 2006. Sejak September 2006, Yo dan perusahaannya memegang lisensi *branding* untuk butik *online* Pinkberry.

Apa kunci suksesnya? Dalam bekerja, ia memiliki prinsip mencintai apa yang dikerjakan. Tanpa rasa cinta, menurut dia, sebuah pekerjaan tidak akan membuat seseorang unggul. Yo juga tidak betah bekerja di bawah perintah.

Desain grafis film dan *branding* adalah dua hal berbeda, namun Yo menilai keduanya serupa. Menurut dia, keduanya bagai menggambar kisah kenangan yang melibatkan emosi. Ia juga menilai *branding* dan desain mampu membantu memecahkan masalah karena itu suatu cara kreatif dalam berkomunikasi.

Penguasaan atas bidang yang digeluti, termasuk penghayatan mendalam atas filosofi desain dan *branding*, membuat Yo kerap diundang sebagai pembicara tamu di seminar dan kelas-kelas desain. Meski lancar sebagai pembicara, Yo merendah. "*Saya tidak yakin dapat mengajar dengan baik,*" ujarnya.

Yo sangat senang jika industri desain di Indonesia bisa berkembang. Ia menantikan hal itu dan akan menyempatkan menengok negeri kelahirannya. Tapi ia tidak berpikir untuk pindah ke Indonesia. Ia sangat menikmati kehidupan di Los Angeles. "*Saya selalu mempertimbangkan Los Angeles sebagai rumah saya,*" ujarnya.

Di saat senggang, Yo menghabiskan waktunya untuk berkuliner ria, menonton film, atau tidur.

Sumber: Koran Tempo, Wikipedia

## LIPI Ciptakan Teropong Bidik Malam Senapan



Kemampuan Indonesia di bidang pertahanan dan keamanan sudah sepentasnya disejajarkan dengan negara-negara asing. Salah satu buktinya adalah sudah banyak peralatan pertahanan dan keamanan bangsa yang bisa dibuat di dalam negeri oleh putra bangsa. Salah satu contohnya adalah [Teropong Bidik Malam Senapan](#) (TBMS), buatan para ahli di Pusat Penelitian Kalibrasi, Instrumentasi, dan Metrologi (Puslit KIM) LIPI.

Menurut Ahmad Harimawan, Peneliti Instrumentasi di Puslit KIM LIPI, TBMS ini dirancang khusus untuk membidik/menembak tepat dan pengamatan pada malam hari. TBMS ini terdiri dari rumah utama (*housing*) yang didalamnya terpasang unit lensa objektif, Image Intensifier generasi 2 yang digabungkan dengan sumber tegangan, dan unit Ocular. Alat ini memiliki kemampuan untuk melihat obyek yang berada pada sumber cahaya yang sangat minim sekalipun, pemakai dapat melihat dan mengamati sasaran tanpa menggunakan bantuan cahaya buatan sehingga tidak mudah terdeteksi oleh musuh.

TBMS ini terutama dirancang untuk digunakan pada senapan infantri TNI seperti type SS1 yang sudah diproduksi 120 unit untuk digunakan di Papua pada thn 2004 dengan senapan mesin dan adaptor yang sesuai. Kalau untuk kalangan Sipil digunakan untuk survey dan penelitian pada waktu malam hari. TBMS sudah teruji kehebatannya. Kemampuan jarak pandang tergantung cuaca alam sekitar. Mis. Kalau ada binatang, bisa dideteksi hingga 300 meter.

LIPI juga sudah membuat Teropong Bidik Siang, dan saat ini sedang mengembangkan teropong bidik generasi keempat yang sudah dibuat para ahli di Puslit KIM LIPI. Generasi pertama dari Teropong Bidik Malam ini, sudah terbukti ketangguhannya ketika TNI berperang melawan Fretlin di Timor-Timur.

Yang membanggakan, lensa optik yang digunakan pada TBMS ini benar-benar dibuat sendiri oleh para ahli LIPI. *“Kualitasnya pun sudah sejajar dengan alat yang diimpor dari luar negeri, diantaranya: -Tahan udara lembab dan kedap air (standard spesifikasi militer), -Tahan terhadap getaran tembakan 500 butir peluru (perubahan kedudukan fisir/titik bidik maksimum 1 klik). TBMS juga dapat digunakan dengan dipegang langsung atau dengan tripod. Dan yang terpenting lagi, dari aspek kemampuan SDM, kita kuat”*, tegas Harimawan.

Namun menurut Harimawan, TBMS masih mempunyai kelemahan, yaitu tidak mampu menembus kabut Hal ini akan terus dicari solusinya oleh para ahli LIPI. Kendala lain yang ditemui para ahli kita di LIPI selama mengembangkan TBMS ini, diantaranya kenadala teknis dan juga sosialisasi dari pengembangan industri TBMS. Untuk produksinya masih mengalami hambatan kekurangan dana, dan untuk sosialisasinya harus mengikuti prosedur/ birokrasi.

Akan ada banyak teknologi yang akan dikembangkan dalam pembuatan TBMS ini nantinya. Tentu saja, para ahli di LIPI menginginkan perkembangan ini akan menambah daya guna bagi TBMS.

Akhirnya, Harimawan, mewakili para ahli di LIPI mengharapkan dukungan dari pemerintah. Diharapkan pemerintah membentuk industri teknis untuk mensupport hasil/produk peneliti, khususnya produk Hankam. Misalnya dengan membuat industri strategis. Diharapkan juga Kementerian Ristek dapat mendiseminasikan iptek kepada instansi terkait untuk dapat dikembangkan lebih lanjut, supaya tidak sia-sia.

Sumber: *Ristek, Defense Studies*

## Vanya Vabrina Valindria: Penerima Women in Technology Nokia Siemens Networks

[Vanya Vabrina Valindria](#), mahasiswi yang lulus *cum-laude* (GPA 3,74) dari Institut Teknologi Bandung (ITB) jurusan Electrical Engineering, terpilih sebagai penerima anugerah Women in Technology dari Nokia Siemens Networks (NSN). Ia terpilih karena segudang prestasi yang berhasil dicapainya. Selain di kampus, Vanya juga berprestasi dalam hal musik.

Wanita yang lahir di Jakarta tahun 1987 ini berharap akan banyak penghargaan yang serupa untuk memberdayakan para



wanita di dunia teknologi. Vanya berharap wanita Indonesia tidak hanya menjadi konsumen teknologi tetapi bisa menjadi bagian dari lahirnya teknologi-teknologi baru.

*“Setelah dapat WIT (Women in Technology) ini saya berharap penghargaan seperti ini akan diadakan lagi. Hal ini untuk memacu perempuan-perempuan Indonesia untuk belajar dan dan berprestasi sebanyak-banyaknya,”* ujar Vanya.

Karena keterbatasan tenaga medis di pelosok-pelosok Indonesia, Vanya berencana akan menggabungkan dunia teknologi dengan kesehatan. Contohnya, konsultasi dokter secara online. Oleh karena itu, Vanya menambahkan, ia ingin mempelajari *networking* lebih dalam. Dengan begitu dirinya dapat berkontribusi terhadap layanan kesehatan melalui *e-health solution* atau *tele-medicine*.

*“Dengan menggunakan telemedicine bisa menggunakan diagnosis jarak jauh, caranya adalah dengan mengirimkan diagnosis gambar mata pasien (misalnya) yang dikirim melalui transfer data ke RS pusat,”* tambah Vanya.

Seleksi awal penghargaan ini dilakukan pada bulan September 2008 dengan pengumuman pemenang akhir Oktober 2008. Selaku pemenang, Vanya mendapat kesempatan berkunjung ke Nokia Siemens Network Global R&D Center di Finlandia selama empat hari.

Sumber: *detikcom*

## Indonesia Juara Murah Senyum dan Mengucapkan Salam Sedunia



Bangsa kita sejak dulu memang dikenal sebagai bangsa yang ramah. Oleh karenanya, tak heran jika Indonesia berada di tingkat pertama dalam urutan negara dengan warganya paling mudah tersenyum di dunia dibandingkan dengan negara lain.

Berdasarkan hasil survei *The Smiling Report 2009* yang digelar *Mystery Shopping Providers* di Swedia, Indonesia adalah negara paling murah senyum di dunia dengan skor 98 persen. Selanjutnya, Indonesia juga merupakan negara dengan ucapan salam yang paling tinggi, yaitu 98 persen.

*Mystery Shopping* sebagai penyelenggara adalah penyedia jasa layanan belanja yang umumnya dimanfaatkan oleh berbagai individu dan korporasi di seluruh dunia untuk memposisikan diri sebagai pembeli. Dengan demikian, *Mystery Shopping* mampu memberikan pendapat objektif mengenai suatu produk atau layanan penjualan karena memposisikan diri sebagai pelanggan.

*The Smiling Report* dari *AB Better Business* menyebutkan bahwa skor terbaik ucapan salam terutama ditemukan dalam pelayanan pemerintah (94%), sedangkan *business to business (B2B)* cuma 70 persen. Sektor industri dengan senyum terbaik adalah *Health & Beauty Care* (Kesehatan dan Perawatan Kecantikan) dan *Transportasi* dengan skor 86%, dan terendah adalah sektor *B2B* dengan 52%.

Dalam jajak pendapat tersebut, Swedia hanya berada di nomor 24 pada daftar untuk kategori senyum dengan persentase 77 persen dan urutan ke-31 untuk ucapan salam dengan 81 persen. Negara yang paling pelit tersenyum adalah Pakistan dengan persentase 44 persen. Dalam kategori ucapan salam tertinggi, selain Indonesia, juga menempatkan Hong Kong dengan 98 persen. Yang terendah adalah Maroko dengan 48 persen.

Untuk kategori per benua, skor tertinggi diraih Australia dengan skor murah senyum 89 persen dan salam 92 persen. Terendah dari semua benua adalah Afrika: skor murah senyum 62 persen dan salam 51 persen.

Data di atas dikompilasi dari para Mystery Shopper, yakni orang-orang terlatih untuk merasakan dan mengukur proses pelayanan terhadap pelanggan. Mereka ini pura-pura sebagai pembeli atau pelanggan potensial untuk selanjutnya melaporkan pengalamannya. Para Mystery Shopper ini disebut juga pelanggan anonim (*anonymous customer*), tamu virtual, atau pelanggan percobaan.

Hasil kompilasi survei 2008 yang meliputi data customer service itu termasuk jawaban dari 2,5 juta lebih pertanyaan mengenai Smile (senyum), Greeting (salam) dan Add-on Sales (layanan tambahan saat penjualan) di 66 negara.

Smiling Report mencatat tren yang terus menurun tiap tahun untuk Senyum, yakni 77% (2008), 82% (2007) dan 87% (2004). Tren penurunan juga terjadi Salam, yakni 81% (2008, 2007) dibandingkan 88% di 2004.

*Sumber: okezone, detikcom, dreamindonesia*

## LIPI Luncurkan Pupuk Organik Berteknologi Beyonic



Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) meluncurkan teknologi Beyonic yang merupakan teknologi berbasis mikroba untuk pembuatan pupuk organik. Beyonic merupakan singkatan dari *beyond bio-organic* yang artinya sebagai teknologi untuk menjadikan pupuk organik tidak sekadar sebagai pupuk penyubur tanaman, tetapi menjadi pupuk yang bisa menjalankan misi lain, seperti pemulihan lahan bekas tambang yang kini berserakan di Tanah Air.

Peluncuran teknologi tersebut dilakukan oleh Menteri Riset dan Teknologi, Suharna Surapranata dengan disaksikan Kepala LIPI, Prof Umar Anggara Jenie di Cibinong Science Center, Bogor, Jawa Barat, 30 Januari 2010.

Deputi Bidang Ilmu Pengetahuan Hayati LIPI, Prof Dr Endang Sukara dalam pemaparan mengenai Beyonic mengatakan teknologi ini merupakan salah satu solusi atas masalah menurunnya kualitas lahan akibat penggunaan pupuk sintetis secara berlebihan.

*“Pemanfaatan mikroba yang merupakan salah satu kekayaan hayati kita menjadi alternatif yang harus terus dikembangkan menjadi suatu produk untuk meningkatkan produktivitas pertanian dengan mengurangi pemakaian pupuk buatan,”* kata Endang.

Ia mengatakan, Pemerintah pada tahun 2010 telah menganggarkan dana subsidi Rp 11,86 triliun untuk memproduksi 11,76 juta ton pupuk organik. Namun subsidi tersebut hanya dimanfaatkan oleh produsen besar sehingga petani masih tetap tidak mandiri terkait penyediaan pupuk organik tersebut. *“LPI ingin agar petani bisa mengolah sendiri pupuk organik dengan teknologi ini sehingga mereka menjadi mandiri,”* kata Endang.

Ia juga menjamin bahwa mikroba yang digunakan aman dan terjaga kemurniannya. *“Mikroba yang digunakan adalah mikroba lokal yang dijamin keamanan serta kemurniannya dan dipelihara oleh Biotechnology Culture Collection yang telah terdaftar di WFCC (World Federation for Culture Collection),”* katanya. Sekarang ini, lanjut dia, banyak mikroba yang didatangkan dari luar negeri yang belum tentu andal. *“Bahkan jang-an-jang-an malah merusak lingkungan kita,”* katanya.

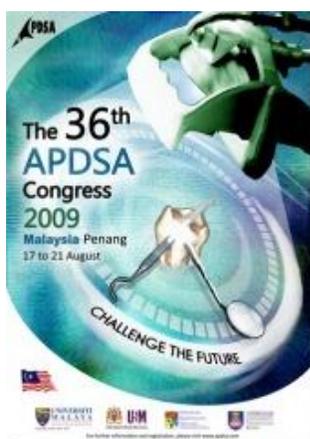
Saat ini beberapa seri produk pupuk organik yang telah dipasarkan diantaranya adalah BioPoska, Kompenit, Biomat, Biorhizin, Kedelai Plus, BioVam dan Katakalek. Seri lain yang akan segera menyusul adalah pupuk organik untuk tambak, kawasan tambang yang tercemar limbah logam berat, kawasan tercemar minyak, serta energi alternatif, kata Endang.

Sementara itu, Menristek Suharna Surapranata mengatakan, hasil inovasi teknologi hendaknya bisa langsung dimanfaatkan oleh departemen teknis sehingga Indonesia tidak lagi tergantung pada industri asing. *“Hasil penelitian yang sangat bermanfaat kalau tidak bisa diintermediasikan dan disinegikan dengan departemen teknis akan mubazir,”* katanya. Padahal, lanjut Suharna, pembangunan di Indonesia sangat membutuhkan produk-produk teknologi.

Ia mengakui bahwa beberapa departemen teknis belum paham bahwa hasil-hasil riset teknologi dalam negeri telah mampu memenuhi kebutuhan nasional. *“Oleh karena itu penting bagi kita untuk saling memberi informasi tentang apa yang dibutuhkan oleh Pemerintah dalam pembangunan,”* katanya.

Sumber: Antara, Ristek

## FKG UI Juara Pertama APDSA Scientific Research Competition 2009



Mahasiswa Indonesia yang diwakili oleh FKG Universitas Indonesia (UI) kembali mengharumkan nama bangsa dengan meraih juara pertama pada Scientific Research Competition yang diselenggarakan oleh Asian Pasific Dental Student Association (APDSA) di Penang, Malaysia pada 17-21 Agustus 2009.

*“Kemenangan ini merupakan suatu prestasi besar bagi bangsa Indonesia, sekaligus menunjukkan pada dunia bahwa merah putih masih mampu berkibar,”* kata Wakil Kepala Kantor Komunikasi, Universitas Indonesia (UI), Devie Rahmawati.

Ia mengatakan Indonesia berhasil menjadi Juara Pertama dengan mempresentasikan hasil penelitian yang berjudul *“Effect of Xylitol on Candida albicans Growth and Its Resistance in Serum (In Vitro Study)”*.

Untuk peringkat kedua pada kompetisi yang diselenggarakan di Penang, Malaysia tersebut ditempati Malaysia dan Korea Selatan pada tempat ketiga.

Universitas Indonesia yang menjadi jura pertama tersebut diwakili oleh Rahmat Hidayat (FKG 2005), Shandy Sastra (FKG 2005), dan Theodorus Edwin (FKG 2005).

Kompetisi prestisius ini diikuti oleh 14 tim dari berbagai Fakultas Kedokteran Gigi di Asia Pasifik, seperti Indonesia, Malaysia, Korea, Kamboja, dan Yunani sebagai perwakilan European Association of Dental Student.

Kompetisi yang berlangsung setiap tahunnya ini, merupakan sebuah kegiatan yang diprakarsai oleh APDSA, sebuah Asosiasi Mahasiswa Kedokteran Gigi Se- Asia Pasifik yang memiliki 11 negara anggota yang terdiri dari 38 universitas.

Pada tahun ini, selain Universitas Indonesia, terdapat empat universitas lainnya asal Indonesia yang ikut serta pada Scientific Research Competition APDSA 2009, yakni Universitas Gadjah Mada (UGM), Universitas Padjadjaran (Unpad), Universitas Airlangga (Unair), Universitas Moestopo, dan Universitas Trisakti.

Devie mengatakan kemenangan tim FKG UI ini tidak lepas dari peran serta para pembimbing mereka, yakni Dr drg Ria Puspitawati, drg Boy M Bachtiar MS PhD, dan drg Lakshmi A Leepel MS.

Sumber: Antara, Media Indonesia

## Radiofarmaka: Obat Deteksi & Terapi Kanker Buatan BATAN



Para peneliti di Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) telah mampu membuat dan mengembangkan **Radiofarmaka**, yaitu obat untuk deteksi dini dan terapi penyakit kanker.

Dr. Abdul Mutholib, Kepala Pusat Radioisotop dan Radiofarmaka (PRR) BATAN menjelaskan Radiofarmaka adalah atom yang memancarkan radiasi untuk mendeteksi kanker dalam tubuh, karena memiliki daya tembus yang tinggi. Radiofarmaka berperan untuk deteksi/diagnosa dan pengobatan/terapi penyakit kanker.

Mutholib mengungkapkan saat ini, para peneliti di PRR BATAN mengembangkan “Targeted Radiofarmaka” yaitu Radiofarmaka terarah yang mampu melihat dan membunuh sel kanker dalam tubuh manusia tanpa operasi. Disebut terarah karena tidak mengganggu organ tubuh yang sehat lainnya. Atom yang menyusun molekul obat tersebut adalah atom radioaktif. Secara populer dalam atom radioaktif tersebut terdapat radioisotop dan radionuklida. Radioisotop memancarkan sinar gamma untuk mendeteksi dan sinar beta untuk terapi.

Cara kerjanya adalah obat radioisotop/radiofarmaka dimasukkan (oleh dokter) ke dalam tubuh pasien umumnya melalui injeksi, meskipun dapat melalui oral/diisap. Setelah 5 menit hasil diagnosa akan terlihat di mana saja penyebaran sel kanker (sel kanker yang kecil maupun besar). Untuk pengobatan/terapi,

Radiofarmaka dapat membunuh semua sel kanker secara terarah tanpa mengganggu atau merusak sel/organ tubuh yang sehat.

Sebagai obat, Radiofarmaka selain digunakan untuk keperluan penyembuhan atau terapi penyakit kanker, digunakan juga untuk menghilangkan rasa sakit serta untuk keperluan diagnosa berbagai jenis penyakit, misalnya penyakit jantung. Radiofarmaka tersebut terakumulasi di jaringan atau sel yang menjadi sasaran untuk tujuan diagnosa atau terapi menjadi sangat akurat.

Menurut Mutholib, dari sudut keselamatan, Radiofarmaka sangat tinggi karena bisa menembak sel kanker yang kecil dan yang besar. Radiofarmaka dapat memberikan harapan hidup pada pasien, karena apabila telah dideteksi dini, maka pengobatan akan dilakukan lebih awal dan lebih sederhana, serta biaya lebih murah.

Radiofarmaka buatan BATAN ini telah ada dan digunakan di RSCM, RS Darmais, RS Harapan Kita, RSPAD, RS Hasan Sadikin Bandung, dan RS Gading Pluit. Dan PRR BATAN telah melakukan MOU dengan PT Kimia Farma, dan akan melakukan MOU dengan Badan POM.

Mutholib menyatakan, BATAN memiliki fasilitas reaktor nuklir dan cyclotron yang berada di kawasan Puspiptek, Serpong. Melalui fasilitas tersebut BATAN mampu menyediakan radioisotop, baik pemancar partikel bermuatan, seperti beta negatif atau alfa, maupun pemancar sinar- $\gamma$  atau pemancar positron.

Saat ini, BATAN telah mampu mengembangkan maupun membuat radiofarmaka terapi dan diagnosa yang sangat dibutuhkan oleh rumah sakit yang memiliki fasilitas kedokteran nuklir maupun onkologi radiasi. Tentunya kalau fasilitas kedokteran nuklir dan onkologi radiasi cukup merata ada di sebagian besar wilayah Indonesia, maka pelayanan kesehatan akan lebih baik dan mungkin tidak perlu lagi ada pasien Indonesia yang berobat ke luar negeri.

Ke depan, Mutholib mengharapkan Pemerintah, dalam hal ini Depkes mendorong fasilitas agar Radiofarmaka digunakan di Indonesia. Kemudian Perusahaan Asuransi dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, antara lain berupa jaminan pelayanan kesehatan.

Sumber: Ristek

## **PUNA: Pesawat Tanpa Awak Karya BPPT**



Indonesia merupakan negara kepulauan yang sangat luas. Namun, wilayah yang luas itu memiliki risiko tersendiri dari segi pengamanannya. Karena sangat luas, TNI harus mengeluarkan biaya yang besar dan juga sumber daya yang banyak untuk tetap menjaga keamanan wilayah kesatuan Negara Republik Indonesia.

Berdasarkan latar belakang pengawasan keamanan tersebut, para ahli di BPPT membuat sebuah pesawat tanpa awak yang bertujuan sebagai pendukung pertahanan keamanan nasional dan pengintai teroris. Pesawat ini dibuat untuk mempermudah kerja TNI sekaligus menghemat biaya pengawasan terhadap wilayah Indonesia.

Ir. Djoko Purwono Soehardi, M.Eng, Direktur Pusat Teknologi Industri Pertahanan dan Keamanan BPP, menyampaikan [Pesawat Udara Nir Awak \(PUNA\)](#) merupakan sebuah wahana terbang yang dikendalikan dari jarak jauh untuk melakukan misi tertentu. Dengan pengendalian dari jarak jauh, maka pesawat ini mampu mengerjakan berbagai misi tanpa terhambat oleh keterbatasan manusia, antara lain, pengoperasian pada daerah yang berbahaya bagi manusia, pengoperasian dalam jangka waktu yang sangat lama, dan pengoperasian pada kondisi terbang yang lebih murah dan minim resiko terhadap ancaman keselamatan awak.

Pengoperasian pada daerah yang berbahaya bagi manusia dapat meliputi garis depan pertempuran, daerah yang terkena bencana alam (misal. gunung berapi yang tengah aktif), daerah kebakaran hutan, daerah yang terkena kebocoran radiasi nuklir atau bahan kimia beracun, dan lain-lain. Jadi PUNA buatan BPPT ini merupakan pesawat pengintai dari udara yang dilengkapi kamera digital mini untuk memotret kejadian di lapangan (darat dan laut).

Menurut Djoko, seiring dengan pentingnya peran PUNA bagi Indonesia, maka BPPT berupaya mendorong kemandirian bangsa di bidang teknologi PUNA dengan melakukan rancang bangun PUNA. BPPT telah menghasilkan prototipe PUNA jenis Wulung, Gagak dan Pelatuk, dengan berat masing-masing 120 kg dan jangkauan ketinggian s.d 120 km.

Prototipe jenis pertama dengan designasi BPPT-01A “Wulung” merupakan PUNA dengan konfigurasi *Hi Rectangular-Wing, Low Boom T-Tail*. Prototipe jenis kedua dengan designasi BPPT-01B “Gagak” merupakan PUNA dengan konfigurasi *Lo Rectangular-Wing, Low Boom V-Tail*. Prototipe jenis ketiga dengan designasi BPPT-02A “Wulung” merupakan PUNA dengan konfigurasi *Hi Rectangular-Wing, Hi Boom Inverted V-Tail*.

Kegiatan Rancang Bangun PUNA ini, ungkap Djoko masih dilanjutkan dengan pengembangan PUNA tipe Sriti (6,5kg) jangkauan 10km, untuk kebutuhan taktis pasukan atau jenis *short range*, konfigurasi *Flying Wing* atau *Tailless Configuration*. Tipe berikutnya Alap-alap dengan berat 25kg dan jangkauan 50km, untuk operasi *surveillance* dan *reconnaissance*. Jenis ini konfigurasi *Low Rectangular Wing dengan Low Boom V-Tail*.

Pada tahun 2010 ini akan dilakukan uji sertifikasi bagi beberapa tipe Puna baik jenis Wulung maupun Sriti. Diharapkan setelah lulus uji kelaikan, direncanakan untuk masuk dalam tahap produksi komersial. Beberapa potensi user antara lain TNI, Departemen kehutanan dan departemen kelautan.

Djoko menjelaskan ada dua cara menerbangkan PUNA. Bisa dengan dikontrol oleh pilot yang sudah terlatih ada juga yang tanpa pilot, yaitu dengan katapul (bukan dengan remote control). Setelah itu pengontrolan lewat kamera yang ada di pesawat bisa dilakukan di darat. Keunggulan Puna selain untuk mengawasi kawasan wilayah Indonesia, ternyata bisa untuk membuat hujan buatan di wilayah yang sedang kekeringan. Bahkan, Puna pun bisa melihat hot spot daerah yang sedang dilanda kebakaran hutan.

Pada prinsipnya PUNA seperti layaknya pesawat komersil biasa. Hanya saja ukurannya tidak sama. Kemampuan terbang dan daya tembus PUNA terhadap cuaca buruk pun sebenarnya sama saja. Pengoperasian dalam jangka waktu yang sangat lama, kata Djoko dapat meliputi patroli rutin perbatasan negara, patroli kelautan, pengamatan lalu lintas, dll.

Dengan konsumsi bahan bakar yang lebih hemat dan kebutuhan landas pacu yang lebih ringkas, maka operasional PUNA menjadi lebih murah untuk kebutuhan misi-misi tertentu, seperti pemotretan udara dan pemetaan udara. Dengan *Ground Control Station (GCS)*, maka pilot dan awak tidak berada di pesawat udara, sehingga meminimalkan resiko yang mengancam keselamatan operator PUNA.

Saat ini kegiatan Rancang Bangun PUNA masih dilanjutkan dengan pengembangan PUNA tipe Sriti (6,5kg) jangkauan 10km, untuk kebutuhan taktis pasukan atau jenis *short range*, konfigurasi *Flying Wing* atau *Tailless Configuration*. Tipe berikutnya Alap-alap dengan berat 25kg dan jangkauan 50km, untuk operasi *surveillance* dan *reconnaissance*. Jenis ini konfigurasi *Low Rectangular Wing* dengan *Low Boom V-Tail*.

Pada tahun 2010 akan dilakukan uji sertifikasi bagi beberapa tipe Puna baik jenis Wulung maupun Sriti. Diharapkan Djoko setelah lulus uji kelaikan maka direncanakan untuk masuk dalam tahap produksi komersial. Beberapa potensi user antara lain TNI, Departemen kehutanan dan departemen kelautan. Tidak menutup kemungkinan bagi BPPT bila ada swasta yang ingin ikut berpartisipasi dalam mengembangkan Puna ini.

Sumber: Ristek

## Mobil Hias Indonesia Juara di Carnaval Tropical de Paris



Indonesia kembali meraih penghargaan untuk mobil hias terbaik dalam acara Carnaval Tropical de Paris 2009 yang diselenggarakan pemerintah kota Paris dan Federasi Carnaval Tropical de Paris Ile-de-France pada 5 Juli 2009.

Kembali mengusung tema *Unite dans la Diversite* (Bhinneka Tunggal Ika), kali ini Indonesia mempersembahkan tarian kecak dan mobil hias bernuansa tradisional Bali, dalam karnaval yang diikuti 34 kontingen dari berbagai negara itu.

Sekretaris III Pensosbud KBRI Paris, Gustaf Sirait, mengatakan bahwa sepanjang jalur karnaval, iring-iringan kontingen Indonesia mendapat sambutan dan antusias penonton. Karnaval tahun ini menempuh rute dari Place des Nations sampai ke Porte de Pantins yang dipenuhi sekitar 50.000 penonton, dan disiarkan secara langsung oleh stasiun TV Perancis, *France O*. Banyak penonton turut berdecak kagum melihat kontingen Indonesia, ujar Gustaf.

Dikatakannya Carnaval Tropical de Paris Ile-de-France merupakan salah satu karnaval terbesar dan event tahunan unggulan kota Paris. Tahun ini, Kolombia menjadi tim tamu kehormatan Guadeloupe dan Martinique, dengan lebih dari 2.000 penari dan musisi.

Menurut Gustaf Sirait, karnaval yang memasuki edisi ke-8 ini memberikan berbagai penghargaan kepada kontingen-kontingen dengan penampilan terbaik.

Juri karnaval yang terdiri dari berbagai artis Perancis memuji koreografi kecak yang melambangkan perang antara kebaikan dan kejahatan yang ditampilkan Indonesia di depan tribun kehormatan.

Sementara Wakil Walikota Perancis, Hamou Boakkaz, menyampaikan apresiasinya pada kontingen Indonesia, karena tidak seperti mayoritas kontingen lainnya yang menampilkan penari/musisi yang didatangkan dari negaranya.

Kontingen Indonesia merupakan perpaduan dari anggota Perhimpunan Pelajar Indonesia (PPI) di Perancis, Staf KBRI Paris, dan warga negara asing pencinta Indonesia di bawah bimbingan Dosen Institut Seni Indonesia, Denpasar, Nyoman Kariasi.

Gustaf Sirait mengatakan KBRI Paris menjadikan karnaval sebagai agenda tahunan yang dapat menjadi ajang memperkenalkan budaya dan wisata Indonesia, melalui persembahan kesenian disertai dengan penyebaran ribuan cenderamata dan brosur tentang wisata Indonesia. Ia berharap partisipasi Indonesia dapat terus meningkatkan promosi budaya dan wisata Indonesia di Perancis.

Sumber: Kompas, PPI Paris Prancis, Antara

## PT Dirgantara Indonesia Kembangkan Hovercraft

[PT Dirgantara Indonesia](#) (DI) tak hanya fokus pada pengerjaan dan pembuatan komponen pesawat terbang, tetapi juga mulai menggarap varian kendaraan multiguna. Sekitar dua tahun, BUMN strategis itu tekun mewujudkan hovercraft, sebuah kendaraan amfibi yang dinilai dibutuhkan di Indonesia berdasarkan karakteristiknya.

Kebutuhan akan kendaraan multiguna itu seolah semakin berarti ketika hovercraft milik Amerika Serikat menembus langsung dari laut dengan membawa sejumlah alat berat dan kebutuhan logistik di Pantai Meulaboh saat Tsunami Aceh terjadi lima tahun lalu.



Kejadian itu pula yang tampaknya mengilhami kelahiran hovercraft buatan dalam negeri tersebut. Ini pun diakui oleh Jubir PT DI, Rakhendi Triyatna. Menurut dia, satu unit prototype sudah diselesaikan. *“Saat ini, kami tengah mengerjakan dua unit pesanan TNI AD,”* jelasnya di Bandung.

Dijelaskan Rakhendi, rancang bangun dan penguasaan teknologinya tidak terlepas dari kemampuan ahli dan karyawan PT DI. Dimensi hovercraft buatan pabrik pesawat terbang plat merah itu mempunyai panjang 22 meter dengan lebar 11 meter. Tinggi struktur secara keseluruhan mencapai 5,7 meter.

Kendaraan yang dinamakan Landing Hovercraft Utility (LHU) IHOV-20 TM itu mampu mengeluarkan lesatan hingga 40 knots. Dalam beroperasi, hovercraft dari perusahaan yang berpusat di Bandung itu bisa pula digeber selama 5,2 jam. Untuk itu, asupan bahan bakarnya mencapai 313 liter per jam. Mesin yang menunjangnya adalah 2 X Marine Diesel Engine 1.550 HP. Kendaraan di luar bisnis utama PT DI itu bisa mengangkut beban hingga 20 ton. Itu artinya IHOV-20 TM sanggup dimuati alat berat semacam backhoe 15 ton bagi penanganan bencana misalnya, apalagi di kawasan kepulauan.

Untuk menunjang pertempuran sebagai bagian dari alutsista, hovercraft juga siap diandalkan. Bidang muat di bagian tengah hovercraft mampu memarkirkan satu unit Tank AM atau Tank Scorpion 90. Jika pun tidak, bidang itu terbuka bagi pemuatan satu unit truk dan juga dua kendaraan taktis. Seratus pasukan siap pula diangkut kendaraan segala medan itu.

Menurut Rakhendi, pihaknya melepas LHU itu seharga 5 Juta US Dollar. Diharapkan inovasi itu bisa menjawab kebutuhan pasar tak hanya sebatas kepentingan militer. Pasalnya, hovercraft memang dihadirkan untuk menjawab kondisi medan di Tanah Air.

Sumber: *Suara Merdeka, Defense Studies*

## Ubud: Kota Terbaik Se-Asia



Bali adalah tempat tujuan wisata yang terkenal di dunia. Ubud adalah salah satu wilayah yang dikenal keindahannya di Bali. Tak heran jika Ubud, kawasan wisata di Kabupaten Gianyar, mendapat penghargaan sebagai kota terbaik se-Asia berdasarkan survei pembaca majalah pariwisata yang berbasis di Amerika Serikat, *Conde Nast Traveller*, awal Januari 2010. Daerah itu dinilai terbaik dari sisi keramahmatan masyarakatnya, atmosfer atau suasananya, budaya atau situsnya, serta akomodasi, restoran, dan tempat membelanjanya.

Apa saja atau tempat mana saja di Ubud dan sekitarnya yang kiranya pantas menjadi semacam ikon wisata terbaik Asia itu? Bukankah atmosfer atau suasana di pusat Ubud, yakni sekitar Puri Ubud, tidak ada bedanya dengan Kuta, misalnya, yang mulai sumpek dan diwarnai kemacetan setiap harinya?

*"Kita bersyukur dan gembira Ubud dipilih sebagai kota terbaik se-Asia dengan skor 82,5, mengalahkan Bangkok, Hongkong, Chiang Mai, dan Kyoto. Tetapi, hal itu juga membawa konsekuensi berat untuk menata kondisi yang ada, seperti kesemrawutan yang terjadi di mana-mana,"* kata Bupati Gianyar Tjokorda Oka Artha Ardhana Sukawati atau Cok Ace di Puri Ubud, saat menerima penghargaan itu, 30 Januari 2010.

Cok Ace, selain berbicara sebagai tokoh keluarga Puri Ubud, juga selaku Ketua Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI) Bali dan atas nama Ubud Hotels Association. Menurut Cok Ace, hal mendesak yang perlu ditangani terutama kesemrawutan arus lalu lintas, parkir di perkotaan, pasar, penataan dan pengamanan kawasan pantai, serta daerah aliran Sungai Tukad Pakerisan.

Oleh karena itu, sekadar saran, luangkan waktu seharian penuh untuk telaten—ibarat mencari kutu—menikmati suasana Ubud. Cobalah "membongkar" jalanan, tempat, sekaligus suasana di belakang Puri Ubud. Di sanalah keunikan dan keistimewaan kawasan wisata itu tersaji.

Letak Ubud yang relatif dekat dari Denpasar, sekitar 25 kilometer, menawarkan pilihan tempat menginap. Melalui Jalan By Pass Ngurah Rai dan By Pass Ida Bagus Mantra, dari Kuta hanya butuh waktu paling lama satu jam. Dengan tinggal di kawasan Bali bagian selatan itu, wisatawan akan menikmati suasana pantai, di samping pedesaan yang masih kental suasana sawahnya.

Jika kocek Anda tebal, bolehlah menikmati aneka hotel mewah di pinggiran Sungai Ayung. Hotel dan vila di kawasan itu menyajikan beragam pemandangan spektakuler terasering sawah dan tebing kali. Pilihan lain, *cottage* dan pondok wisata di sekitar Puri Ubud. Di sana Anda dapat berbaur dengan masyarakat. Sang pemilik pondok wisata bahkan melengkapi pelayanan dengan *mebanten* atau menyiapkan sesaji dan aneka perlengkapan upacara keagamaan.

### Tempat persinggahan

Ada beberapa tempat persinggahan yang elok untuk dikunjungi di "belakang" Ubud. Salah satunya adalah Tegallalang. Jika Anda penggemar sepeda, kenapa tidak mencoba menggunakan sepeda. Soal penyewaan, jangan khawatir. Ini Bali! Dengan sepeda, keseluruhan suasana sekitar akan mudah tertangkap.

Pastikan menyusuri sepanjang jalan menuju Tegallalang, desa yang terletak 5 kilometer arah utara Ubud.

Desa itu adalah desa kerajinan kayu yang bersanding dengan panorama sawah berterasering. Sayangnya, hamparan pemandangan indah itu di beberapa titik sudah tertutup barisan rumah toko atau kios kerajinan. Masuklah ke jalan-jalan desa, salah satunya di Dusun Ceking. Pemandangan tersaji, suasana perajin pun tertangkap mata.

Keluar dari Tegallalang, arahkan perjalanan ke Pakudui, Sebatu. Pakudui terkenal sebagai desa penghasil patung-patung kayu, khusus berbentuk Garuda Wisnu Kencana (GWK). Di sanalah otentisitas pembuatan patung-patung GWK akan dapat dinikmati secara langsung. Patung seharga puluhan ribu hingga ratusan juta rupiah ada di dusun itu. Puas dengan aneka kerajinan, siapkan diri Anda untuk mendapatkan suasana spiritual Bali, hanya 400 meter di timur Pakudui. Di sanalah Pura Gunung Kawi, Sebatu, berada.

Perasaan tenteram dan damai langsung terasa begitu kita berada di depan pura tersebut. Bagi Anda yang datang ke sana sebagai pelancong, pastikan terlebih dulu membayar tiket masuk Rp 7.000 (untuk dewasa) dan Rp 3.000 (anak-anak). Tiket masuk itu sudah termasuk untuk sewa kamen (kain jarit) yang harus dikenakan selama berada di area pura.

Situs [www.babadbali.com](http://www.babadbali.com) mencatat, ada tiga pura bernama Gunung Kawi di Bali. Kebetulan semuanya berada di Kabupaten Gianyar. Selain di Sebatu, ada pula Pura Gunung Kawi Tampak Siring dan Bitra.

Jika waktu sudah tepat berada di tengah hari, sejumlah warung makan dan restoran di Ubud sudah menunggu. Jika Anda turis yang bisa memakan semua jenis makanan, warung babi guling Bu Oka di sebelah kompleks Puri Ubud layak dikunjungi.

Untuk makanan halal sangat beragam. Bebek Bengil yang ternama atau Warung Makan Nasi Campur Kadewatan Bu Mangku di Kadewatan tidak boleh ditinggalkan. Jika kesan formal kita temui di Bebek Bengil, suasana lebih rileks tersaji di Warung Bu Mangku. Maklum, meja lesehan digelar di teras kompleks rumah khas Bali itu.

*Sumber: Kompas*

## Batik, Wayang, dan Keris Jadi Warisan Budaya Dunia



Badan PBB bidang Pendidikan, Ilmu Pengetahuan dan Budaya Dunia (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/UNESCO*) telah memasukkan batik, keris, dan wayang Indonesia ke dalam daftar warisan budaya tak benda dunia.

Menteri Luar Negeri Marty Natalegawa menyerahkan sertifikat pengakuan UNESCO tersebut kepada Menteri Koordinator Kesejahteraan Rakyat Agung Laksono dalam sebuah seremoni di kantor Kementerian Koordinator Kesejahteraan Rakyat Jakarta, Jumat.

Usai menerima sertifikat itu, Agung menyerahkannya kepada Menteri Kebudayaan dan Pariwisata Jero Wacik yang selanjutnya akan memegang tanggung jawab pelestarian warisan-warisan budaya tersebut.

“Selain sertifikat pengakuan terhadap tiga mata budaya takbenda, pemerintah juga menerima sertifikat `best practices` pelestarian batik,” kata Agung.

Ia mengatakan, sebagai negara yang mata budaya tak bendanya masuk ke dalam daftar warisan budaya tak benda dunia Indonesia terikat dengan kewajiban untuk melestarikan mata budaya tersebut. “Kita semua punya tanggung jawab untuk melestarikan warisan budaya ini, misalnya dengan sering memakai batik. Hanya untuk wayang dan keris yang agak berat,” kata Jero.

Ia mengajak seluruh komponen masyarakat berpartisipasi dalam upaya pelestarian warisan budaya tersebut dengan mempelajarinya. “Saya mengajak semua untuk sering menonton wayang, supaya mata budaya ini bisa terus ada,” katanya.

Jero mengatakan, pemerintah akan mengalokasikan anggaran khusus untuk mendukung upaya pelestarian warisan budaya. Menteri Perdagangan Mari Elka Pangestu menambahkan, pemerintah juga mendukung pengembangan produk budaya yang dikategorikan sebagai produk ekonomi kreatif tersebut.

Selain itu, kata Agung, pemerintah akan mendapat bantuan teknis dan dana konservasi dari UNESCO untuk mendukung upaya pelestarian produk budaya nasional yang sudah masuk ke dalam daftar warisan budaya dunia. Jero mengatakan, pemerintah akan menginventarisir mata budaya yang ada di Indonesia dan berjuang memasukkannya karya budaya yang dianggap paling agung ke dalam daftar representatif UNESCO.

Ketua Pelaksana Harian Komisi Nasional Indonesia untuk UNESCO Arief Rachman mengatakan tahun ini pemerintah menyusun proposal untuk memasukkan angklung dan tari saman ke dalam daftar representatif UNESCO. “Tahun depan kita akan berusaha menyusun proposal untuk memasukkan tenun ikat dan gamelan,” katanya.

Ia menjelaskan, selama ini upaya untuk menyiapkan proposal memasukkan mata budaya ke dalam daftar representatif badan dunia itu sering terkendala minimnya akademisi yang memiliki pengetahuan mendalam tentang suatu mata budaya. “Seperti batik misalnya, praktisnya banyak. Tapi cari profesor yang ahli tentang batik susah setengah mati,” demikian Arief Rachman.

Sumber: Antara

## Jamila dan Sang Presiden Menang di Festival International des Cinemas d’Asie de Vesoul, Perancis



Kembali film *Jamila dan Sang Presiden* yang ditulis dan disutradarai aktivis Ratna Sarumpaet memenangkan festival film. Kali ini menang di Festival International des Cinemas d’Asie de Vesoul, Perancis yang diselenggarakan pada 26 Januari – 2 Februari 2010. *Jamila dan Sang Presiden* menyabet dua kategori kompetisi yakni “Prix de Public” dan “Prix Jury Lyceen” pada festival yang berlangsung di Kota Vesoul, Perancis, ujar Fungsi Penerangan Sosial Budaya KBRI Paris Gita L. Murti.

Gita L. Murti mengatakan, film itu juga berhasil menarik perhatian “Art et Essai”, jaringan bioskop di Perancis yang khusus menayangkan film-film independen. Menurut

Gita, “Art et Essai” menyatakan akan menayangkan film *Jamila dan Sang Presiden* di seluruh bioskopnya di Perancis.

Ratna Sarumpaet menyatakan sangat puas dengan hasil yang dicapai *Jamila dan Sang Presiden* yang pembuatannya menelan biaya enam milyar rupiah. Ratna menyatakan, tidak optimistis biaya pembuatan film akan kembali namun berharap peredaran film di Taiwan dan Perancis akan dapat mendongkrak rating *Jamila dan Sang Presiden* serta berpeluang diedarkan di negara-negara lain.

Festival Film Asia di Vesoul merupakan kegiatan internasional yang diadakan setiap tahun di kota tersebut. Penyelenggaraan pada tahun ini merupakan yang ke-16 kalinya dengan jumlah penonton yang mencapai 26.000 orang. Selain Indonesia, festival ini juga diikuti peserta dari China, India, Korea, Turki, Iran, Taiwan, Filipina dan Jepang.

Film-film yang menang dalam festival ini akan kembali dipertunjukkan untuk publik Perancis pada “Musee Guimet of Asian Arts” di Paris pada tanggal 7 hingga 9 April 2010.

Sumber: Antara, FICA (Festival International des Cinemas d’Asie de Vesoul)

## Ika Hartika Ismet: Profesor Riset Sel Surya



”Saya tua di laboratorium. Tetapi, tetap saja sampai sekarang belum berdiri industri sel surya,” kata Ika Hartika Ismet di Bandung, Jawa Barat. Kalimat yang diucapkannya bukan ungkapan kekesalan, melainkan kesetiaan.

Sudah 30 tahun Hartika berkecimpung dalam kegiatan riset produksi sel surya. Ia sedang meriset proyek percontohan pabrikasi sel surya skala 2 juta wattpeak di Pusat Penelitian Elektronika dan Telekomunikasi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Bandung.

Jauh hari sebelumnya, ia sudah menguasai teknik produksi sel surya. Tetapi, industri yang dinanti tak kunjung datang. Pemerintah pun bergeming, diam seribu bahasa.

Pada masa Orde Baru sebenarnya Hartika memperoleh anugerah Satyalancana Pembangunan dari Presiden Soeharto (1997). Penghargaan itu dia dapatkan atas perannya dalam Lapangan Pembangunan Bidang Industri Strategis: Proses dan Produksi Komponen Sel Surya, Listrik Tenaga Surya untuk Sejuta Rumah.

Bagi Hartika, saat itu ada secercah harapan akan segera muncul industri sel surya di dalam negeri. Didorong pula peristiwa tahun sebelumnya, 1996, Istana Negara meminta 50 panel sel surya untuk *solar home system* yang dirancang Hartika di PT LEN Industri (Persero) Bandung.

Pembuatannya masih dengan metode *screen printing*, yaitu metode yang tergolong awal untuk proses produksi sel surya. Metode ini sekarang relatif sudah tertinggal. Inovasi yang berkembang menjadi metode spray phosphor, kemudian metode deposisi SiNx yang semakin efisien.

Ketika itu, Soeharto meminta dan memberikan 50 panel sel surya itu untuk pertukaran cendera mata dengan Pemerintah Malaysia. Pemerintah Malaysia datang dan menyampaikan tiga mobil Proton Saga, mobil

nasional kebanggaan negeri jiran itu. Dari Indonesia, dipilih penular ciedera mata berupa sel surya hasil pengembangan riset Hartika. Ini untuk mengimbangi Malaysia. Soeharto ingin menunjukkan Indonesia tak kalah maju di bidang teknologi. Malaysia boleh unjuk gigi, mampu membikin mobil sendiri. Indonesia tidak mau kalah dengan menunjukkan teknologi sel surya "bikinan sendiri".

Entah apa yang dikatakan Soeharto kepada Pemerintah Malaysia waktu itu. Sel surya itu sebenarnya masih sebagai produk skala laboratorium Hartika di PT LEN. Belum ada pabrikasinya, bahkan sampai menjelang Hartika pensiun pada usia 65 tahun pada 2011. Memang ironis.

Hartika mengungkapkan, sel surya sebagai teknologi ramah lingkungan pada era 1994 mulai marak di dunia. Saat itu, Jepang mengimplementasikannya untuk program One Million Roof, sejuta atap rumah dengan sel surya. Pada 1997, The European Commision menyusul dengan One Million Solar Residential System, dan Presiden Amerika Serikat Bill Clinton menempuh One Million Roof. Pada 1997, Soeharto mencanangkan program "Listrik Tenaga Surya untuk Sejuta Rumah" di pedesaan terisolasi dengan setiap rumah 50 wattpeak (Wp). Dananya dari utang lunak luar negeri.

Hitung-hitungan Hartika, program itu akan mengimplementasikan sejuta kali 50 Wp sel surya menjadi 50 megawattpeak (MWp). Ini ditargetkan selesai pada 2004. Namun, sampai kini diketahui hanya terlaksana sebesar 9 MWp.

Untuk kesekian kalinya, harapan Hartika makin kuat akan adanya industri sel surya dalam negeri. Akan tetapi, kenyataan bicara lain. Itulah sebabnya mengapa Hartika kemudian mengatakan, meskipun dia tua di laboratorium, tetap saja industri sel surya tak berdiri.

Meskipun Indonesia sudah memulai, menurut Hartika, negara tetangga, seperti Singapura dan Malaysia, ternyata yang lebih dulu membuat pabrikasi sel surya. Itu bukan karena para ahli mereka yang lebih dulu mampu membuat sel surya, melainkan ini lebih karena pemerintah negara-negara itu berani memutuskan membuat industri sel surya.

Menurut Hartika, bagi Indonesia, mendirikan industri sel surya sebenarnya bukanlah perkara bisa atau tidak bisa. Tetapi, untuk mewujudkannya diperlukan keberanian dari pemerintah. *"Ini perkara keberanian pemerintah untuk memberikan keputusan yang nyaman dan aman bagi investor. Tujuannya juga untuk memberikan manfaat kesejahteraan khalayak,"*

Selepas studi Jurusan Elektronika Institut Teknologi Bandung (ITB), Hartika lalu bergabung di Lembaga Elektronika Nasional (LEN)—masih di bawah LIPI. Pada 1991, pemerintah mengubah LEN-LIPI menjadi PT LEN Industri (Persero), sebagai badan usaha milik negara yang terpisah dengan LIPI.

Tahun 1976, dia mendalami ilmu semikonduktor di Universitas Lancaster, Inggris. Hartika sempat memilih kembali ke Tanah Air ketika keinginannya untuk studi ilmu semikonduktor ditolak. Sebaliknya, ia diminta memilih studi superkonduktor.

*"Alasannya waktu itu, semikonduktor sudah cukup saya pelajari di tingkat S-1,"* ujarnya. Selain itu, mempelajari superkonduktor, dikatakan, akan jauh lebih bermanfaat. Terlebih waktu itu ada kerja sama riset dengan sebuah perusahaan untuk pengembangan superkonduktor.

*"Saya tetap ngotot. Kalau tidak diizinkan belajar semikonduktor, lebih baik pulang,"* kata Hartika. Keinginannya itu kemudian dikabulkan. Ia menyelesaikan S-2 di Lancaster selama 13 bulan.

Tahun 1979, Hartika berkesempatan mendalami teknologi sel surya di Osaka, Jepang. Pada tahun-tahun berikutnya ia terus menimba ilmu sel surya di sejumlah negara di Eropa, Asia, juga Amerika Serikat.

Berkat konsistensi, kesetiaan, dan penguasaan teknologi proses produksi sel surya yang dia miliki, Juni 2007, Hartika dikukuhkan sebagai profesor riset oleh Kepala LIPI Umar Anggara Djenie di Jakarta. Sebulan kemudian, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono menganugerahkan Satyalancana Karya Satya XXX untuk dia.

Sayang, di bidang kemandirian teknologi ini, pemerintah masih sebatas menyampaikan penghargaan. Para periset tentu berharap, pemerintah berani dan segera mengimplementasikan hasil riset teknologi mereka.

*Sumber: Kompas, LIPI*

## **PT Bumi Resources Terima Penghargaan Platts Top 250 Global Energy Companies Awards 2009**



PT Bumi Resources Tbk (BUMI) merupakan satu-satunya perusahaan nasional yang mendapatkan penghargaan dari Platts Top 250 Global Energy Company 2009. BUMI memperoleh peringkat ke-3 dalam kategori Fastest Growing Energy Company di Asia, sekaligus memperoleh peringkat ke-29 dalam Top 50 Fastest Growing Companies dan peringkat ke-146 dalam Overall Global Performance.

Dalam sektor Coal & Consumable Fuels, PT Bumi Resources Tbk. memperoleh masing-masing peringkat ke-4 dan ke-6 di Asia dan dunia. Seluruh penghargaan tersebut dalam waktu yang bersamaan diterima oleh Dileep Srivastava, Senior Vice President Investor Relations – Corporate Secretary PT Bumi Resources Tbk. di Singapura.

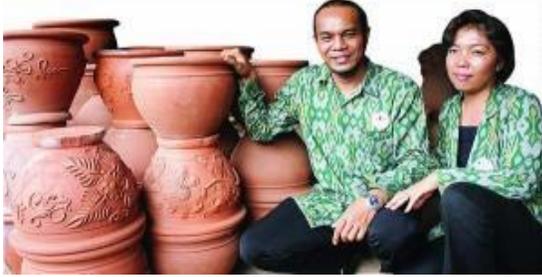
Sejak tahun 2000, Platts telah melakukan pemeringkatan atas performa keuangan perusahaan-perusahaan energi, dalam skala global, regional, dan berdasarkan sektor industri. Platts juga melakukan analisis terhadap perusahaan energi berdasarkan sembilan klasifikasi industri dan tiga wilayah global.

Selain itu, selama 2009, PT Bumi Resources Tbk. (BUMI) mendapatkan dua penghargaan Good Corporate Governance (GCG), sebagai Trusted Company berdasarkan penilaian Corporate Governance Perception Index (CGPI) 2009 untuk penghargaan The Most Trusted Companies oleh Indonesian Institute for Corporate Governance (IICG) bekerja sama dengan majalah SWA.

Sebelumnya, BUMI mendapatkan penghargaan Best GCG Non Financial Category 2009 dari Indonesian Institute for Corporate Directorship (IICD) dan Center for International Private Enterprise Washington DC (CIPE). Penilaian dilakukan berdasarkan evaluasi prinsip GCG dari Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Penghargaan tersebut membuktikan governance BUMI dilakukan sesuai prinsip global GCG secara integral dalam filosofi manajemen di seluruh perusahaan.

Sumber: Kompas

## I Wayan Suweta & Emy: Pelestari Gerabah Binoh Kaja, Bali



Pada pertengahan Januari lalu, belasan wisatawan asal Belanda berkeliling Banjar Binoh Kaja, Denpasar, Bali. Mereka bernostalgia melihat kerajinan gerabah tradisional yang masih tersisa dan dipertahankan oleh Pemerintah Kota Denpasar serta menjadi agenda wisata. Kerajinan itu unik karena melibatkan para perempuan berusia lanjut alias lansia.

Kerajinan itu sebenarnya sudah menjadi kisah masa lalu ketika terancam punah tahun 1992. Namun, ternyata, kerajinan tersebut hingga kini tetap bertahan dan itu semua

berkat kehadiran **I Wayan Suweta dan Emy** yang dengan segala cara berjuang agar kerajinan gerabah di Banjar Binoh Kaja tersebut tetap lestari.

Salah satu perajinnya adalah ibu kandung Suweta sendiri. Suweta terketuk hatinya ketika melihat ibunya mendapatkan penggantian dari pengepul yang tak sebanding dengan sebuah pot berukuran besar. *"Para perajin ini tidak pernah mendapatkan uang. Mereka hanya dihargai dengan penggantian barang yang tidak sebanding dengan jerih payah membuat gerabah,"* tutur Suweta. Biasanya mereka mendapat pengganti beras dari hasil kerajinannya.

Suweta yang hanya lulusan sekolah teknik mesin (STM) itu pun mulai berupaya dengan menerima penitipan gerabah dari ibu dan teman ibunya. Beberapa buah hasil karya perempuan lansia itu lalu dipajangnya bersanding dengan bengkel motornya.

Menurut Suweta, sejak adanya kerajinan gerabah di banjar itu puluhan tahun lalu, tidak pernah ada galeri atau toko pemajang karya perajin. Semua hasil kerajinan diberikan kepada para pengepul. Karena itu, ia pun tertarik memajangnya di dekat bengkel depan rumahnya. Ia tak menyangka hal tersebut menarik perhatian pengguna jalan yang lewat.

Cerita kehidupan kemudian mulai bergulir. *"Satu-dua pot gerabah terjual. Saya jadi semangat memajangnya. Ibu saya juga senang,"* kisah bapak dua anak ini.

Gayung bersambut. Memasuki tahun 1997, Suweta ditawarkan Pemerintah Kota (Pemkot) Denpasar untuk mengelola kelompok perajin gerabah ini. Alasan pemkot, kerajinan gerabah ini menjadi salah satu andalan industri yang dipertahankan sekaligus menjadi tujuan pariwisata di tengah kota.

Awalnya Suweta ragu. Namun, bersama sang istri, Emy, ia menerima tawaran dari Pemkot Denpasar itu. Emy mengaku sempat kesulitan merayu para perempuan lansia itu untuk berkarya meski hanya sebagai pekerjaan sambilan.

*"Kami berupaya terus mengatur mereka, khususnya dalam penggunaan uang. Sebelumnya mereka terbiasa dengan barter barang,"* kata Emy. Apalagi proses barter seperti itu sudah berlangsung lama sehingga sudah menjadi kebiasaan.

Saat itu, Suweta dan Emy mengupayakan uang sekitar Rp 1,5 juta untuk modal kelangsungan kelompok perajin gerabah ini. Uang itu terutama digunakan untuk membeli bahan baku tanah liat yang pada saat itu satu truk seharga Rp 350.000 untuk dibagi kepada anggota kelompok. Sekarang omzet kerajinan mereka sudah

mencapai puluhan juta rupiah. Seorang perajin rata-rata mengantongi penghasilan sekitar Rp 700.000 per bulan.

Bagi Emy atau Suweta, mengelola kerajinan kelompok lansia yang anggotanya 27 orang dengan usia lebih dari 45 tahun itu merupakan kepuasan tersendiri. *"Kami bangga mampu memotivasi mereka untuk tetap eksis dan lestari,"* kata Suweta yang ditimpali senyum sang istri.

Selain menghidupkan kelompok, tebersit pula keinginan untuk membantu finansial keseharian para perempuan lansia ini dengan membentuk koperasi. Maka, sekitar setahun kemudian Suweta dan istrinya membentuk koperasi simpan pinjam bernama Emyta (Ekonomi Masyarakat yang Tangguh Abadi). *"Banyak orang mengira ini singkatan dari nama kami berdua. Padahal, ini hanya kebetulan saja,"* ujarnya.

Kelangsungan koperasi ataupun kelompok semakin maju dan mendapat kepercayaan dari beberapa instansi berupa kucuran dana hingga bantuan alat tungku pembakaran. Pertama kali mendapatkan pinjaman sekitar Rp 5 juta dari beberapa instansi, baik pemerintah maupun swasta.

Sejumlah pelatihan juga diikuti Suweta dan Emy. *"Ini semua demi kemajuan kelompok. Ya, kami pun tak bisa berharap banyak dari anak mudanya. Anak muda di sini, hari ini mau, besok sudah malas lagi. Kami tidak bisa memaksa. Karena niat kami tulus untuk kelestarian gerabah asli buatan perajin lansia Denpasar,"* papar Suweta.

Pasangan suami istri ini cepat-cepat menyanggah jika dikatakan gerabah itu dibeli karena belas kasihan mengingat pembuatnya adalah perempuan lanjut usia. Itu pendapat salah!

Suweta menjelaskan, gerabah Binoh Kaja ini berbeda dengan gerabah yang ada di tempat lain di Denpasar atau daerah lain. Menurut dia, Binoh Kaja menjadi sentra perajin gerabah Denpasar karena memang daerah itulah pelopornya. Kualitasnya pun lain, demikian pula proses pembuatannya.

*"Pembuatannya murni menggunakan tenaga para lansia ini, tanpa bantuan alat putar,"* ujar Suweta. Cara itu menghasilkan gerabah yang relatif tebal dan kuat dibandingkan dengan yang dibuat dengan alat pemutar yang menghasilkan gerabah lebih tipis. Pembakarannya pun dari bawah dan benar-benar diperhatikan tingkat kematangannya agar tak gampang pecah.

Kelemahannya, penyelesaian gerabah butuh waktu lebih lama sehingga sulit memenuhi order dalam jumlah besar. Maklum, para perempuan ini tidak 100 persen fokus pada pembuatan gerabah, mengingat kegiatan itu awalnya hanya sebagai pengisi waktu luang di usia senja.

Keahlian para perajin terus bertambah dari hanya gerabah berukuran pot besar tanpa hiasan atau polosan seharga sekitar Rp 30.000 meningkat dengan tambahan gambar atau hiasan di sekitar pot agar tidak tampak polos. Sekarang order banyak datang dari kalangan pengusaha spa.

Pasangan Suweta-Emy bertekad akan terus berupaya melestarikan usaha kerajinan itu. Jika suatu saat jumlah perempuan lanjut usia ini berkurang, mereka akan menempuh jalan apa pun, termasuk menerima perajin dari luar Binoh Kaja, jika terpaksa. *"Kami tetap mengedepankan kelestarian Binoh Kaja sebagai sentra gerabah pertama di Denpasar, apa pun yang terjadi,"* ujar Suweta dan Emy.

Sumber: Kompas

## Praptowiyono: Seniman Belangkon Mataraman, Yogyakarta



**Praptowiyono**, setelah menjadi perajin belangkon selama lebih dari 53 tahun, meyakini satu hal, yaitu Belangkon Mataraman akan terus lestari selama Raja dan Ratu Keraton Ngayogyakarta Hadiningrat tetap tegak berdiri melindungi kawulanya.

Keyakinan itu muncul karena saat ini pemakai belangkon adalah para kerabat dan abdi dalem keraton. Adapun masyarakat awam memakai belangkon hanya pada kegiatan tertentu, seperti pesta perkawinan tradisional dan upacara adat. Selebihnya pemakai belangkon hanya dijumpai dalam pementasan ketoprak.

*"Selama masih ada Ratu dan sering ada pisowanan, belangkon akan tetap hidup,"* katanya saat ditemui di rumahnya, Dusun Pronosutan, Desa Kembang, Nanggulan, Kulon Progo, DI Yogyakarta.

Prapto memang perlu meyakinkan dirinya sendiri akan masa depan belangkon. Puluhan tahun menggeluti dunia belangkon membuatnya merasakan masa jaya sekaligus masa surut kerajinan tersebut. Muncul kekhawatiran bahwa belangkon akan punah.

Selama lebih dari 30 tahun terakhir ia hidup di tengah pudarnya pamor belangkon. Keyakinan akan masa depan belangkon membuat dia bisa bertahan. Namun, ia tak lagi ngoyo memproduksi belangkon seperti pada awal tahun 1960-an ketika belangkon masih menjadi penutup kepala utama yang dipakai masyarakat Yogyakarta.

Ia memilih memperlakukan belangkon sebagai barang seni sehingga harus dibuat dengan mengutamakan rasa dan kesungguhan. Pilihan itu jugalah yang mendorong dia menolak pesanan membuat belangkon bergaya surakarta. *"Saya tahunya belangkon mataraman. Kalau diminta gaya surakarta, nanti malah salah,"* ujarnya.

Duduk beralaskan bantal kumal di depan pintu samping rumahnya, ia tekun menghadap sejumlah plonco dolo yang berfungsi sebagai media pencetak belangkon. Di sekitarnya tampak guntingan kain, benang, palu, serta peralatan jahit lainnya. *"Duit ya penting. Tapi kalau ngejar duit, nanti hasilnya tidak memuaskan. Saya butuhnya marem (puas), bukan sugih (kaya),"* tambahnya.

Pilihan itu membuat dia dikenal sebagai pembuat belangkon mataraman yang ulung. Belangkon buatannya dinilai lebih rapi dan pas di kepala. Tak hanya itu, ia juga bisa membuat belangkon sesuai permintaan pemesan.

Mereka yang berminat mendapat belangkon buatannya harus memesan jauh-jauh hari. Peminatnya berasal dari berbagai kota di Indonesia, mulai dari Yogyakarta, Semarang, Surabaya hingga Jakarta. Sejumlah kerabat Keraton Yogyakarta juga pernah memesan belangkon kepadanya melalui seorang utusan.

Belangkon-belangkon buatannya pernah dipakai dalam acara Ketoprak Humor di salah satu stasiun televisi nasional beberapa waktu lalu, serta acara Pangkur Jenggleng di stasiun televisi lokal. Para seniman juga sering memesan belangkon kepadanya untuk dibawa ke luar negeri.

## Turun-temurun

Meski kini dikenal sebagai pembuat belangkon berkualitas, Prpto mengaku tidak pernah bercita-cita menjadi pembuat belangkon. Sejak kecil ia hanya suka meniru ayahnya, Prawiro Taruno, yang seorang perajin belangkon.

Ketika berusia 17 tahun, ia mulai membuat belangkon sendiri. Namun, setelah tiga tahun mengikuti profesi orangtua, ia meninggalkan dunia belangkon untuk menjadi petugas penyemprot nyamuk malaria.

Pada tahun keempat, Prpto yang menjadi anak tunggal dalam keluarganya diminta kembali menekuni belangkon. *"Saya disuruh balik sama bapak. Kata bapak, belangkon itu juga bisa buat makan,"* tuturnya.

Sejak saat itu, Prpto kembali menekuni pembuatan belangkon bersama ayahnya. Hasilnya dijual ke sejumlah pasar tradisional di Kulon Progo, seperti Pasar Kentheng, Pasar Nanggulan, dan Pasar Dekso. Setelah ditinggal pergi ayahnya pada tahun 1973, Prpto terus membuat belangkon. Usahanya bahkan terus berkembang hingga ia perlu menambah lima orang karyawan.

Namun, memasuki tahun 1980-an situasi berubah. Peminat belangkon semakin menurun karena munculnya tren memakai pakaian nasional yang dipadu dengan peci. Prpto pun berhenti menjual belangkon di pasar dan memutuskan hanya membuat belangkon berdasarkan pesanan. *"Pelanggan bapak turun ke saya semua, jadi yang mau pesan belangkon tinggal datang ke rumah,"* jelasnya.

Menurunnya penghasilan dari belangkon ternyata berdampak lebih dalam. Anak-anak perajin belangkon menjadi enggan meneruskan profesi orangtua mereka dan memilih terjun ke bidang lain sehingga tak ada regenerasi perajin. Perajin belangkon akhirnya didominasi orang-orang berusia lanjut.

Bertambahnya usia membuat satu per satu perajin belangkon di Kulon Progo pergi. Dari generasi perajin belangkon seusianya, kini tinggal Prpto yang masih bertahan. Adapun perajin belangkon dari generasi yang lebih muda tak kunjung muncul. *"Padahal, dulu di Kulon Progo ada banyak perajin belangkon. Sampai awal 1990-an, sangat mudah mencari perajin belangkon mulai dari Brosot sampai Kalibawang. Sekarang mungkin tinggal saya sendiri,"* ungkapnya.

## Melestarikan

Surutnya pamor belangkon tak menghentikan Prpto membuat belangkon guna menghidupi istri dan kelima anaknya. Meskipun begitu, kepergian rekan-rekan seprofesi serta masa depan perajin belangkon yang tidak menjanjikan tak urung membuat dia bimbang.

Namun, kebimbangan itu ternyata mampu memacunya untuk terus bertahan. Meskipun mengaku tak terlalu paham dengan sejarah dan makna belangkon, lulusan sekolah rakyat ini meyakini bahwa belangkon merupakan warisan tradisi yang harus dilestarikan.

Semangat melestarikan belangkon ternyata juga memunculkan kekhawatiran. Sebab, sama seperti nasib rekan-rekannya yang sudah pergi, kelima anaknya juga tidak mewarisi keahlian membuat belangkon.

Syukurlah. Seiring waktu, kerisauannya itu terus berkurang. Salah seorang cucunya, yakni Dwi Krisantoro (23), ternyata mewarisi keahliannya. Sejak kecil Dwi sudah memperlihatkan minat terhadap belangkon sehingga bisa dengan mudah diajari.

Di tengah kesibukannya memenuhi pesanan, ia juga fokus menggembleng Dwi karena cucunya itulah yang kelak akan meneruskan tradisi belangkon keluarga. Menurut Prapto, belangkon karya Dwi kini tidak kalah dengan buaatannya dan bahkan lebih rapi karena dibuat dengan teliti. ”*Sekarang anak-anak perajin belangkon malah mengaku menyesal tidak meneruskan keahlian bapaknya,*” katanya.

Meski kekhawatirannya sudah sirna, Prapto tak berhenti berkarya. Di rumahnya yang sederhana, setiap hari ia menghabiskan waktu 4-5 jam untuk membuat belangkon.

Tentu bukan harta yang ia cari. Baginya, usia senja tak semestinya menghentikan manusia untuk terus berkarya. Dengan segenap kemampuan yang dimiliki, ia hanya ingin berbuat sesuatu untuk melestarikan warisan leluhur.

Sumber: *Kompas*

## Peneliti Jepang Studi Banding Penerapan SRI Organik di Sukabumi



Dua peneliti dari lembaga yang berbeda di Jepang, yakni SVRK Prabhakar dan Daisuke Sano, studi banding ke Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) *Mekar Tani* yang mengembangkan metode *System of Rice Intensification* (SRI) Organik dalam pertaniannya di Kampung Kebon Pedes Desa Jambe Nenggang Kecamatan Kebon Pedes, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat, 8 Februari 2010.

Kedua peneliti, SVRK Prabhakar adalah policy researcher climate policy project dari Institute for Global Environmental Strategies (IGES) sedangkan Daisuke Sano adalah expert (agriculture sector) Japan International Cooperation Agency (JICA) Change Advisory and Monitoring Mission in Indonesia.

Kedatangan dua peneliti itu menyusul adanya hasil penelitian Prof Dr Iswandi Anas, Guru Besar Biologi Tanah, Institut Pertanian Bogor (IPB) tentang peningkatan produksi padi nasional dan pengurangan emisi gas metan dari sawah melalui penerapan teknologi SRI organik.

SVRK Prabhakar mengatakan, pihaknya datang ke Indonesia, salah satunya Kabupaten Sukabumi untuk melihat langsung petani yang menggunakan metode SRI organik di persawahannya karena hasil penelitian, penerapan metode SRI tersebut dapat mengurangi emisi gas metan (CH<sub>4</sub>) yang salah satu sebagai pemicu terjadinya pemanasan global (*global warming*).

”*Saya juga ingin mengetahui keuntungan bagi para petani yang menerapkan metode SRI organik,*” katanya yang merupakan warga asli India. Hasil dari kajian di Kabupaten Sukabumi, kata dia, akan dikembangkan di sejumlah negara seperti di Filipina, Manila dan India.

Guru Besar Biologi Tanah IPB, Prof. Dr. Iswandi Anas menjelaskan penerapan metode SRI dapat meningkatkan produksi padi secara nasional dan menguntungkan para petaninya.

*“Penggunaan metode SRI dapat mengurangi emisi gas metan sebagai salah satu penyumbang pemanasan global. Penerapan metode SRI ini tidak hanya organik saja, tetapi bisa juga an organik dan gabungan organik dan an organik,”* katanya.

Ia menyebutkan, berdasarkan hasil penelitian ketiganya, baik organik, an organik maupun gabungannya dapat mengurangi sekitar 50 persen emisi gas metan.

Ketua Gapoktan *Mekar Tani*, Ujang Zaenal Mutaqin, mengatakan, penerapan metode SRI organik sangat menguntungkan bagi petani, antara lain, peningkatan produksi hasil pertanian padi, pengurangan pupuk dan pengurangan penggunaan pestisida.

*“Dalam satu hektare dapat menghasilkan 6 hingga 10 ton gabah kering punggut (GKP), sedangkan dengan metode pertanian konvensional, hanya menghasilkan 4 hingga 6 ton per hektare,”* katanya yang telah menerapkan metode SRI sejak tahun 2007 lalu.

Selain itu, penggunaan air dalam penerapan metode SRI ini sangat efisien karena sawah tidak langsung digenangi oleh air seperti di sawah-sawah yang masih konvensional, tetapi menggunakan air hanya di saluran air yang dibuatkan di pinggir-pinggir petakan sawah dengan aliran yang kecil.

*“Ini sangat cocok bila musim kemarau, karena penggunaan air hanya sekitar 60 persen dibanding metode konvensional,”* ujarnya seraya menambahkan penggunaan SRI organik ramah terhadap lingkungan.

Sumber: Antara

## Masyarakat Internasional Apresiasi Pengelolaan Bencana di Indonesia



Badan PBB untuk Masalah Kemanusiaan (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs – UN OCHA), negara-negara donor, dan LSM (NGO) yang bergerak di bidang kemanusiaan mengakui Indonesia sebagai salah satu contoh negara yang telah memiliki sistem pengelolaan bencana yang sangat baik.

Pengakuan itu terungkap ketika UN OCHA menyelenggarakan pertemuan *United Nations Disaster Assessment and Coordination Board*, di Jenewa, ujar Sekretaris Pertama PTRI Jenewa, Achsanul Habib pada 10 Februari 2010.

Deputi Wakil Tetap RI untuk PBB, WTO, dan Organisasi Internasional Lainnya di Jenewa, Duta Besar Desra Percaya yang mewakili Pemerintah Indonesia, diminta untuk menyampaikan paparan mengenai contoh keberhasilan penanganan pasca gempa di Padang, Sumatra Barat. UN OCHA menyebutkan bahwa keterwakilan Indonesia dalam pertemuan tersebut dimaksudkan sebagai contoh sukses sebuah negara yang berhasil dalam operasi kemanusiaan PBB, khususnya dalam penanganan bencana.

Dalam paparannya, Duta Besar Desra Percaya menggarisbawahi bahwa Pemerintah Indonesia telah menerapkan manajemen penanganan bencana di Padang melalui koordinasi erat dengan badan-badan PBB

dan negara-negara sahabat. Penanganan gempa di Padang berjalan dengan baik karena didukung oleh koordinasi yang sangat baik antara Pemerintah Pusat dan Daerah, serta UN-OCHA dan tim gerak cepatnya.

Penanganan gempa di Padang juga telah menjadi contoh yang baik dengan berubahnya pendekatan yang diambil oleh Pemerintah Indonesia dalam penanganan bencana. Dalam kerangka ini, Pemerintah Indonesia menempatkan pendekatan yang lebih proaktif dan bukan reaktif, dengan penekanan pada upaya mengurangi risiko bencana, serta menempatkan masyarakat sebagai aktor penting dalam pengurangan resiko bencana (*community-based approach*).

Hal-hal tersebut telah menjadi sejumlah catatan penting bagi para peserta pertemuan yang terdiri dari para pejabat UN OCHA, badan-badan PBB dan para negara donor penting seperti AS, Uni Eropa, Jepang, Australia, Kanada, serta sejumlah LSM di bidang kemanusiaan.

Dubes Toni Frisch, yang mewakili Badan Bantuan Kemanusiaan Pemerintah Swiss menyebutkan Indonesia merupakan negara yang sangat mandiri dan memiliki kemampuan manajemen pengelolaan bencana memadai serta didukung oleh sumber daya yang sangat kuat. Hal-hal inilah yang menjadi perbedaan nyata antara Indonesia dengan negara-negara lain yang memiliki karakteristik sama dalam hal bencana, ujar Toni Frisch yang berhasil menarik pelajaran penting yang dialaminya selama operasi bantuan kemanusiaan di Padang.

Pada akhir pertemuan, seluruh peserta mengakui bahwa aspek kemitraan dan kerja sama internasional adalah salah satu kunci utama dalam penanganan bencana. Hal ini merupakan elemen yang sama pentingnya dengan peningkatan kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam memandang dan mengelola bencana, demikian Achsanul Habib.

Sumber: Antara

## Ali Zum Mashar: Penemu Pupuk Organik Mikroba Google yang Menghijaukan Tanah Arab Saudi



Kelangkaan pupuk di Indonesia dan harganya yang tinggi menimbulkan masalah bagi petani kita. Padahal, dengan kemajuan teknologi, akan banyak penemuan baru yang nantinya membuat hidup manusia dan semua makhluk hidup di bumi ini menjadi lebih baik dan lebih mudah. Salah satunya adalah penemuan dari [Ir. Ali Zum Mashar, MA.M.Si.](#), peneliti di Depnakertrans, yaitu Pupuk Organik Unggul Mikroba Google dengan teknologi Bioperforasi (yang diberi nama Bio P 2000 Z), dengan harga yang relatif murah. Untuk temuan ini, Ali menjadi salah satu pemenang Anugerah Kekayaan Intelektual Luar Biasa 2009 di bidang pangan.

Menurut Ali, mahasiswa S3 program studi Ekonomi Sumber Daya Lingkungan Institut Pertanian Bogor (IPB) ini, Teknologi Bioperforasi (menyuntikkan mikroba ke dalam tanah) berfungsi untuk menyuburkan tanah dengan memanfaatkan mikroba yang ditambah energi matahari dan air. Fungsi lainnya juga menyuburkan kembali tanah yang tidak subur/lahan kritis, seperti tanah bekas tambang, tanah berpasir, lahan gambut, atau tanah yang sudah rusak/terjadi kekentalan tanah karena penggunaan pupuk kimia yang sudah terlalu lama.

Ali mengatakan, pupuk mikroba google sudah pernah diujicobakan pada bekas tambang emas di Kerengpangi, Kalimantan Tengah. Dengan menggunakan 3 liter pupuk mikroba google untuk tiap hektarnya, lahan penambangan emas dapat subur kembali. Sedangkan untuk tanah berpasir, membutuhkan waktu yang lebih singkat. Untuk menyuburkan tanah bekas tambang, ungkap Ali cukup menggunakan pupuk organik ini sebanyak 8 liter per hektar selama 3 tahun, dijamin kondisi tanah menjadi subur kembali. Mikroba google juga dapat mereklamasi lahan kritis akibat tumpukan lumpur Lapindo Porong, Sidoarjo Jawa Timur. *“Dengan menggunakan mikroba google, saya jamin dalam tempo satu tahun, lumpur Lapindo bisa ditanami kembali”* tegas Ali.

Ali menerangkan disebut mikroba ‘google’ karena mikroba tersebut bekerja seperti google, mencari secara otomatis apa yang perlu untuk menyusun bahan organik yang dibutuhkan di dalam tanah. Mikroba google adalah mikroba yang mencari/melacak zat potensial dari kandungan mineral tanah yang tersembunyi sebagai pemacu pembangun biosintesis mikroorganik dan bioaktivator tanah, sehingga mampu mengkondisikan kesuburan tanah secara alami. Kemampuan lainnya adalah menetralkan racun dalam tanaman serta membangkitkan gen yang tertidur dalam tanaman, sehingga memacu pertumbuhan dan produksinya.

Ali menegaskan bahan pupuk mikroba google ini bahan hayati baik flora maupun fauna yang digunakan sebagai bahan yang membantu menyuburkan tanah yang gersang atau sebagai nutrisi yang dibutuhkan tanaman. Penggunaan pupuk cair mikroba google Bio P 2000 Z ini mampu meningkatkan hasil pertanian dua sampai tiga kali lipat. Produksi kedelai meningkat tiga sampai empat kali lipat dari sebelumnya. Begitu juga dengan hasil pertanian lainnya, seperti jagung, padi, durian, mangga, rambutan, kelapa sawit, karet, dan kakao.

Pupuk organik ini, kata Ali, tidak mempunyai efek samping dan ramah lingkungan dan hemat. Selain dapat digunakan oleh petani tradisional, pupuk ini juga dapat digunakan untuk tanaman hidroponik.

Untuk aplikasinya, Ali mengatakan telah kerja sama dengan kelompok tani di 30 Kabupaten di Indonesia (antara lain Jawa, Sumatera, dan Kalimantan). Saat ini, telah dibangun Pusat Pelatihan dan Penerapan Bioteknologi di Cianjur, sebagai ajang para petani untuk bertukar pikiran dan juga untuk yang memerlukan pelatihan bertani.

Produk jadi pupuk ini berbentuk cair. Petani atau user tinggal menambahkan air sebanyak 300 kalinya dan zat aktifnya sudah bisa dipakai. Kalau biasanya petani menggunakan kompos 1 hektar sebanyak 4-6 ton, dengan pupuk ini cukup menggunakan 500 kg.

Bagi masyarakat yang ingin membeli pupuk organik mikroba google ini bisa langsung menghubungi Bapak Ali. *“Dijamin harganya sangat kompetitif dengan yang sudah ada di pasaran, yaitu Rp 12.000,- per liter, setara dengan pupuk urea. Untuk memperoleh hasil yang memuaskan, silakan ikuti petunjuk dan bekerjalah dengan disiplin”*, imbau Ali.

Saat ini, ungkap Ali, mikroba ini telah berhasil merambah pasaran dalam negeri dan luar negeri. *“Petani di Jawa Timur dan Jawa Tengah telah banyak yang menggunakan mikroba ini,”* katanya. Pupuknya telah menghijaukan tanah Arab Saudi yang tandus dan juga menghasilkan panen berlipat di ChengDu, China. Tak hanya itu, Malaysia dan Australia turut mengimpor mikroba Google. Saat ini, mikroba Google ini dipasarkan oleh PT Alam Lestari sebagai fabrikator induk.

Ali mengharapkan dia bisa membantu petani yang kurang informasi dan teknologi agar lahan sebagai aset dapat mempunyai hasil yang lebih tinggi, yang akhirnya dapat mensejahterakan petani Indonesia. Ali juga

menghimbau petani kita bisa percaya diri untuk memberdayakan teknologi ini, kemudian negara kita akan mencapai swasembada pangan.

Tak membutuhkan lama bagi Ali untuk mematenkan mikroba Google miliknya. Saat ini, mikroba Google telah mendapatkan empat lisensi paten dari WIPO, sebuah lembaga paten yang berdomisili di Swedia. “Teknologi turunan dari mikroba ini juga akan kami patenkan,” tegasnya.

Sumber: *Ristek*

## George Anwar: Doktor Teknik Mesin & Robot di AS



**Dr. George Anwar**, putra sulung dari pasangan Anwar Rawy dan Mary Anwar, besar di lingkungan keluarga yang menekankan pentingnya pendidikan. Ia selalu mendapatkan predikat terbaik sejak kecil dari bangku sekolahnya. George lahir di Hongkong ketika ayahnya bekerja sebagai wartawan luar negeri Kantor Berita *Antara* di jajahan Inggris itu.

Pada awal pemerintahan Orde Baru (1966), ia kembali ke Indonesia. Di perguruan Taman Siswa, Kemayoran, Jakarta, dia mengalami pendidikan SD-nya hanya 9 bulan, karena ayahnya ditugaskan kembali ke luar negeri sebagai kepala perwakilan *Antara* yang pertama untuk Singapura setelah konfrontasi.

Tiga tahun kemudian, pindah ke San Francisco. Di negeri Paman Sam inilah George memulai pendidikannya sejak dari SD, SMP, SMA hingga mengakhiri pendidikannya di University of California, Berkeley, salah satu Universitas ternama di dunia.

Pada tahun 1982 dia memperoleh gelar sarjananya dalam dua bidang, yaitu Nuclear And Mechanical Engineering. Untuk meneruskan pendidikannya dia mengambil jalan pintas, langsung masuk ke dalam program S3. Tahun 1987 diperolehnya gelar kandidat Doktor dalam Specializing in Automatic Controls and Robotics, sekaligus gelar Master di bidang Mechanical Engineering, Dynamics and Controls direngkuhnya pula.

Dia lulus pendidikan Doktor di bidang yang sama pada bulan Mei 1991. Saat ini dia aktif sebagai dosen di UC Berkeley dan San Francisco State University.

Di mata para sahabatnya, George adalah sosok yang sederhana. Baginya tampilan luar seperti pakaian atau penampilan, bukanlah sesuatu yang demikian penting. Dia lebih suka tampil dan berkata apa adanya.

Bagi para mahasiswa, Dr. George Anwar adalah salah satu dosen yang tidak membosankan. Tutur bahasanya mudah diikuti sehingga mahasiswa mudah mencerna pengetahuan yang dia sampaikan di depan kelas.

Sejak kecil Dr. George Anwar memang menyukai dunia teknologi terutama teknologi robot. Maka tak heran tesis yang diambilnya saat merengkuh gelar Phd adalah mengenai seputar Robotic Technology. Dia sendiri saat ini adalah Kepala Departemen *Mechanical Engineering* di unit riset UC Berkeley. Dia dengan senang

hati sempat memberikan tur keliling departemen tersebut kepada mahasiswa-mahasiswa dari UNIKOM Bandung yang ikut lomba *Robogames* di San Francisco beberapa waktu lalu.

Bersama para ilmuwan lainnya, seperti Prof. Dr. M. Tomizuka, George Anwar telah membantu masyarakat dengan menuliskan artikel-artikel yang diterbitkan dalam berbagai jurnal ilmiah. Artikel-artikel tersebut diantaranya *Low Velocity Friction Compensation and Feedforward Solution Based on Repetitive Control*, *Plug in Repetitive Control for Industrial Robotic Manipulators*, dan *Discrete time Repetitive Control for Robot Manipulators*.

Seperti orang sukses lainnya, Dr. George Anwar yang semasa SMA pernah ikut pertandingan atletik ini menerima banyak penghargaan. Beberapa di antaranya adalah UC Berkeley Departmental Citation for Outstanding Undergraduate Accomplishments in Nuclear Engineering, 1981 – 1982; UC Berkeley, Outstanding Graduate Student Instructor, 1988 – 1989.

Proyek penelitian adalah bagian dari keahlian yang dimiliki George. Ia telah melakukan banyak penelitian, mulai dari penelitian untuk keperluan pengembangan teknologi otomotif sampai teknologi kesehatan. Dia pernah memimpin penelitian di LabVIEW yang berbasis sistem pengawasan lingkungan bangunan untuk pusat pembangunan lingkungan di Universitas Berkeley merancang akuisisi multi-data berkecepatan tinggi untuk perusahaan Ford Motor dalam penelitian anti-selip otomotif.

Ia juga mengembangkan analog/digital multi-prosesor sistem komputer VME untuk pemetaan jantung yang digunakan oleh UCSF untuk penelitian jantung dan dibangun sistem kontrol gerakan arsitektur terbuka untuk penelitian kontrol gerakan umum, yang berujung didirikan Intergrated Motions, Inc, perusahaan konsultasi yang beroperasi di Berkeley, California. Dia adalah salah satu pendiri sekaligus presiden perusahaan ini sejak tahun 1994.

George Anwar telah menangani lebih dari 30 klien. Beberapa di antaranya adalah Lawrence Livermore Lab, Livermore, CA; NASA, Mountain View, CA; Tieryo Inc., Osaka, Jepang; IBM, San Jose, CA; Ford Motor Company, Dearborn, MI; UC Berkeley, Berkeley, CA; UCSF School of Medicine, San Francisco, CA; Applied Materials, San Jose, CA. dan Innovative Robotic, San Jose, CA.

Soal keterlibatannya dalam Lawrence Livermore Lab, Dr. George Anwar adalah satu-satu-satunya warga Indonesia yang bisa menjadi peneliti di sana.

Ia juga telah merasakan berbagai pekerjaan. Pertama, pada tahun 1983 – 1985, ia bekerja untuk IXYS Corp. sebagai anggota staf teknis. Kemudian pada 1985, dia bekerja sebagai konsultan teknis di Xbergraphics, Inc. Setelah itu dari 1986 – 1991, dia telah mencoba berbagai pekerjaan di UC Berkeley seperti peneliti / asisten pengajar, instruktur, dan mengunjungi penelitian insinyur. Pada tahun 2005, ia menjadi salah satu dosen dari UC Berkeley dan di tahun 2008 ia juga menjadi dosen di San Francisco State University.

Dengan sederet penghargaan dan pengalaman kerja serta kesibukan luar biasa, kegiatan mengajar menjadi kegiatan yang tak bisa dia tinggalkan. Ketika ditanya kenapa memilih menjadi dosen, dia menjawab bahwa dirinya amat menyukai dunia mengajar. Baginya membagikan ilmu sama pentingnya dengan menuntut ilmu.

*“Bukankah ilmu yang kita miliki pada akhirnya mesti kita sebarkan atau implementasikan untuk membantu sesama?”* jawabnya singkat.

Sekali lagi Dr. George Anwar merasa bersyukur dibesarkan oleh lingkungan keluarga yang disiplin dan begitu menekankan pentingnya pendidikan. Dalam mendidik, George mengaku orangtuanya berpengaruh besar sehingga dirinya menjadi seperti sekarang.

*“Cerdas saja tak cukup, melainkan disertai kedisiplinan, ketekunan dan dukungan keluarga, “* kata pria yang sejak sekolah selalu dikategorikan A+ Student ini.

Dia adalah contoh yang baik dan dapat dijadikan teladan, terutama bagi para pelajar Indonesia.

Sumber: *Kabarinews*

## Taufik: Anak Priok yang Jadi Profesor Muda di AS



Ada pepatah yang mengatakan bahwa batu pun akan berlubang jika ditetesi air terus menerus. Pepatah yang bisa dimaknai bahwa apa pun dapat diraih jika dilakukan dengan giat dan kerja keras. Tak terkecuali bagi [Taufik](#), Profesor yang menjadi pengajar di Cal Poly State University, California, Amerika Serikat.

Profesor muda kelahiran Jakarta, 13 September 1969 yang lebih senang dipanggil ‘Mas’ daripada ‘Prof’ ini, bercerita bagaimana kerja keras dan disiplin membuatnya meraih jenjang seperti sekarang. Sekedar catatan, Taufik tak pernah mau disebut orang sukses. Sampai detik ini dia masih merasa perlu belajar banyak hal kepada banyak orang, itu alasannya.

Besar dan lahir di daerah yang dulu dikenal sebagai daerah ‘bronx’-nya Jakarta, Tanjung Priok, semenjak SD hingga SMA Taufik justru selalu menjadi bintang kelas. Meski sejak SD menyukai pelajaran ilmu eksakta, dia sebetulnya punya cita-cita jadi tentara, *“Dulu saya bercita-cita jadi tentara, Maklum, saya sekolah di SD yang dikelola oleh dan berlokasi di asrama Arhanud (Artileri Pertahanan Udara-red), jadi teman saya hampir semua anaknya tentara, dan setiap hari saya melihat tentara, ”* ujarinya.

Ketika menginjak bangku SMA, dia memutuskan pilihan mengambil jurusan A1 (Fisika). Dari situlah dirinya mulai berpikir untuk menjadi insinyur. Terbukti ‘jalur’ yang dipilihnya tepat karena bertahun-tahun kemudian, anak Priok itu sekarang sudah berlabuh di Amerika Serikat dengan segenap titel pendidikan yang membanggakan.

### Selalu Mendapat Beasiswa

Seperti telah disebutkan, orang yang mau bekerja keras pasti akan diberikan banyak jalan. Demikian pula yang dialami Taufik. Lulus dari SMA Negeri 13 Jakarta dengan predikat terbaik satu angkatan, dia kemudian mendapat beasiswa melanjutkan kuliah di Northern Arizona University tahun 1989. *“Waktu itu saya mendapat kesempatan beasiswa dari Pemerintah, Alhamdulillah inilah kesempatan pertama saya belajar di luar negeri.”* kata Taufik. Tahun 1993 gelar *Bachelor in Science* pun dia rengkuh dengan predikat *Cum Laude*.

*“Jika sudah lulus sarjana di Amerika, sayang sekali jika tak melanjutkan ke jenjang S2 dan S3, maka saya akhirnya memutuskan untuk meneruskan kuliah lagi.”* imbuhnya.

Pria yang mengagumi petinju Muhammad Ali ini kemudian menambahkan, “Dan kalau belajar S2 atau S3 di Amerika pakai biaya atau bayar, rugi sekali, terutama untuk orang-orang perantauan seperti kita. Sebaiknya cari beasiswa, banyak disediakan kok.” ungkapnya.

Untuk meraih gelar *Master*, Taufik kemudian diterima di University Illinois of Chichago. Menurut Taufik, ada sedikit beda pemahaman beasiswa di Amerika dan di Indonesia terutama dalam implementasi. “Kalau di Indonesia mungkin tahunya kuliah gratis atau dibayari, kalau di sini, kebanyakan ada imbal baliknya. Jadi kita dibayari oleh universitas tersebut tapi kita juga bekerja disana, misalnya sebagai tenaga laboratorium, dan tentu saja digaji, meski tak besar.” kata Taufik yang mengaku sempat bekerja sebagai tenaga IT di universitas yang memberinya beasiswa.

Tahun 1995 Taufik menggenapi gelarnya menjadi *Master of Science* dari University Illinois Of Chicago. Selama menempuh pendidikan di Amerika, Taufik mengaku tak lupa bergaul dan bersosialisasi, “Kenal sama orang banyak justru sangat menunjang kesempatan dan karier kita ke depan.” ujar Taufik sembari tersenyum. Maka tak heran kalau dia mendapat bermacam penghargaan dari civitasnya, diantaranya *Most Friendly Professor* tahun 2008-2009, *Professor With Best Class Projects* dan *Most Humorous Professor* pada tahun 2007-2008.

Usai meraih gelar *Master*, Taufik lalu mengambil program Doktor dengan konsentrasi program *Electrical Engineering*. Kali ini Taufik mendapat beasiswa dari Cleveland State University. Selama mengambil gelar Doktor, Taufik juga sudah mulai bekerja sebagai konsultan teknik di beberapa perusahaan. Bahkan dia sempat bekerja selama satu tahun sebagai *Engineer* di Allen-Bradley, sebuah perusahaan besar yang bergerak dibidang *automation industry* dengan jumlah karyawan mencapai kurang lebih 10.000 orang.

Sementara program Doktor *Electrical Engineering* itu diselesaikan tahun 1999. Selepas meraih gelar Doktor, Taufik mulai bekerja di beberapa perusahaan. Semuanya bergerak di bidang *engineering*. Seperti di Rantec Power, San Diego Gas & Electric, dan di APD Semiconductor. Dia juga sering mendapatkan program hibah dalam beberapa penelitian.

Sekarang, dengan gelar *Professor*nya pria yang kini hidup bahagia bersama istri dan dua anaknya, menjawab antusias ketika ditanya keinginan mengajar di Indonesia. “Selalu. Saya ingin sekali sewaktu-waktu bisa mengambil *sabbatical* dari kampus saya untuk mengajar di Indonesia. Demikian pula untuk berkarir di jenjang akademis, kalau ada kesempatan yang sesuai saya ingin mencoba menjadi dekan atau pun rektor.” tandas anak ketiga dari enam bersaudara anak pasangan Alm. H. O. Sanusi asal Pandeglang dan Ibu Hj. Sumarlik asal Surabaya ini.

Sejak Agustus 1999 hingga saat ini, Taufik bekerja sebagai dosen di Cal Poly State University dan mengajar bermacam bidang ilmu eletronik, diantaranya *Power Electronics Design, Modeling and Simulation of Power Converters, Control Systems* dan *Motor Drives*. Jadwal ajar Taufik bisa dilihat lengkap dengan jam dan ruang belajarnya di situs resmi Cal Poly State University. Kelak, mungkin hal serupa terjadi di salah satu universitas di Indonesia.

### **Bosan Ditanya Beasiswa, Bikin Buku**

Barangkali karena selama kuliah selalu mendapat beasiswa, banyak kawan-kawannya yang kemudian bertanya bagaimana cara dapat beasiswa di Amerika. “Pertama-tama, satu dua pertanyaan bisa saya jawab langsung, tapi lama-lama makin banyak yang tanya. Akhirnya terpikir oleh saya untuk membuat semacam buku panduan.” ungkap Taufik.

Tak ada tujuan mencari untung, Taufik kemudian menulis buku berjudul *Beasiswa Kuliah Di Amerika Serikat* yang diterbitkan PT. Citra Aditya Bakti, Bandung tahun 2007. “*Saya merasakan bahwa sangat sedikit sekali informasi soal beasiswa di Amerika yang bisa diakses pelajar-pelajar Indonesia, padahal peminatnya banyak sekali.*” ujarnya.

Taufik mengaku mempersiapkan buku itu selama satu tahun. Buku itu memang terbilang komplis. Mulai dari pembahasan mengapa kuliah di Amerika, hingga strategi mendapatkan beasiswa. Tak hanya itu, dalam buku setebal 124 halaman, Taufik juga menulis banyak keterangan yang sangat bermanfaat, misalnya mengenal tipe-tipe perguruan di Amerika, tipe-tipe beasiswa, dan sebagainya. Buku tersebut sampai kini masih tersedia di toko buku dengan harga jual Rp 24.000.

Kenapa merasa sangat perlu membuat buku seperti itu? Taufik menjawab enteng, “*Biar pelajar-pelajar Indonesia tidak kalah taktik dengan pelajar negara lain dalam mencari beasiswa di Amerika.*” kata pria yang juga memegang hak paten *System Method and Apparatus for a Multi-Phase DC-to-DC Converter* bersama tiga rekannya.

Apa yang tampak sepele, seperti yang dilakukan Taufik dengan bukunya, sesungguhnya merupakan sesuatu yang berguna buat kebanyakan orang. Terutama bagi mereka yang menggantung cita-cita setinggi langit dengan mengejar pendidikan di Amerika. Tak terbayangkan bukan? Jika salah satu mahasiswa Indonesia bisa berangkat dan mendapat beasiswa ke Amerika, ternyata sedikit banyak setelah membaca ‘trik’ dalam buku Taufik.

Taufik dengan segala kerendahan hatinya, telah membuktikan bahwa di zaman yang sekarang disebut dunia datar ini, pengetahuan adalah kekuatan.

Sumber: [Kabarinews.com](http://Kabarinews.com)

## Cut Mini: Aktris Terbaik di Festival Film Brussel, Belgia



Kembali film *Laskar Pelangi* garapan Riri Riza meraih penghargaan internasional. Kini giliran Cut Mini yang terpilih sebagai aktris terbaik dalam Festival Film Brussel, Belgia, atas perannya sebagai ibu guru bernama Muslimah di film itu.

Berita kemenangan ini justru baru diterima Cut Mini. “*Saya baru tahu Selasa kemarin dari pesan pendek yang dikirim Mira Lesmana,*” katanya. “*Bahkan pialanya saja belum saya lihat,*” dia menambahkan.

Pencapaian ini dianggap sebagai yang terbaik sepanjang kariernya dalam layar lebar. “*Bermain di Laskar Pelangi adalah sebuah berkah yang bisa mewujudkan apa-apa yang selama ini tidak berani saya impikan,*” katanya.

Menjadi seorang Ibu Muslimah, menurut Mini, adalah tugas terberatnya dalam dunia akting. “*Beban itu jelas sulit, sebab tokoh Ibu Muslimah itu hidup dan dicintai oleh fanatik Laskar Pelangi, sedangkan saya lebih dikenal sebagai wanita yang ceria, suka melucu, dan blakblakan,*” katanya.

Kiprah Mini sebagai pemain film berawal dari cerita *Arisan* (2003), yang diusung Nia Dinata. Lama tak muncul, presenter berdarah Aceh itu tiba-tiba muncul dalam film *Tri Mas Getir* pada 2008, yang kala itu berdekatan dengan proses produksi *Laskar Pelangi*. Seolah belum puas berkarya, Mini juga menerima tawaran bermain di film *Kawin Kontrak Lagi* pada tahun yang sama. Pada 2009, Mini beralih ke dunia pengisi suara dan dipercaya menjadi *dubber* tokoh burung kakak tua bernama Kakatu dalam film animasi *Meraih Mimpi*.

Piala Brussel ini menjadi deretan piala kemenangan yang dipanen *Laskar Pelangi*. Sebelumnya, *Laskar Pelangi* meraih penghargaan The Golden Butterfly Award untuk kategori film terbaik di International Festival of Films for Children and Young Adults, di Hamedan, Iran. Film ini juga singgah di banyak festival film dunia, seperti Berlin International Film Festival 2009; Festival Film Indonesia 2009 di Praha, Republik Ceko; Singapore International Film Festival 2009; 11th Udine Far East Film Festival di Italia; Barcelona Asian Film Festival 2009 di Spanyol; dan Los Angeles Asia Pacific Film Festival 2009 di Amerika Serikat.

Sumber: Aguslia Hidayah, *KoranTempo*

## Taruna Ikrar: Doktor yang Pernah Bekerja di Puskesmas Jatinegara



Namanya berkesan tegas, **Taruna Ikrar, MD, Ph.D.** Dokter yang satu ini memang lahir di daerah pesisir, tipikal tempat lahirnya orang-orang keras dan tegas. Namun ternyata Taruna Ikrar adalah sosok yang lembut dan sederhana. Pria kelahiran 15 April 1969 ini lahir dan besar di Makassar. Di usianya yang ke-40, ia telah bergelar MD, Ph.D dari Universitas Niigata, Jepang.

Sedari kecil, orang tua Ikrar yang bekerja sebagai guru selalu memberi motivasi akan penting dan besarnya arti pendidikan. Bahkan sebelum SD, mereka telah ditanamkan ilmu pengetahuan alam, matematika, serta bagaimana berinteraksi dengan sesama. Aspek pendidikan inilah yang akhirnya membentuk karakter Ikrar dan saudara-saudaranya menjadi haus akan ilmu pengetahuan.

Anak ke-5 dari 10 bersaudara ini berupaya mengejar cita-citanya. Sejak kecil ia bercita-cita ingin menjadi dokter. *“Waktu itu saya bertemu seorang dokter yang sangat baik hati. Dari situlah saya termotivasi untuk menjadi dokter yang baik, yang senantiasa menolong orang yang menderita tanpa pamrih,”* ungkap Ikrar.

Sejak remaja, Ikrar gemar berorganisasi, menulis, dan berpidato yang akhirnya mengantarnya menjuarai lomba Minat Baca Tulis tingkat Provinsi Sulawesi Selatan. Tulisannya juga sering tampil di surat kabar *Harian Kompas*, *Detik.com*, *Harian Fajar* dan *Harian Pedoman Rakyat*.

Walaupun sempat bercita-cita menjadi tentara, namun setelah lulus SMA ia telah mantap berkeinginan menjadi dokter. Ikrar mengesap ilmu kedokteran di Universitas Hasanuddin, Makassar. Setelah itu ia melanjutkan pendidikan Master Farmakologi (M. Pharm) di Universitas Indonesia. Karena kemauan kerasnya untuk meraih cita-cita, ia diganjar dengan beasiswa dari pemerintahan Jepang (*Mombukagakusho*) untuk meneruskan pendidikan Ph.D dengan spesialisasi penyakit jantung di Universitas Niigata, Jepang.

Namun Ikrar tidak sepenuhnya belajar saja. Setelah memperoleh gelar Master di UI, ia menikah dengan Elfi Wardaningsih, rekan sesama dokter yang kebetulan bertemu di perpustakaan UI saat mencari referensi untuk tesisnya. Kini Ikrar telah dikaruniai dua anak, yaitu Agilla Safazia Ikrar dan Athallah Razandhia Ikrar.

Saat kuliah, hobi berorganisasinya juga tak berhenti. Ia sempat menjabat Ketua MPA ISMKI (Majelis Pertimbangan Agung Ikatan Senat Mahasiswa Kedokteran Indonesia) tahun 1994-1996, Ketua PB HMI (Pengurus Besar Himpunan Mahasiswa Islam) 1997-1999 dan Wakil Ketua PB IDI (Pengurus Besar Ikatan Dokter Indonesia) periode 2000-2003.

Sedangkan aktivitasnya secara internasional antara lain berperan aktif di CFIS (Center For Interregional Study), KAPPIJA-21 (Alumni of Friendships Program 21st the Japan International Cooperation Agency), APHRS (Asia Pacific Heart Rhythm Society), ISHR (International Society for Heart Research), IHTP (International Health Training Program), PUCA (Postdoctoral University of California Association), IMSA (International Moslem Society of America) dan Group Luar Negeri Berdiskusi.

Selain itu pada tahun 2000-2003 ia menjabat sebagai Kepala Puskesmas Kel. Jatinegara, padahal saat itu statusnya adalah sebagai PTT (Pegawai Tidak Tetap). Selama tiga tahun ia mengabdikan diri untuk masyarakat. Sewaktu jadi Kepala Puskesmas, ia mengembangkan sistem Posyandu (Pusat Pelayanan Kesehatan Terpadu) yang menjadi percontohan nasional. Bahkan memenangkan lomba posyandu tingkat nasional dan mendapat penghargaan dari Presiden Republik Indonesia pada saat itu.

*“Konsep Posyandu yang saya kembangkan berupa konsep yang Membumi, Mengakar dan Menjulung, yaitu: Fungsi Pendidikan dan pengkaderan, Fungsi Kebersamaan, dan Fungsi Pencegahan Penyakit dan Kekurangan Gizi. Ketiga fungsi utama diatas diramu dalam konteks kerja nyata di tengah-tengah masyarakat Ibukota, yang sudah mulai pupus perasaan kebersamaannya. Dan ternyata konsep tersebut masih berjalan sampai sekarang. Saya sangat gembira mendengarnya,”* paparnya.

Menjadi dokter adalah anugerah untuknya. Baginya membantu orang banyak untuk keluar dari penderitaan dengan keterampilan yang ia miliki adalah suatu kepuasan yang tidak dapat dibeli.

Lalu pada tahun 2008, ia memutuskan ke Amerika untuk memperdalam keahlian yang telah ia terima dari pendidikannya di Jepang. Ia mengikuti Postdoctoral Scholar di Inter Departemental of Neurosciences, University of California, Amerika. Ikrar mendapatkan beasiswa ini menyisihkan sekitar 170 Ph.D yang juga mengajukan beasiswa ini. Ia tidak henti-hentinya menuntut ilmu. Kini ia meneliti mengenai pemetaan otak dan berhasil mematenkan hasil penemuannya.

Ikrar mengaku idolanya adalah BJ Habibie dan Muh. Hatta. Menurutnya kedua tokoh tersebut mempunyai wawasan yang luas baik dari segi ilmu pengetahuan maupun dalam konteks birokrasi kenegaraan. Selain itu keduanya mempunyai rasa cinta terhadap tanah air yang begitu besar.

Ketika ditanyakan niatnya untuk kembali ke Indonesia, Ikrar tentu ingin kembali ke tanah air. *“Saya akan kembali setelah semua tugas-tugas di sini selesai, dan tentunya jika ada undangan khusus dari pemerintah Indonesia untuk mengabdikan ilmu keterampilan yang saya miliki.”*

Sumber: *Kabarinews*

## White Shoes & The Couples Company: Band yang Lebih Ngetop di Luar Negeri



Bersinar di negeri sendiri adalah hal yang bagus. Namun, juga bersinar di negeri orang adalah istimewa. Band-band Indonesia yang telah mempunyai nama besar, sering kesulitan untuk menembus pasar asing. Namun beberapa band dengan label indie di Indonesia ada yang lebih bersinar di luar negeri ketimbang negeri sendiri, di antaranya adalah **White Shoes & The Couples Company**.

Nama White Shoes & The Couples Company terdengar panjang, namun kiprahnya di dunia musik juga panjang seperti namanya. Band ini terbentuk tahun 2002, berawal dari Aprilia Apsari (Sari) dan Yusmario Farabi (Rio), sepasang kekasih yang menjadi mahasiswa Seni Rupa IKJ. Mereka mengajak Saleh (gitar), Sari (vokal/biola), Rio (gitar).

Untuk melengkapi formasi, mereka mengajak sepasang suami istri dari fakultas musik, yaitu Ricky (bass/cello) serta Mela (piano/keyboard). Untuk drummer, Rio mengajak kenalannya, John Navid, yang berasal dari fakultas sama dengan jurusan musik. Jadilah group White Shoes & The Couples Company.

Musik mereka berada di jalur retro dengan campuran klasik dan swing jazz ditambah tone disko bergaya 70-an. Klop dengan gaya pakaian mereka yang bergaya vintage. Itulah mereka, White Shoes & The Couples Company.

Alasan memilih nama White Shoes & The Couples Company hanya karena mereka suka nama itu dan enak didengar. White Shoes & The Couples Company merilis debut albumnya bertajuk “White Shoes & The Couples Company” tahun 2005 lewat label Aksara Records dan didistribusikan oleh Universal Music Indonesia. Namun rupanya tidak hanya Indonesia saja yang memproduksi album band ini. Bahkan mereka dikontrak oleh Minty Fresh Records, sebuah label rekaman dari Chicago, AS.

White Shoes & The Couples Company adalah band Indonesia pertama yang dikontrak oleh label perusahaan musik Amerika. Bahkan MURI mencatat prestasi ini.

Tahun 2007 mereka merilis album kedua yang berjudul *Skenario Masa Muda* dirilis di lima wilayah, yaitu Amerika, Kanada, Mexico, Australia, dan Jepang sehingga semakin luas saja peredaran album mereka.

Prestasi mereka juga tidak main-main. Mereka telah banyak mendapat penghargaan internasional, di antaranya penghargaan dari *Allmusicguide* sebagai “The 25 Most Crustwothy Band in 2006”, “The 25 Best Band in Myspace in 2007” oleh Rolling Stone.com dan ‘The Most Blogworthy Band on The Planet in 2007’ oleh Yahoo! Music.

Di bawah label Minty Fresh, mereka semakin sering melakukan promosi album di AS. Sebut saja Austin, San Francisco, New York, Washington DC, dan Los Angeles. Berkat dukungan media pula nama mereka semakin besar. Keberhasilan mereka di luar negeri menunjukkan bahwa karya musisi Indonesia tidak kalah dengan musisi luar lainnya.

Di Indonesia, White Shoes & The Couples Company sempat mengisi soundtrack film “Janji Joni”. Sampai sekarang band ini masih eksis dan sering mengisi event-event musik tanah air.

White Shoes & The Couples Company bisa dibilang kalah dibandingkan dengan band-band besar Indonesia macam Slank, Nidji, Gigi, atau Dewa. Namun, kiprah mereka di luar sana sangat membanggakan. Dengan merilis album berisi lagu-lagu berbahasa Inggris maka memperbesar kemungkinan mereka untuk *go international*. Mungkin karena alasan itulah akhirnya banyak band-band Indonesia yang mencampurkan lirik lagu dengan bahasa Inggris, atau merilis album dengan lagu yang berisi dua bahasa. Kira-kira band mana lagi yang akan menyusul seperti White Shoes & The Couples Company?

Sumber: *Kabarinews*

## Sri Widyantoro: Top Tomographer, Peraih ITSF Science and Technology Award



**Prof Dr Sri Widyantoro**, dosen Institut Teknologi Bandung (ITB), meraih *Science and Technology Award* berkat hasil risetnya tentang pencitraan bumi yang paling sering dikutip atau dirujuk selama dua dekade terakhir.

*“Jika bayi dalam kandungan ibunya bisa diketahui dengan pencitraan USG atau retak tengkorak kepala dengan CT Scan, bumi pun juga bisa discan dari data gelombang gempanya,”* kata Sri Widyantoro pada Penyerahan ke-16 Penghargaan dan Hibah Iptek

dan Pendidikan Sains ITSF kepada peneliti dan guru di Jakarta, 11 Februari 2010.

Melalui pencitraan bumi ini, ujarnya, manusia bisa mengenali bumi untuk keperluan pemahaman potensi gempa, potensi sumber daya minyak, gas, dan mineral, hingga mengenali jenis batuan di bawah bumi untuk kepentingan penggalian bagi pembangunan *subway*, penggalian situs purbakala dan lain-lain.

Dosen Fakultas Teknik Pertambangan dan Perminyakan ITB itu mengaku telah melihat potensi gempa besar dengan magnitudo 9 di sepanjang subduksi Sumatera, jauh sebelum gempa Aceh.

*“Termasuk perlunya mewaspadaai gempa di selatan Sumbar, karena pada 1833 telah terjadi gempa bermagnitudo 9 di kawasan itu, khususnya karena periode ulang gempa-gempa Sumatera sekitar 200 tahunan,”* katanya.

Sementara itu, Ketua Indonesia Toray Science Foundation (ITSF) Prod Dr Soefjan Tsauri mengatakan, dengan keberhasilannya tersebut Sri Widyantoro terus memposisikan dirinya sebagai *top tomographer* di dunia.

Model global pertama Sri yang diterbitkan di jurnal ilmiah *Nature* telah memberikan solusi penting tentang skala konveksi mantel bumi yang sebelumnya terus menjadi perdebatan di kalangan para ahli kebumihan dunia.

Hasil penting lainnya dari Sri juga telah diterbitkan di jurnal ilmiah lainnya, *Science*, tentang struktur rinci dan dinamika penunjaman litosfer samudera di bawah busur Sunda.

Publikasi Sri Widyantoro di bidang seismologi, disebutkan, sangat mengesankan dengan indeks sitasinya (pengutipan) bukan saja merupakan yang tertinggi di ITB, tetapi juga termasuk di bidang ilmu kebumiharian yang paling sering dirujuk di dunia. Berdasarkan SCOPUS jumlah total sitasinya sekarang adalah 1.510 dan lebih dari 1.100 berdasarkan ISI *Web of Knowledge*.

Sri, ujarnya, memang telah berhasil mengembangkan teknik pencitraan tomografi yang canggih dengan menggunakan data gempa bumi untuk mengungkap secara rinci struktur zona subduksi di dunia, termasuk di Indonesia.

Tomografi gempa bumi disebutkan telah dilakukan oleh beberapa peneliti di dunia, namun demikian tingkat ketelitian dan resolusi model yang dihasilkan sangat beragam, sementara hasil permodelan Sri Widyantoro sangat teliti dan sarat inovasi.

Sri Widyantoro meraih *Science and Technology Award* dan hibah riset Rp 75 juta dengan penelitiannya berjudul *Pencitraan Tomografi Gempa Bumi untuk Struktur Zona Subduksi di Indonesia dan Dunia*.

Ia mengalahkan 122 proposal penelitian lainnya yang masuk ke ITSF, suatu yayasan yang bertujuan memberi sumbangan bagi kemajuan sains dan merupakan *corporate social responsibility* (CSR) dari Toray Industries, perusahaan Jepang di bidang tekstil yang memiliki beberapa cabang di Indonesia.

Sumber: *Antara, ITSF*

## UMMB: Pakan Ternak Bergizi Tinggi Karya PATIR BATAN



Para peneliti dari Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi (PATIR), Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) menghasilkan pakan ternak bergizi tinggi yang diberi nama UMMB (Urea Molasses Multinutrient Block). Proses pembuatannya dilakukan dengan memanfaatkan teknik perunut radioisotop yang berkaitan dengan proses fermentasi yang terjadi di dalam perut ternak ruminansia (kambing, sapi, kerbau).

Hal ini bersumber dari salah satu masalah yang umum dihadapi peternak tradisional, yaitu rendahnya mutu pakan dengan kandungan serat kasar yang tinggi, berupa jerami, rumput lapangan dan berbagai jenis hijauan lainnya. Jenis pakan ternak tersebut sulit dicerna dan tidak dapat memberikan zat-zat nutrisi yang seimbang untuk mendukung produktivitas yang optimal.

Ir. Suharyono M.Rur.Sci, Peneliti Utama Nutrisi Ternak di PATIR BATAN mengatakan bahwa manfaat UMMB antara lain untuk meningkatkan efisiensi pencernaan ternak, meningkatkan kinerja reproduksi, memperbaiki kandungan gizi, mineral, dan vitamin pada makanan. Dengan mengkonsumsi UMMB, bobot ternak lebih naik hingga empat kali lipat.

Suharyono mengungkapkan pemberian UMMB kepada ternak dapat meningkatkan adalah hasil penelitian yang dapat memberikan peluang kepada peternak untuk meningkatkan produktivitas ternak, baik pada daging maupun susunya. Bila dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan UMMB, maka peningkatan produktivitasnya masih lebih besar. Dengan demikian diharapkan para peternak ruminansia dapat meningkatkan pendapatan melalui usaha peternakan.

Menurut Suharyono, sumber energi dan sumber protein yang ada dalam pakan ternak tersebut dapat diperoleh dari bahan-bahan limbah industri pertanian, misalnya: molase, dedak/ bekatul, onggok, bungkil kedelai, tepung tulang, biji kapuk, daun singkong, urea, lakta mineral, garam dapur, kapur, dan sebagainya. Bahan-bahan ini diproses dan dibuat dalam bentuk padat. Hal ini bertujuan untuk memudahkan penyimpanan dan pengiriman.

Hingga saat ini BATAN sudah membuat 6 jenis formula pakan dengan berbagai komposisi yang bertujuan agar dapat diterapkan di daerah yang bahan bakunya dapat disesuaikan dengan formula yang ada.

Selain bahan bakunya mudah diperoleh dan murah, cara pembuatan UMMB ini juga mudah dan sederhana. Para peternak dapat melakukan sendiri sesuai dengan formula yang ada di daerah tersebut. Dengan demikian, peternak dapat membuat pakan ternak sendiri, dan mendorong kegiatan usaha baru dalam produksi UMMB, yang akan meningkatkan pendapatan peternak.

Hingga saat ini, informasi penyebarluasan penggunaan UMMB, kata Suharyono telah diterapkan di 23 propinsi yang meliputi Jawa, Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi, yaitu di wilayah-wilayah yang berpotensi peternakan.

Sumber: *Ristek*

## Rumah Pracetak Tahan Gempa Rancangan ITS



Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya telah merancang rumah pracetak tahan gempa berkekuatan 6 hingga 7,5 SR dengan perkiraan biaya Rp50 juta hingga Rp60 juta.

*“Itu harga rumah di wilayah gempa yang bertipe 36 dengan satu lantai, sedangkan harga untuk dua lantai Rp90 juta,”* kata Kepala Laboratorium “Concrete and Building Material” Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP) ITS, Ir Tawio MS PhD, di Surabaya, 11 Februari 2010.

Ia mengatakan rumah itu bisa dibuat dalam waktu 3-4 hari oleh 4-5 orang, karena ITS merancang dengan memperhatikan kuat, cepat dibangun, dan berbiaya murah. *“Untuk gempa berkekuatan 8 SR, rumah itu bisa runtuh, tapi nyawa penghuninya selamat karena tidak tertimpa atap rumah. Kalau mau tahan gempa 8 SR, maka harganya agak mahal,”* katanya.

Menurut dia, rumah pracetak tahan gempa itu akan diproduksi massal, sehingga harga dan waktu pembangunan bisa lebih murah dan cepat.

Pembangunan rumah beton pracetak itu diawali dengan memasang pondasi telapak, sedangkan pondasi dipasang di atas tanah yang kering, karena tanah lunak hanya akan meningkatkan risiko guncangan gempa. *“Pemasangan kolom pracetak di atas pondasi, sedangkan sambungan antarkolom akan membedakan rumah tahan gempa dan rumah biasa,”* katanya.

Untuk memperkuat rumah, sambungan menggunakan baja yang dicampur dengan “fly ash” (abu terbang) yang biasanya diperoleh dari limbah batubara. Selain itu, beton yang dipakai juga beragregat ringan dengan berat beton kurang dari 1.800 kg per meter kubik.

*“Tahap berikutnya adalah pembangunan atap. Untuk wilayah rawan gempa, atap rumah harus terbuat dari bahan yang ringan. ITS sudah merancang atap rumah berbahan zinalume yang merupakan campuran antara besi dan aluminium,”* katanya.

Dalam simulasi, katanya, sudah diuji dengan atap berbahan zinalume, ternyata sekuat besi tapi ringan karena terbuat dari aluminium. *“Yang lebih penting lagi, rumah itu tidak panas,”* katanya.

Sumber: [antaranews.com/humasristek](http://antaranews.com/humasristek)

## Tania Gunadi: Mojang Bandung Bintang TV Disney Channel, AS



Jika sering nonton Disney Channel, barangkali Anda kenal sosok **Tania Gunadi**, mojang kelahiran Bandung 29 Juli 1983 yang kerap menghiasi acara-acara Disney Channel Amerika. Salah satunya serial komedi berjudul *“Even Stevens”*.

Aktris Hollywood asal Bandung, Jawa Barat, ini sangat beruntung. Dalam sembilan tahun berkarier di dunia perfilman di Amerika Serikat, Tania Gunadi sudah membintangi belasan film berseri di negeri itu. Padahal Nia—begitu sapaan Tania—tak pernah bercita-cita menjadi aktris.

*“Waktu kecil aku enggak ngerti akting itu apa, boro-boro pengen jadi aktris,”* ujar Nia.

Sebagai orang yang lahir dan menghabiskan masa kecil di Indonesia, Tania mengaku punya kenangan yang menyenangkan karena dia memiliki banyak teman semasa di Indonesia.

Tapi jangan dikira perjalanan kariernya di Negeri Abang Sam mulus begitu saja. Nia hijrah ke Los Angeles, Amerika, pada 2000, saat berusia 17 tahun, setelah menang undian paspor hijau (green card) saat duduk di bangku sekolah menengah atas. Di Los Angeles, Nia tidak langsung hidup enak, walau seorang kakaknya sudah terlebih dulu menetap di sana.

Untuk menyambung hidup, sambil meneruskan sekolah, ia harus bekerja di restoran makanan cepat saji Pizza Hut. Tugasnya menyapu lantai, membersihkan dapur, dan membuat pizza. Di tempat itu, Nia makin fasih berbahasa Inggris. *“Pertama kali tiba di Amerika, bahasa Inggrisku jelek,”* ujarnya.

Cerita Tania bisa terjun ke dunia akting dimulai secara tak sengaja. Ketika masih bekerja di Pizza Hut, temannya menyuruh ikut audisi sebuah iklan komersial Disney Channel.

*“Teman saya bilang, coba kamu ikut casting, mudah kok, cuma disuruh teriak saja,”* kata Tania. Rupanya dalam audisi itu Tania diterima dan dia senang sekali. Begitu menerima bayaran pertama sebagai bintang iklan, Tania langsung berpikir pekerjaan ini sungguh menyenangkan, *“Yang perlu kamu lakukan hanya bersenang-senang dan kamu bisa bayar sewa rumah kamu,”* kata gadis yang masih fasih berbahasa Indonesia ini.

Sejak itulah dia jatuh cinta dengan seni peran. Gadis Bandung ini mulai bercita-cita menjadi aktris. Supaya gampang berkomunikasi, ia mulai mengambil kelas bahasa Inggris. Dan tanpa ragu, Tania mengatakan kepada ibunya ingin menjadi artis. *“Ibu saya kaget, dan nyaris kena serangan jantung,”* kata Tania berseloroh.

Tania kemudian masuk sekolah akting dengan pengajar Robert F. Lyons. Robert merupakan mantan aktor Hollywood yang membintangi sejumlah film laris di era 70-an sampai 80-an, seperti *“Cease Fire”*, *“Gunsmoke”* dan *“Dealing”*.

Pada awal nyemplung di perfilman, Nia hanya bermain sedikit episode dan hanya sebagai figuran. Namun sejak itu dia mulai mendapat berbagai tawaran komersial untuk produksi Disney Channel. Nama Tania Gunadi memang cukup dikenal sebagai pemain dalam sejumlah produksi TV Disney Channel. Dia berperan sebagai Allison Wong dalam serial komedi Disney Channel berjudul *“Even Stevens”*.

Lalu membintangi *Star Trek: Voyager* dengan aktor tamu Tom Virtue. Dia juga membintangi film *“Pixel Perfect”* tahun 2004 bersama Brett Cullen. Lalu berperan sebagai perwira di pesawat alien dalam film laris *“Star Trek”*.

Tania Gunadi juga kebagian peran sebagai Sri Sumarto dalam tiga episode drama seri dokumenter FOX berjudul *“Boston Public”*. Dia juga bermain dalam film produksi Hallmark Hall of Fame Film yang berjudul *“The Magic of Ordinary Days”*, bersama artis Hollywood Keri Russell.

Film seri yang membuat namanya semakin terangkat ialah ketika dia bermain dalam *“Aaron Stone”*, film petualangan yang mengangkat cerita video game ke dunia nyata. Saat audisi untuk film ini, Nia mengaku sangat gugup. Tapi beruntung sutradara film, Erik Canuel, memilihnya. Di film seri ini, Nia bermain dalam 21 episode dan berperan sebagai Emma Lau, gadis Asia. Peran Emma Lau merupakan peran yang penting dalam serial ini.

Nia memang tersohor dengan peran gadis Asia. Matanya yang sipit serta wajah dan tubuhnya yang mungil memang mendukung peran tersebut. Tapi ia sendiri ingin keluar dari stereotipe itu. Nia ingin memerankan gadis Amerika. *“Aku benar-benar ingin mencoba,”* ujarnya. Kalau berhasil, *“Saya akan senang.”* Namun Nia merasa puas atas pencapaian kariernya. Sebagai aktris di Hollywood, Nia merasa memiliki banyak kawan dan berkesempatan main film lebih banyak lagi. *“Tiap bangun tidur, aku selalu tersenyum sendiri, mikirin enak banget tinggal di LA,”* katanya.

Berkat peran apiknya dalam film-film produksi Disney Channel, majalah *High End Teen* pun mengangkat profilnya. Sementara untuk tahun 2010, dua film layar lebar terbaru Tania siap dirilis, yakni *“Possessions”* dan *“Unconditionally”*.

Apa kunci suksesnya? Selain selalu berpikir positif, Nia tak pernah menolak setiap peran yang diberikan. Menurut gadis yang menggemari kucing ini, jika kita berpikir positif, nasib baik akan mendatangi kita. Sebaliknya, bila senantiasa berpikir negatif, kita akan sering ditimpa hal-hal yang membuat kita sebal. *“Kalau aku komplain, mikir negatif, hal yang ingin dikomplain tambah banyak,”* ujarnya.

Sebagai orang Indonesia, Nia tak segan-segan berkampanye kepada rekan-rekannya tentang Indonesia. Menurut dia, banyak pekerja film di Amerika yang tertarik kepada Indonesia. Salah satunya tentang budaya. *“Aku selalu membawa baju batik untuk kawanku,”* katanya.

Meski betah tinggal di LA, Nia tetap merindukan Indonesia, terutama bertemu dengan kedua orang tuanya di Bandung. Ia berharap bisa pergi ke Lembang, Bandung, karena kangen menanam kentang di kebun paman nya. Nia juga kepincut oleh makanan Indonesia, seperti rujak, combro, lumpia basah, dan sayur petis.

Saat senggang, ia suka menyalurkan hobinya, yaitu berenang, main drum band, nongkrong di Starbucks, atau bercanda dengan dua kucingnya.

Sumber: *Kabarinews, Koran Tempo*

## Morolipi: Robot Penjinak Bom Buatan LIPI



Menteri Negara Riset dan Teknologi (Ristek), Suharna Surapranata bersama Wakil Menteri Perhubungan Bambang Susantono dan Kepala LIPI Umar Anggara Jenie mengamati cara kerja mobil robot berlengan Morolipi (Mobil Robot Penjinak Bom LIPI) di Anyer, Banten, 10 Februari 2010. Robot yang diproduksi Pusat Penelitian Tenaga Listrik dan Mekatronik LIPI tersebut dapat digunakan sebagai robot penjinak bom.

Morolipi tidak sekadar bisa berjalan di atas tanah datar saja, tapi dapat naik-turun tangga. Nantinya, mobil robot ini disiapkan sebagai salah satu peralatan militer, sebagai mobil robot yang maju di garda depan kancah pertempuran, robot pengintai, bahkan untuk membantu pasukan anti huru-hara mengatasi kerusakan.

*“Inovasi dan kreasi baru sedang disiapkan oleh para peneliti untuk semakin menyempurnakan kinerja mobil robot yang dioperasikan menggunakan joystick ini,”* ujar Dr Eng Estiko Rijanto, peneliti Pusat Penelitian Tenaga Listrik dan Mekatronik (Telimek) LIPI.

Terkait masalah harga, Estiko menjamin mobil robot ini bisa lebih murah hingga 50% dibanding mobil robot penjinak bom impor yang kini mencapai harga sekitar Rp1 miliar per unit. *“Diupayakan semua onderdil yang dibutuhkan untuk merakit mobil robot yang dikendalikan secara jarak jauh ini bisa didapatkan dari produk lokal,”* ujarnya.

Meskipun untuk beberapa komponen tertentu, pihaknya masih harus mengimpor beberapa onderdil, seperti motor listrik dan sabuk bergigi dua muka. Morolipi merupakan prototipe mobil robot penjinak bom yang telah dikembangkan LIPI sejak 2004.

Mobil robot ini dapat dioperasikan dari jarak jauh memakai kabel untuk menjinakkan bom dengan cara memotong kabel listrik rangkaian pemacu ledakan bom. Operator dapat mengoperasikan mobil robot itu dari jarak maksimal 6 km menggunakan joystick dengan cara melihat gambar di monitor komputer yang dikirim oleh video yang terpasang di mobil tersebut.

Prototipe teknologi itu telah didaftarkan hak kekayaan intelektualnya (HKI) dengan nomor pendaftaran paten P00200500585 (17 Oktober 2005) dan pendaftaran paten P00200600696 (30 November 2006). Namun, lanjut dia, dukungan masih diperlukan untuk melakukan penyempurnaan teknis melalui kegiatan penelitian dan pengembangan selama 1–2 tahun ke depan, agar prototipe mobil tersebut siap ditransfer ke industri swasta dan BUMN atau pengguna lainnya, seperti POLRI dan TNI. Morolipi-V.1 yang sudah berhasil dikembangkan tim peneliti LIPI memiliki spesifikasi lebar 1 x 1 meter dengan tinggi 90 cm dan berat 80–100 kg.

Mobil robot ini memiliki dua ruas lengan yang dapat berputar bebas ke lima arah sehingga bisa menekuk. Masing-masing ruas lengan panjang 70 cm dan bisa bergerak 360 derajat. Tinggi Morolipi-V.1 ini mencapai 1,5 meter, dan didukung elemen-elemen kerja berupa artikulator, pengontrol artikulator, kamera biasa, dan inframerah yang akan mengirimkan gambar lapangan secara nirkabel ke operator melalui layar komputer serta gripper sebagai alat penjepit dan pemotong kabel. Rangkaian elektronik penggerak mulai kontak dengan roda penggerak, lengan, kopling elektronika mekanisme melewati tangga, serta pengontrol supervisor untuk memudahkan pengoperasian.

Dalam suatu uji coba Morolipi dapat memotong kabel berukuran 2 mm yang mengalirkan arus listrik itu sebelum sampai ke bahan peledak. Kecepatan robot itu menjinakkan bom sangat tergantung dari kecepatan operator mengendalikannya. Bahan bakar yang digunakan untuk menggerakkan robot, yaitu aki listrik.

Selain memiliki empat roda vespa delapan inci, robot itu juga dilengkapi sabuk roda, yang membantu robot itu menaiki tangga tanpa harus terpeleset. Kecepatan gerakannya sama seperti kecepatan jalan manusia, yaitu 3 meter per detik. *“Dari jarak 6 km, robot penjinak bom itu bisa dioperasikan. Jarak tersebut cukup aman untuk menjinakkan bom,”* ujarnya.

Dalam uji coba menjinakkan bahan peledak, Morolipi terbukti dapat bekerja efektif, yaitu memotong rangkaian kabel berukuran diameter 2 mm yang dapat memicu ledakan sehingga bahan peledak nonaktif.

Setelah sempat terhenti selama dua tahun, 2007-2008, Estiko dan timnya mulai membuat mobil robot generasi kedua, yaitu Morolipi V.2. Pada Morolipi versi ini robot ditingkatkan kemampuannya untuk membawa senjata api. Robot generasi baru ini dapat dikendalikan untuk mendekati dan menembak sasaran. Selain itu, juga akan dilakukan pengembangan ke arah nonmiliter, yaitu melengkapi robot dengan alat pembersih tangki bahan bakar minyak di pelabuhan.

*“Morolipi generasi kedua ini akan mengalami perbaikan dalam sistem penggerak rodanya sehingga memungkinkan berjalan lebih mulus dan cepat,”* urai Estiko.

Pada tahap berikutnya, Morolipi akan dilengkapi dengan sistem pendeteksi bahan peledak. Hal ini dilakukan dengan merancang sistem mekatronika dan sensor. Dengan serangkaian pengembangan ini, Morolipi dapat menjadi garda depan kancah pertempuran, robot pengintai. Adapun untuk menjaga ketertiban Morolipi dapat membantu pasukan antihuru hara mengatasi kerusakan.

Menurut dia, untuk mencapai tahap itu diperlukan waktu beberapa tahun lagi sehingga prototipe Morolipi dapat difabrikasi oleh industri dan digunakan oleh berbagai pihak, antara lain Polri dan TNI serta industri manufaktur dan migas.

Pengembangan robot penjinak bom atau mobil robot, baik oleh Endra maupun Estiko, dapat mengurangi ketergantungan pada pihak asing. Pembuatan robot di dalam negeri juga dapat menekan biaya hingga setengahnya dibandingkan impor mobil robot penjinak bom. Harga robot impor bisa mencapai sekitar Rp 1 miliar per unit.

Sumber: Antara, Zonasecurity, Kompas

## Terry Mart: Ilmuwan Fisika Nuklir & Partikel Tingkat Dunia dari UI



Riset fisika, apalagi fisika dasar, selama ini dianggap tidak memiliki prospek ekonomis yang baik bagi penelitiannya. Karena salah satu alasan itulah, hingga kini hanya segelintir orang yang tetap menekuni ilmu "rumit" ini. Di antara mereka yang langka dan mampu mematahkan anggapan itu adalah [Terry Mart](#), Ilmuwan Fisika Nuklir dan Partikel tingkat dunia.

Menekuni bidang Fisika Nuklir dan Partikel Teoretis sejak 20 tahun lalu, Terry kini menjadi orang yang kaya ilmu dan dipandang oleh komunitas ilmuwan fisika di tingkat dunia.

Kekayaannya itu terlihat pada makalahnya yang terbit di jurnal dan prosiding internasional, jumlahnya mencapai sekitar 100 makalah.

Dari paper internasional, yang dihasilkan rata-rata dua kali setahun, ia mendapat insentif dari Universitas Indonesia Rp 10 juta per makalah. Belum lagi tawaran dana penelitian dan penggunaan fasilitas riset dari perguruan tinggi asing.

Bila ditanya apa kiatnya bisa seproduktif itu? Kuncinya adalah kreativitas dan perhatian sepenuh hati pada ilmu yang ditekuni. *"Bila tiap hari kita memikirkannya, setiap kali pula muncul ide untuk mengembangkannya,"* ujar Terry.

Di ruang kerjanya yang berukuran 4 x 3 meter ada seperangkat komputer yang bekerja 24 jam, melakukan komputasi ribuan data eksperimen yang kemudian dicocokkan dengan model yang dikembangkannya. Dengan menggunakan satu komputer, waktu yang diperlukan untuk memproses data mencapai 3 hingga 11 hari. Karena itu, ia bercita-cita memiliki 50 komputer yang bekerja paralel untuk mempercepat proses tersebut dan dengan jumlah data input yang jauh lebih besar.

## Tiada hari tanpa penelitian

Prinsip tiada hari tanpa meneliti diterapkan bukan hanya untuk diri sendiri, melainkan juga mahasiswa dan peneliti lain di kelompok Peminatan Fisika Nuklir & Partikel UI yang dipimpinnya sejak tahun 1998.

*”Dengan begitu dapat tumbuh budaya riset, yaitu seorang dosen dan mahasiswa merasa malu dan ketinggalan jika tidak ikut melakukan penelitian. Saat ini di Jurusan Fisika sudah mulai mengarah ke situ,”* urainya.

Namun bagi Terry, suasana kampus di Indonesia memang belum kondusif untuk kegiatan riset karena rendahnya proses kreatif, sikap santai, bahkan cenderung malas yang melekat di sebagian masyarakat kampus. Inilah yang menyebabkan terjadinya *scientific decomposition* atau pembusukan ilmiah.

Karena itu, secara periodik Terry harus ”menyetrum” kembali semangatnya dengan mengadakan penelitian di luar negeri. Ini dijalannya selama tiga bulan setiap dua tahun.

*”Bila ingin maju, peneliti ilmu dasar memang harus ’keluar’ dan bersaing dengan peneliti dunia lainnya. Jangan hanya bermain di tingkat nasional,”* ujar salah satu pendiri Grup Fisika Teoritik di Indonesia pada tahun 2004 ini.

Baginya tidak sulit mendapat dukungan dana dari universitas terkemuka yang membuka peluang baginya melakukan kerja sama riset di luar negeri. Paling tidak ada lima universitas dari empat negara maju yang menerimanya sebagai peneliti tamu dan menanggung semua biaya riset dan perjalanan.

Meski penelitiannya kerap dilakukan di luar negeri, Terry sangat mencintai Indonesia sehingga tidak tebersit sedikit pun untuk hijrah ke negeri orang. Justru hasil penelitian di luar negeri menjadi ”oleh-oleh” untuk diteliti lebih lanjut para mahasiswanya menjadi bahan tesis.

## Riset partikel kaon

Dari belantara ilmu pengetahuan masa depan, hingga kini yang secara intens dibidiknya sebagai fisikawan adalah partikel kaon yang berada dalam skala femtometer (femi), yaitu sama dengan 10 pangkat minus 15 meter atau perseribu nanometer. Perhatiannya pada partikel kaon yang disebut juga ”partikel aneh” ini dimulai tahun 1987 ketika ia menyusun skripsi sarjana.

Terobsesi pada kaon, putra guru Bahasa Inggris M. Yusuf Rahman ini berhasil menciptakan model produksi partikel kaon. Model itu kemudian dipasangnya dalam situs web sehingga peneliti dari seluruh dunia dapat mengacu pada model tersebut.

Kaon disebut partikel aneh karena bila diproduksi, partikel itu selalu berdampingan dengan hyperon. Dengan temuan partikel berukuran femi ini, memungkinkan partikel ini disusupi dalam nukleus atau inti atom. Dua sejoli partikel itu kini tengah dikembangkan untuk meneliti inti atom.

Sebenarnya dalam lingkup astronomi, ada tata surya yang disebut bintang neutron yang juga tersusun oleh neutron dan hyperon. Munculnya hyperon ini memungkinkan sebuah bintang dipadatkan dalam ukuran yang jauh lebih kecil namun berenergi sangat dahsyat. Fenomena ini dapat mengilhami pengembangan kaon-hyperon selanjutnya.

Sekarang ini, meski telah diteliti selama 20 tahun, belum terbayang pengembangan partikel kaon-hyperon ke arah komersial. Dunia saat ini masih pada tahap pengembangan teknologi nano untuk berbagai aplikasi. Misalnya, meningkatkan kualitas material melalui rekayasa struktur molekulnya dengan nanopartikel atau untuk mengatasi penyakit kanker berbasis rekayasa DNA (*deoxyribose nucleic acid*).

Penelitian kaon mulai dilakukannya ketika mengambil program doktor di Jerman. Namun kemudian ia mendapat peluang emas ketika Amerika Serikat mulai mengoperasikan Akselerator pada tahun 1996 untuk meneliti partikel asing itu. Ia menjadi salah satu orang pertama yang dapat memanfaatkan fasilitas canggih itu. Dalam ilmu partikel skala femi, nama Terry di dunia kini sangat dikenal sehingga ia kerap diundang sebagai pembicara tamu pada pertemuan ilmiah internasional di sejumlah negara.

*Forschen und Lehren an den Grenzen des Wissens* (meneliti dan mengajar di batas cakrawala pengetahuan). Slogan yang tertulis di gerbang masuk Universitas Mainz Jerman tempat Terry menimba ilmu itu selalu mencambuknya untuk selalu berkarya. Dia juga ingin para mahasiswa dan dosen serta peneliti lainnya juga terus berkarya. *"Kuncinya adalah pembenahan sistem pendidikan dan sistem penelitian,"* kata Terry, yang sejak tahun lalu menjadi anggota Dewan Pendidikan Tinggi Indonesia.

Ia mengusulkan agar mata kuliah untuk mahasiswa tidak terlalu banyak, dosen harus doktor atau S-3, serta penelitian tak semuanya harus berorientasi aplikatif apalagi bernilai komersial. Ada penelitian tertentu yang memang untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Terry Mart lahir di Palembang 3 Maret 1965. Ia mengenyam pendidikan S1 di Universitas Indonesia lulus dengan cum laude pada 1988 dan mengambil S3 di Universitas Mainz, Jerman dan lulus cum laude pada 1996.

Pengalaman kerja Terry antara lain menjadi pengajar fisika di UI (1990-sekarang), Asisten peneliti Universitas Mainz (1996), Ketua Peminatan Fisika Nuklir & Partikel UI (1998-sekarang), Sekretaris program Studi Ekstensi Fisika UI (2002-2009), Peneliti tamu di George Washington University, AS; Okayama University of Science, Jepang; Tohoku University, Jepang; Universitas Mainz, Jerman; Univeristy of Stellenbosch, Afrika Selatan.

Dalam berorganisasi, Terry menjadi Anggota Dewan Pendidikan Tinggi Indonesia (2009-sekarang), Anggota Komite Pengarah Internasional IUPAP & Asia Pacific Few-Body Conference (2005-sekarang), Anggota Komite Seleksi Bersama Lembaga Pertukaran Akademik Jerman/DAAD (1998-sekarang), serta Editor dan Referee pada beberapa jurnal nasional dan internasional (2005-sekarang).

Selain itu, Terry pernah menerima penghargaan berupa Mahasiswa Teladan FMIPA UI (1987), Penghargaan publikasi internasional UI (1998-2010), Habibie Award (2001), Dosen berprestasi III UI (2004), Satyalancana Karya Satya 10 tahun (2007), Leading Scientist dari COMSTECH/Organisasi Konferensi Islam (2008), Ganesa Widya Jasa Adiutama ITB (2009), Anugerah Kekayaan Intelektual Luar Biasa dari Departemen Pendidikan Nasional (2009), dan Excellent Researcher dari SEA EU NET (2009).

Sumber: [Kompas](#)

## Indonesia Juara Pertama dalam Braunschweiger Karneval, Jerman



Indonesia berhasil meraih juara pertama dalam Braunschweiger Karneval di Kota Braunschweig, Jerman pada Minggu, 14 Februari 2010 lewat penampilan Reog Ponorogo yang berhasil menarik perhatian penonton yang memenuhi sepanjang jalan di udara musim dingin ujar Konsul Pensosbud KJRI Hamburg Yayat Sugiatna.

Ribuan orang dengan dandanan warna-warni tumpah ruah di kota Braunschweig, negara bagian Niedersachsen, merayakan pesta tahunan yang bernama Braunschweiger Karneval. Karnaval yang dilaksanakan setiap bulan Februari merupakan pesta rakyat besar di kota-kota di Jerman menyambut masa Pra-Paskah. Suasana karnaval sangat terasa di seluruh kota Braunschweig yang diselimuti salju dan cuaca dingin sejak dua bulan lalu.

Konjen RI Hamburg, Teuku Darmawan, mengatakan KJRI Hamburg bekerjasama dengan Perhimpunan Indonesia-Jerman (DIG) Niedersachsen turut dalam pesta tradisi tersebut, sekaligus mengisi rangkaian peringatan HUT kerjasama *sister city* Bandung-Braunschweig yang genap 50 tahun pada tahun ini.

Acara yang menonjol pada perayaan karnaval tersebut adalah parade aneka busana batik tradisional, maupun kontemporer yang dikenakan peserta dengan keliling kota Braunschweig sepanjang enam kilometer.

Parade karnaval Braunschweig dimulai pukul 12.30 dan berakhir pukul 17.30, selama lima jam keliling kota Braunschweig diikuti sekitar 300 grup yang setiap pesertanya menggunakan truk atau mobil bak terbuka yang didekor dengan unik dan kreatif. Selain itu, setiap grup menampilkan tari-tarian dan alat musik yang menjadi daya tarik penonton sepanjang jalan kota Braunschweig.

Kendaraan dari peserta Indonesia dengan nomor urut 259 didekorasi khas Indonesia dengan aneka ornamen, payung, becak dan banner, disertai dengan 30 penari berpakaian adat Indonesia yang menampilkan tarian Reog Ponorogo.

Penampilan Reog Ponorogo sangat menarik perhatian para penonton karena pakaian tradisi Indonesia khususnya Jawa merupakan keunikan dalam karnaval Braunschweig yang belum pernah disaksikan oleh masyarakat setempat. Reog Ponorogo diisi dengan tari kuda lumping, tari Reog Ponorogo, tari Singabarong, di mana penari memakai topeng berbentuk kepala singa serta berbagai busana khas Indonesia lainnya dan pemain musik yang membawakan gong. Kemampuan untuk membawakan topeng Barong yang besar dan berat dikagumi penonton dan menjadi salah satu motif favorit mereka untuk dipotret.

Stasiun televisi terbesar di Jerman Utara, NDR, menyiarkan acara karnaval Braunschweig secara langsung (live). Mereka sangat antusias meliput penampilan Reog Ponorogo. Berita tentang parade karnaval tersebut juga diliput stasiun TV nasional Sat 1.

Pada acara penutupan karnaval, panitia mengumumkan Indonesia terpilih sebagai juara pertama untuk kategori peserta tamu, yang mengalahkan lebih dari 100 peserta lainnya.

Selama parade berlangsung terjadi interaksi antara penari, pemimpin rombongan dan penonton, sehingga kepuasan penonton dalam pementasan Reog Ponorogo selalu menjadi perhatian utama.

Konjen RI beserta staf KJRI Hamburg hadir untuk memfasilitasi dan memberikan dukungan semangat kepada group Indonesia guna mensukseskan acara karnaval ini.

Sumber: *Antara*

## Mud Max: Film Lumpur Lapindo yang Diputar di Sydney, Australia



Film dokumenter tentang lumpur di Sidoarjo berjudul [“Mud Max: Dokumenter Investigatif – Bencana Luapan Lumpur Sidoarjo”](#) diputar perdana di Museum Seni Kontemporer Sydney, Australia, 13 Februari 2010. Sebelum di Sydney, “Mud Max”, yang diproduksi selama dua setengah tahun, telah diluncurkan di Arizona, Amerika Serikat pada November 2009.

*“Ini hanya film dokumenter layaknya film dokumenter yang lain. Film ini tidak bertujuan menyalahkan siapa-siapa, tapi hanya ingin mengumpulkan informasi,”* kata Gary Hayes sang sutradara film berdurasi 47 menit itu.

Ide pembuatan “Mud Max”, seperti diakui oleh produser eksekutif Chris Fong, muncul pada tahun 2007 setelah dirinya menuntaskan laporan keuangan untuk sebuah bank terkait semburan lumpur di dekat ladang gas milik PT Lapindo Brantas.

*“Saya membuat laporan itu selama 3 bulan, dan mencari tahu apakah semburan lumpur itu disebabkan oleh kesalahan manusia. Setelah laporan selesai, saya mulai tergerak untuk membuat film dokumenter yang akan kami jual sebagai film dokumenter,”* kata Chris dalam sesi jumpa pers.

“Mud Max” dibuat dengan anggaran sekitar 60.000 dolar Amerika dan melibatkan beberapa peneliti dari Amerika dan Norwegia. Salah satu peneliti yang menjadi narasumber “Mud Max”, Adriano Mazzini dari Universitas Oslo (Norwegia), tampak mendominasi jalannya alur penjelasan dalam film tersebut.

Adriano yang disebut-sebut banyak meneliti tentang gunung lumpur (*mud volcano*) menjelaskan bahwa lumpur yang menyembur di Porong, Sidoarjo, adalah lumpur dari perut bumi dan fenomena gunung lumpur adalah hal yang sangat lazim terjadi di negara-negara dengan banyak gunung berapi. *“Lumpur keluar akibat tekanan yang sangat kuat dari permukaan bawah tanah,”* ujarnya. Penjelasan yang panjang tentang spesifikasi lumpur membuat porsi penjelasan tentang mengapa lumpur menyembur sangat sedikit.

Sejak awal, “Mud Max” berusaha mengkait-kaitkan bencana gempa bumi di Yogyakarta, yang terjadi pada tanggal 27 Mei 2006 dan diikuti dengan kembali aktifnya sejumlah gunung berapi (antara lain Gunung Semeru), dengan semburan lumpur di ladang Banjar Panji PT Lapindo Brantas.

Beberapa insinyur PT Lapindo Brantas yang bekerja di ladang Banjar Panji, Sidoarjo, diwawancarai dalam film tersebut dan semuanya mengaku semua tindakan yang mereka lakukan di lokasi pengeboran gas sudah sesuai dengan standar prosedur meskipun beberapa ahli menyebutkan semburan lumpur terjadi akibat kelalaian PT Lapindo yang tidak menggunakan pelindung baja di bagian tertentu di sumur gas.

Porsi penjelasan korelasi antara aktivitas pengeboran dan peluapnya lumpur di Sidoarjo mayoritas dibahas oleh narator, dan sesekali peneliti dan praktisi pertambangan menyatakan keraguan mereka. Dalam sesi diskusi dengan panel peneliti, yang digelar setelah penayangan film, disimpulkan bahwa penyebab semburan lumpur belum jelas apa penyebabnya dan kapan lumpur akan berhenti meluap.

Sumber: *Kompas*

## Dasah Pujo Suwarno: Sang Empu Gamelan dari Sukoharjo

Nama **Dasah Pujo Suwarno** di kalangan pembuat gamelan bisa dikatakan tak asing lagi. Dasah, panggilannya, adalah empu pembuat gamelan asal Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Selain karena usianya paling tua di kalangan para pembuat gamelan, keahlian pria ini dalam membuat gamelan juga memang tidak diragukan lagi.



Gamelan karya Dasah tidak hanya digunakan di sejumlah pelosok Pulau Jawa, tetapi juga menyebar ke daerah lain di Nusantara. Jawa Barat dan Bali, misalnya, merupakan pelanggan tetap gamelan karya Dasah. Bahkan, gamelan buatan dia juga sudah sampai ke mancanegara, seperti Australia, Swiss, Belanda, Lebanon, Irak, Inggris, dan Amerika Serikat.

Kendati karya Dasah tak terhitung lagi jumlahnya, tidak berarti ia lupa dengan semua gamelan yang pernah disentuh tangannya. Bahkan, untuk menguji apakah gamelan itu buatan tangannya, ia cukup mendengar bunyi yang keluar dari permainan karawitan.

*“Walau hanya mendengar bunyinya dari jauh, saya pasti tahu gamelan yang digunakan untuk karawitan itu buatan saya atau bukan”*, ujar Dasah.

Itulah Dasah. Pria ini termasuk salah satu empu yang terpilih untuk tampil dalam Gamelan Maker Festival 2009 yang digelar Pemerintah Kabupaten Sukoharjo dan Sanggar Sekar Jagad di Lapangan Kotakan, Desa Bakalan, Polokarto, Sukoharjo, akhir November lalu.

Sebagai empu gamelan, Dasah tidak sembarangan membuat perangkat musik itu. Sebelum membuat gamelan itu, dia harus melakukan ritual tertentu. Karena itu, ketika pesanan gamelan datang, dia tak langsung membuatnya.

Kendati ritual dianggap penting, bagi Dasah, kunci membuat gamelan yang baik itu tetap bergantung pada suasana hati perajinnya. Kalau suasana batin sedang tidak bagus, gamelan yang dia buat pun tidak memuaskan. Bahkan, campuran tembaga dan timah untuk dibuat gamelan pun bisa berulang kali rusak jika hati sedang susah.

Bagaimanapun, menjadi perajin gamelan sudah menjadi penghidupan Dasah. Lewat gamelan, dia bisa memiliki rumah dan tanah, serta secara ekonomi bisa menopang kehidupan keluarganya.

### **Pura Mangkunegara**

Dasah bercerita, dia pertama kali belajar membuat gamelan tahun 1960-an. Ketika itu dia bekerja di besalen (tempat pembuatan gamelan yang dilengkapi perapian) di lingkungan Pura Mangkunegara, Surakarta.

Selama puluhan tahun, dia menimba ilmu pembuatan gamelan dari beberapa ahli gamelan Mangkunegara, seperti Guno Pawiro Sutomo, Atmo Wiguno, Yoso Pradonggo, Karyo Pradonggo, dan Karto Pandoyo.

Walaupun sempat untuk sementara waktu bekerja di tempat pembuatan batik, Dasah menggunakan sebagian besar waktunya untuk belajar membuat gamelan di besalen Mangkunegara.

Setelah merasa puas berguru kepada sejumlah empu gamelan, sekitar tahun 1989 Dasah memberanikan diri mendirikan besalen sendiri dengan nama “Sumber Gong Sopo Nyono” di kawasan Jatiteken Laban, Mojolaban, Sukoharjo.

Dari awalnya bekerja sendiri, belakangan ini Dasah sudah dibantu 16 orang pekerja dalam pembuatan gamelan. Untuk membuat satu set instrumen gamelan, dia membutuhkan waktu sekitar lima bulan.

Sebenarnya tak cuma Dasah yang menjadi perajin gamelan di wilayah Kabupaten Sukoharjo. Namun, Dasahlah yang tertua dan dianggap mumpuni. Perajin lain yang juga disebut sebagai empu gamelan, antara lain, adalah Saroyo (54). Pria pemilik besalen Palu Gongso ini dikenal punya kemampuan spesifik, yakni membuat gong ageng (gong besar). Bahkan, Pemerintah Kabupaten Sukoharjo pun mengangkat gamelan sebagai ikon daerahnya.

### **Gamelan Sunda**

Sebagai empu pembuat gamelan, Dasah tidak hanya ahli membuat gamelan untuk keperluan karawitan Jawa, tetapi dia juga ahli membuat gamelan Sunda, gamelan Bali, dan instrumen musik tradisional Minang.

Menurut Dasah, pesanan gamelan terbesar yang pernah diterimanya datang pada 1996. Ketika itu, dia mendapat pesanan gamelan Sunda untuk beberapa negara. Dia diminta membuat hampir 30 set gamelan untuk Irak, Swiss, Perancis, dan Lebanon, masing-masing lima set. Adapun Australia, Amerika Serikat, dan Jepang masing-masing memesan tiga set gamelan.

Seperangkat gamelan Sunda jumlahnya memang tak sebanyak gamelan Jawa. Kalau satu set gamelan Jawa jumlahnya sekitar 130 buah atau rancak, maka seperangkat gamelan Sunda terdiri dari sekitar 70 buah.

Berapa harga seperangkat gamelan buatan Dasah? Untuk satu set gamelan Jawa dia memasang harga sekitar Rp 300 juta, sedangkan harga seperangkat gamelan Sunda sekitar Rp 60 juta.

Dasah lalu bercerita tentang awal perkenalannya dengan gamelan Sunda. Pada awal mengoperasikan besalen milik sendiri, Dasah sering pergi ke Bali untuk menawarkan hasil karyanya. Namun, pada 1995-1996 dia malah kedatangan dua orang dari Subang, Jawa Barat. Salah seorang mengenalkan diri sebagai dalang dan mengaku mencari empu gamelan.

Mereka sudah keliling ke Yogyakarta, Klaten, Kartasura, hingga Keraton Surakarta, dan akhirnya ke tempat saya. Mereka tanya, Apa ini rumah Pak Dasah, pembuat gamelan? Saya jawab, Kalau enggak salah, saya Pak Dasah. Mereka langsung merangkul saya, ujanya.

Mereka lalu minta izin untuk membasuh diri di rumah Dasah. Setelah itu, mereka pamit dan diantar Dasah hingga terminal bus antarkota. Dasah memberi mereka uang Rp 200.000 sebagai ongkos pulang ke Subang.

Beberapa waktu setelah kedua orang itu pergi, Dasah menerima banyak pesanan gamelan Sunda. Dia kemudian berinisiatif menunjukkan gamelan buaatannya kepada salah seorang dalang di Bandung, Jabar. Dasah membawa satu bonang dan lima kenong sebagai contoh. Ternyata, sang dalang tertarik dan langsung memesan seperangkat gamelan.

Setelah itu, kata Dasah, pesanan gamelan Sunda bisa dikatakan terus mengalir. Selain dari perseorangan, pesanan juga datang dari kantor-kantor pemerintah di Jabar, perusahaan, dan para dalang.

Meskipun namanya sebagai perajin gamelan yang mumpuni relatif sudah populer, Dasah sendiri terus berupaya menjaga kualitas produknya. Sebelum dikirim kepada pemesan, setiap gamelan harus melewati tangannya satu per satu.

Setelah sampai ke pemesan, saya minta mereka mengecek lagi bagaimana suaranya. Kalau gamelan itu belum sempurna (bunyinya), saya yang pergi ke tempat pemesan untuk memperbaikinya, kata Dasah. Namun, hal itu tak berlaku untuk pesanan gamelan dari luar negeri.

Sebagai perajin gamelan, Dasah mengaku penghasilannya relatif bisa mencukupi kebutuhan hidup keluarganya.

*“Kita hidup itu untuk mencari penghidupan. Jadi, tidak perlu ngoyo, apalagi menjadi berlebih,”* ujarnya tanpa beban.

Sumber: *Kompas*

## Indonesia Juara Umum Lomba Tembak Antar Tentara ASEAN (AARM) di Vietnam



Foto: Pindad

Bertempat di Istana Negara, Kontingen Indonesia pada lomba tembak AARM (Asean Army Rifle Meet ke-16) yang berlangsung dari tanggal 29 November – 9 desember 2006 di Hanoi, Vietnam, diterima Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, didampingi para Menteri kabinet Indonesia Bersatu, Panglima TNI, KSAD, KASAU dan KASAL serta Dirut PT Pindad.

Lomba tembak tersebut, diikuti 10 negara-negara ASEAN, yaitu Brunei, Kamboja, Indonesia, Myanmar, Malaysia,

Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam.

Tim Indonesia menjadi juara umum dengan memperoleh medali emas sebanyak 24 buah, perak 10 buah, dan perunggu 9 buah serta memperoleh 9 tropi.

Prestasi Tim Indonesia tidak terlepas dari ketangguhan senjata yang digunakan. Senapan serbu buatan Pindad (SS1 dan SS2) menjadi andalan utama Tim Indonesia dalam meraih medali pada lomba tembak tersebut, bahkan desain dan manufaktur Senapan Serbu (SS2) berhasil mendapat penghargaan Rintisan Teknologi Industri dari Menteri Perindustrian.

Ketangguhan senapan serbu buatan Pindad telah terbukti keunggulannya pada event-event lomba tembak sebelumnya yang dilakukan di luar negeri antara lain di Brunei Darussalam.

Presiden RI menyampaikan rasa bangganya atas prestasi yang diperoleh Tim Indonesia serta berkumandangnya Lagu Indonesia Raya di luar negeri, yang biasanya hanya berkumandang apabila Presiden RI berkunjung ke suatu negara lain dan apabila Tim olahraga Indonesia menjadi juara di ajang internasional.

Sumber: *Pindad*

## PT Sritex: Memproduksi Seragam Militer Standar NATO yang Dipakai di 25 Negara

Pernahkah anda menduga bahwa seragam militer anggota NATO dibuat oleh anak bangsa? Ternyata, puluhan hingga ratusan ribu anggota militer di sejumlah negara, baik Eropa, Amerika, dan Asia termasuk anggota militer dalam negeri, mengenakan seragam buatan pabrik tekstil yang berlokasi di salah satu sudut kota di Kabupaten Sukoharjo.



Produk tekstil PT Sri Rejeki Isman (Sritex) ini diakui telah memenuhi standar North Atlantic Treaty Organization (NATO) sehingga dipercaya memproduksi seragam militer anggota NATO.

Tidak hanya seragam, tetapi juga seragam tempur, jaket, cover all, rompi, tenda, sepatu dan lain-lain.

Hingga awal 2010 ini, PT Sritex melayani pembuatan seragam militer untuk 25 negara, yakni, Indonesia, Australia, Brunei, Kamboja, Siprus, Inggris, Jerman, Kuwait, Lebanon, Nepal, Oman, Papua, Filipina, Qatar, Singapura, Somalia, Sudan, Swiss, Arab, Zimbabwe, Austria dan terakhir Timor Leste. Karena masuk pasar ekspor, harga jual produk di luar negeri pun menyesuaikan.

Corporate Secretary PT Sritex, M. Taufik Adam, saat menunjuk salah satu jaket militer anti infra red yang siap dikirim ke Jerman, mengatakan satu jaket itu di jual dengan harga rata-rata US\$150 atau senilai Rp 1.395.000 (1US\$=Rp 9.300). *"Tapi, kalau di pasang di outlet di Solo, mungkin hanya Rp 150.000 per jaket,"* ujar Taufik membandingkan. Begitu pula dengan seragam militer yang siap dikirim ke Abu Dhabi. *"Kalau seragam ini, di jual ke Abudhabi dengan harga rata-rata US\$300."*

Untuk proses pengerjaan, dilakukan secara parsial atau per komponen. Misalnya, satu tenaga kerja hanya bertugas membuat pola saja, memasang kancing baju saja, membuat mata itik saja dan seterusnya. Taufik menambahkan, memproduksi seragam militer ini lebih memiliki tingkat kesulitan di banding produk garmen lainnya. Sehingga, satu kali proses perlu ada *quality control*. "Pengerjaan harus lebih detail dan disesuaikan dengan desain yang diminta masing-masing negara."

Terkait kapasitas produksi, Taufik mengatakan, saat ini Sritex mampu memproduksi garmen sebanyak 2,5 juta set per bulan, dengan rata-rata pertumbuhan 15%-20% per tahun. Kapasitas ini naik dari kapasitas sebelum adanya perluasan industri, 1,5 juta set per bulan. Sementara, untuk produk kain, kapasitasnya mencapai 8-9 juta yard per bulan. Dan produksi benang, berkisar 7.000 bal per bulan.

Sumber: *Defense Studies, Solopos*

## Jane Lawalata: Sutradara yang Menembus Hollywood



Alur cerita filmnya sederhana saja. Seorang gadis berusia 13 tahun bernama Chelsea ingin sekali 'melejit' seperti kedua saudara kandungnya. Abangnya Bryan melejit sebagai seorang pemain bola terpopuler di sekolahnya. Sedangkan kakak-perempuannya, Angel, melejit sebagai siswa teladan yang meraih beasiswa untuk meneruskan pendidikan ke sekolah tinggi. Chelsea melihat ada kesempatan bagi dirinya untuk melejit melalui kompetisi yang dinamakan Chatterbox, yakni lomba kecerdasan, kelugasan dan kepedulian yang terbuka bagi seluruh SMU di Amerika Serikat. Lalu apa hubungannya dengan Indonesia?

Cerita ini mengambil latar SMU Gulf Breeze, sebuah kota kecil di negara bagian Florida dan diangkat ke layar lebar oleh Chomer Family Films, sebuah rumah produksi setempat. Para pemain maupun kru film seluruhnya orang Amerika. Namun, orang yang paling menentukan karya film layar lebar Amerika ini adalah seorang perempuan Indonesia bernama **Jane Lawalata**. Ia penulis naskah, sutradara sekaligus penyunting.

Film yang diberi judul "Chatterbox" mengambil waktu sekitar setahun untuk proses produksi dan diluncurkan bulan November 2008 di bioskop Cinema 8 kota Gulf Breeze, lokasi syuting. Bukan Hollywood, tetapi acara premiere ini dibuat seru dengan dandanan gaya-Hollywood: karpet merah, mobil panjang limousine 6-pintu dan para pemain remaja yang bergaun panjang, lengkap dengan para 'paparazzi'. Agar tidak mengganggu jadwal bioskop, acara yang diserbu remaja ini diadakan siang hari.

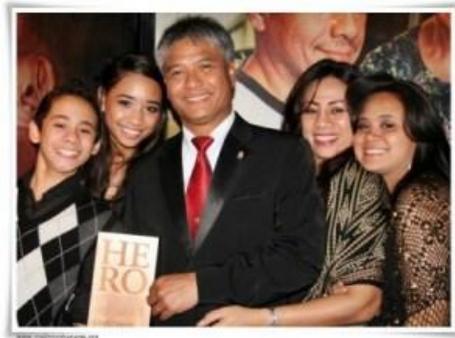
Media lokal memuji film "Chatterbox" sebagai sebuah cerita yang sekali lagi mengingatkan betapa keluarga dan teman lebih berarti katimbang popularitas apa pun. Kimberly Blair, redaktur Pelican PNJ Weekly dari *Pensacola News Journal*, menulis, "Di kala banyak film mengajarkan kelakuan buruk, melegakan melihat ada film seperti Chatterbox yang mengajarkan bagaimana membuat keputusan untuk alasan yang benar. Karakter-karakter di film ini mengena hati dengan anak muda."

Jane Lawalata adalah lulusan jurusan sinema Institut Kesenian Jakarta [IKJ] yang kemudian bekerja di bagian produksi televisi RCTI dan TransTV. Konon dengan berbekal tabungan seadanya, Jane memberanikan diri

merantau ke Amerika Serikat untuk memperdalam pengetahuan dan memperluas wawasan sinema. “Chatterbox” adalah film layarlebarnya yang pertama namun bukan satu-satunya produksi yang dibuatnya dengan rekanan sineas Amerika. Pada produksi film layar lebar “Through The Glass” yang luncur Oktober 2008 di Amerika, Jane Lawalata tercantum sebagai co-produser sekaligus penyunting.

Sumber: *Langit Perempuan*

## Budi Soehardi: The Real Heroes 2009 Versi CNN



Pada sebuah tayangan TV ke seluruh dunia di penghujung November 2009, seorang warga Indonesia bernama **Budi Soehardi** dinobatkan sebagai satu dari 10 pahlawan kemanusiaan 2009 versi acara CNN yang bergengsi, “The Real Heroes”. Pilot Singapore Airlines yang asli Yogyakarta ini maju ke panggung dan disambut oleh aktris tenar AS, Kate Hudson, sebagai penyerah lambang penghargaan.

Ketika berbicara ke hadirin dalam bahasa Inggris yang fasih, ia dengan rendah hati mengatakan, *“Bukan saya pahlawannya...saya ingin anda mengenal pahlawan sebenarnya dalam hidup saya—isteri saya, Peggy.”* Hadirin pun gemuruh bertepuk menghormati ucapan pria ramah senyum berusia 53 tahun itu. Isterinya Peggy, yang bernama asli Rosalinda Panagia Maria Lakusa, terlihat menangis terisak penuh haru. Budi Soehardi pun menyebut tiga lagi pahlawan di dalam hidupnya, yaitu dua puteri dan satu putera mereka yang sudah beranjak dewasa.

Budi Soehardi terpilih dari 9.000 kandidat yang disaring oleh CNN di 100 negara. Tanpa diduga, suatu hari ia mendapat telepon dari CNN yang memohon izin meliput rumah yatim-piatu yang dikelola bersama isterinya di Kupang, Nusa Tenggara Timur. Tim CNN tinggal tiga hari di rumah itu untuk peliputan. Beberapa selang waktu kemudian, mereka mendapat pemberitahuan bahwa Budi Soehardi dinominasikan sebagai salah satu The Real Heroes tahun 2009. Suatu pengakuan yang tak terduga dari suatu kerja kemanusiaan yang datang dari nurani.

### Liburan Jadi Awal Panti Asuhan Roslin

Budi adalah seorang pilot kawakan yang mengawali karirnya di Garuda Airlines, kemudian lanjut ke Korea Air, dan terakhir di Singapore Airlines sehingga memboyong keluarganya untuk domisili di Singapura. Suatu hari di tahun 1999, Budi Soehardi sedang makan malam bersama keluarga sambil menyaksikan tayangan televisi tentang situasi Timor-Timur pasca tahun 1999, di mana terlihat para keluarga pengungsi tinggal di kardus-kardus dan makan seadanya.

Budi tercenung lalu menatap isterinya dalam-dalam. Tanpa kata, di dalam hati mereka seolah sepakat bahwa mereka harus berbuat sesuatu untuk para pengungsi Timor-Timur.

*“Sebetulnya kami sekeluarga sudah ada rencana untuk berlibur. Tapi malam itu juga kami sepakat, untuk mengalihkan tempat liburan kami jadi ke Kupang. Kami ingin mencoba liburan dengan suasana yang baru sekaligus melakukan aksi sosial,”* ujar Budi.

Di tanah konflik itu, ia bersama keluarganya mendapati banyak hal yang mengesankan termasuk orang-orang yang sengsara di kamp-kamp pengungsian. Niat baik pun tak kepalang, Budi Soehardi dan isterinya Peggy Lakusa memutuskan untuk membuat sebuah panti asuhan untuk anak-anak korban konflik.

Dengan uang tabungan sendiri, mereka membangun Panti Asuhan Roslin, nama yang diambil dari nama seorang anak yang pertama mereka tampung. Saat dinominasi oleh CNN dalam The Real Heroes 2009, rumah mereka itu dihuni oleh 47 orang anak di samping terdapat ratusan anak lainnya yang ikut mereka tanggung di luar panti asuhan. Untuk biaya, ia menggunakan penghasilannya sebagai pilot dan kadangkala bantuan dari teman-teman.

Sumber: *Langit Perempuan*

## I Made Suidiana: Doktor Ahli Mikrobia yang Diminta Pindah ke Malaysia

Seorang mahasiswa dari Malaysia takjub melihat hasil pengembangan teknologi molekuler berbasis mikrobia yang dilakukan [I Made Suidiana](#). Mahasiswa itu menduga tentu besarlah gaji Suidiana. Namun, jawaban Suidiana tentang gajinya membuat si mahasiswa spontan mengatakan, "*Pindah saja ke Malaysia.*"



Suidiana menekuni riset ekologi mikrobia di Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Ini bermula dari rasa ingin tahu dia terhadap sejatinya proses fermentasi minuman khas Bali, brem, itu seperti apa. Ia menemukan jawabnya. Brem itu hasil kinerja mikrobia. Istilah mikrobia tak ubahnya mikroba, mikroorganisme, atau jasad renik.

"*Orang UGM (Universitas Gadjah Mada) lebih suka menggunakan istilah mikrobia,*" ujar Suidiana saat ditemui akhir Januari lalu di laboratorium Cibinong Science Center LIPI, Cibinong, Jawa Barat.

Pria kelahiran Pangyangan, Jembrana, Bali, ini lulus Fakultas Biologi UGM tahun 1987. Setelah memahami peran mikrobia pada fermentasi brem bali, ia justru semakin ingin tahu tentang ilmu mikrobia.

Pada 1985-1987 Suidiana menjadi asisten dosen Mikrobiologi dan Ekologi di Fakultas Biologi UGM. Tahun 1988 ia diterima menjadi periset mikrobiologi LIPI. Dia lalu melanjutkan studi S-2 Environmental Sanitation State University of Ghent di Belgia (lulus 1992), lalu S-3 Urban and Environmental Engineering University of Tokyo, Jepang (1998).

Tak berhenti di sini, Suidiana menempuh studi lanjut, Post Doc in Molecular Ecology for Agriculture Sciences di Japan International Research Center for Agricultural Center (Jircas) dan lulus tahun 2004. Ia juga mengambil Post Doc in Biodiversity Management Institute of Advance Studies United Nation University, Yokohama, Jepang (2005).

Pengelanaan intelektualitas Suidiana mengantarnya pada pemahaman mendalam tentang ekologi mikrobia. "*Melalui teknologi molekuler dan bioinformatika memungkinkan pemanfaatan metagenomik gen-gen alam pada mikrobia untuk kemaslahatan manusia,*" ujarnya.

Sayangnya, riset Sudiana tentang mikrobia itu relatif tak dianggap bernilai oleh pemerintah. Para pejabat berkepentingan pun tak tertarik melirikinya, apalagi keinginan untuk mengetahui lebih dalam dan mengimplementasikan manfaat mikrobia untuk bidang seluas mungkin. Padahal, bagi Sudiana, mikrobia bisa diibaratkan pasukan bersenjata yang dapat digerakkan sewaktu-waktu untuk bertempur melawan pencemar ekosistem.

*"Keanekaragaman hayati mikrobia itu seperti pada ekologi hewan dan tumbuhan. Keanekaragaman tersebut juga dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan."*

Teknologi molekuler dan bioinformatika, menurut dia, dapat digunakan untuk mengetahui manfaat mikrobia, yang jenisnya mencapai ribuan spesies. Sebagai contoh, belum lama ini Sudiana bersama timnya mengimplementasikan mikrobia untuk bioremediasi atau pemulihan lahan bekas dan terdampak tambang Freeport di Papua.

Dia menganalisis kandungan pencemar, dan menemukan konsorsia atau himpunan spesies mikrobanya. Maka, ditemukanlah spesies mikroba *Bacillus* sp dan *Pseudomonas* sp yang kemudian dibiakkan untuk melarutkan fosfat berlebih yang terkandung dalam tanah tercemar tambang Freeport.

*"Mikrobia yang ibarat hewan atau tumbuhan ini juga butuh makanan, yang dapat diupayakan dari bahan pupuk organik,"* ujarnya.

Institusi tempat dia bekerja, LIPI, tengah mengemas teknologi tersebut. LIPI memadukan mikrobia dan pupuk organik menjadi produk teknologi beyonic. Beyonic tak sekadar pupuk organik, tetapi telah disisipkan mikrobia tertentu untuk menangani, antara lain, lahan tercemar akibat aktivitas tambang, limbah industri, ataupun limbah domestik.

*"Mikrobia yang dipakai itu syaratnya terdapat di lokasi setempat. Di tempat itu pasti ada banyak mikrobia. Jadi, lebih dulu perlu identifikasi mikrobia menguntungkan, baru sampelnya diambil untuk dikembangbiakkan,"* katanya.

Sudiana juga sudah mengumpulkan dan menyimpan sejumlah sampel mikrobia dari ratusan tempat tersebar mulai dari Papua sampai Aceh. Mikrobia itu dia ambil dari setiap lokasi penting, seperti wilayah perawan di hutan alam, ekosistem pantai, lahan permukiman, lahan bekas dan terdampak tambang, serta lahan tercemar.

*"Sampel mikrobia wilayah tambang batu bara Kalimantan juga sudah saya ambil. Kalau mau, itu bisa dimanfaatkan untuk bioremediasi bekas tambang batu bara,"* katanya.

Bioremediasi Teluk Jakarta yang menerima bahan-bahan pencemar melalui 13 sungai pun ditempuhnya. *"Sampel mikrobia yang memiliki bioprospeksi pemulihan Teluk Jakarta pun sudah saya ambil,"* ucap Sudiana.

Di laboratoriumnya yang dilengkapi mesin pembeku sampai minus 80 derajat celsius itu tersimpan koleksi sampel sejumlah mikrobia. "Bank mikrobia" Sudiana siap dikembangbiakkan menjadi sepasukan konsorsia jasad renik untuk misi menyelamatkan ekosistem di sejumlah wilayah di Indonesia.

Untuk menuju pencapaian tersebut, Sudiana sudah menghabiskan waktu sekitar 22 tahun untuk riset. Memang menakjubkan, sayangnya hasil yang dia capai itu tak dimanfaatkan optimal.

## I Gde Wenten: Penemu IGW Emergency Pump



[Dr. Ir. I Gde Wenten, M.Sc.](#) dosen pada Departemen Teknik Kimia ITB menemukan pompa tangan pemurni air yang menggunakan teknologi membrane yang diberi nama *IGW Emergency Pump*.

Menurutnya, teknologi membrane adalah teknologi pemisahan yang kerjanya di level molekul dan berukuran nano atau sangat kecil sekali.

Saat ini pabrik pembuatan membrane tersebut ada di Bandung. Dibangun sejak tahun 2002, memproduksi berbagai alat, yang kesemuanya menggunakan teknologi membrane. Pembuatannya pun semua dilakukan oleh putra bangsa di pabrik ini.

Wenten, alumni terbaik ITB 82 menjelaskan bahwa *IGW emergency pump* adalah pompa tangan pemurni air dengan kualitas tinggi yang menggunakan teknologi membrane. Pompa air bersih ini mampu menghilangkan kekeruhan, bakteri, alga, spora, sediment, germs dan koloid.

Pompa ini praktis, bekerja tanpa listrik, mudah dibawa, relatif murah, kapasitas tinggi, pemasangan sederhana, ramah lingkungan, dan sangat cocok untuk kondisi darurat, seperti di tempat pengungsian saat terjadi bencana, camping, ekspedisi, dan juga di daerah yang rawan air bersih.

*“Pompa ini kecil bahkan bisa dikempit tetapi kapasitasnya cukup besar, bekerjanya dengan dipompa oleh tangan, kemudian tidak pakai bahan kimia dan pemanasan, tetapi efektif sekali menghilangkan mikroba (bakteri) dan kekeruhan”*, ujar Wenten.

Pompa ini seperti pompa sepeda, hanya di dalamnya diisi filter membrane, yang mempunyai saringan halus sekali, yang hanya bisa dilihat dengan mikroskop elektron. Wenten satu-satunya di Asia Tenggara yang mengembangkan alat berbasis membran.

Kata Wenten, alat ini bisa digunakan untuk mengurangi penggunaan air di tingkat rumah tangga, terutama di daerah yang curah hujannya kecil, utamanya untuk mandi-cuci. Setelah mandi dan cuci, airnya jangan dibuang, bisa dipompa lagi dengan alat ini, dan besoknya bisa dipakai kembali. Alat ini juga bisa dipakai untuk radiator mobil dan berguna bagi nelayan.

Awalnya *IGW Emergency Pump* ditujukan untuk daerah yang terkena bencana. Dimulai ketika terjadi Tsunami Aceh 2004. ketika itu kebutuhan akan air bersih dirasa sangat mendesak. Alat yang ada ternyata membutuhkan listrik, sementara listrik sangat sulit didapat di daerah bencana. Akhirnya Wenten-pun menciptakan pompa tangan yang bisa memurnikan air hingga bisa dipakai menjadi air minum, mandi, dan masak.

Air yang digunakan untuk dimasukkan pompa bisa berasal dari mana saja, bahkan dari air limbah sekalipun. Tapi yang harus diperhatikan limbah yang dimaksud bukanlah limbah yang mengandung toxic atau racun, karena hal ini sangat tidak disarankan.

Mekanismenya, air disedot melalui saluran air, setelah pompa ditekan, air keluar adalah air bersih dengan kualitas sangat tinggi. Kalau air berasal dari air keruh di pedesaan atau daerah rawan bencana bisa langsung diminum. “Tetapi kalau di Jakarta dimana kontaminasi industri tinggi, jangan diminum, karena mungkin sekali mengandung arsenik, chrom atau sianida yang tidak dapat dihilangkan,” tegas Doktor lulusan Denmark ini.

Dengan adanya pompa pemurni air yang menggunakan teknologi membrane ini, diharapkan kebutuhan air bersih di masa yang akan datang dapat terpenuhi. Begitu juga kebutuhan akan air bersih di daerah bencana dan pedesaan. Dengan perawatan yang mudah (yaitu hanya butuh dibersihkan dengan cara dibuka) dan harga yang murah, kita dapat air bersih sepanjang waktu.

Sumber: *Ristek*

## Chris Lie: Ilustrator Komik Kelas Dunia

Anda pecinta komik? Jika jawabannya adalah “ya”, anda pasti tak asing dengan tokoh GI Joe, Return to Labirynt atau Ninja Tales. Ya...itu adalah serial komik yang diproduksi di luar negeri.

Namun, tahukah anda bahwa penggambar atau ilustratornya adalah orang Indonesia. Salah satunya adalah Christiawan Lie atau lebih dikenal **Chris Lie**, alumni Arsitektur ITB yang melanjutkan lewat Fulbright Scholarship 2003-2007 di Savannah College of Art and Design (MFA in Sequential Art; Excelsus Laureate-2006).



Sesuai dengan profesi Chris sebagai komikus, kegiatannya setiap hari adalah menggambar dan mengelola beberapa proyek komik. Kebanyakan proyek yang Chris kerjakan terbit di luar negeri, baik dalam bentuk komik, action figures (mainan), game card, ataupun PC game. Untuk komik antara lain serial *Return to Labyrinth* (Tokyopop), *Drafted series* (Devil’s Due), dan beberapa cover untuk komik *GI Joe*. Sedangkan untuk toys dan game, Chris bekerja sebagai *concept designer*, kebanyakan untuk perusahaan mainan Hasbro. Setahu Chris sudah lumayan banyak orang Indonesia yang ikut dalam project komik di luar negeri terutama di bidang pewarnaan komik.

Cita-cita pria kelahiran Bandung 5 September 1974 ini sebenarnya ingin menjadi astronot, tetapi ketika SMA ia baru sadar bahwa sekolahnya tidak ada di Indonesia. Kemudian ia ingin menjadi pelukis, tetapi kurang direstui. Jadilah Chris mengambil jurusan Arsitektur di ITB. Ketika kuliah, ia mulai mengenal dunia komik dari teman-teman kuliah. Keingintahuannya berubah menjadi tekadnya untuk “bisa hidup” dari membuat komik, tidak hanya membuat komik sebagai hobi, tetapi sebagai profesi. Ternyata tidaklah mudah melakukan hal tersebut di Indonesia, butuh 8 tahun untuk bisa mencapai apa yang ia impikan itu.

Menurutnya, mengapa industri komik dalam negeri kita ngga bisa maju dapat dilihat dari sisi komikusnya sendiri. Hanya segelintir orang yang bisa menghasilkan karya yang berkualitas. Namun harus dipahami bahwa miskinnya jumlah komikus di Indonesia juga karena iklim industrinya yang tidak mendukung. Profesi

komikus tidak bisa hidup layak di Indonesia sehingga tidak bisa disalahkan apabila mereka yang awalnya tertarik menjadi komikus terpaksa banting setir menjalani profesi lain yang bisa menghidupi keluarga.

Akibat soal kualitas, penerbit kurang berminat menerbitkan komik lokal. Di lain pihak penerbit besar juga tidak mau berkorban untuk membiayai komikus menghasilkan karya yang baik dan mempromosikan secara maksimal. Hal ini pun bisa dimaklumi karena sebagai pengusaha, penerbit harus bisa menghasilkan keuntungan, sementara komik Indonesia kurang laku.

Dengan minimnya jumlah komik Indonesia yang beredar di toko buku, pembaca tidak tahu dengan keberadaan komik Indonesia. Kita tidak bisa menyalahkan pembaca yang punya hak untuk memilih komik mana yang bagus menurut selera mereka.

Kesimpulannya, ini adalah merupakan lingkaran setan. Harus ada usaha dan kesadaran bersama antara penerbit, komikus, pembaca, plus ada dukungan dana dan kebijakan dari pemerintah supaya komik Indonesia punya peluang untuk bangkit dan bertarung dengan komik luar. Istilahnya harus ada bantuan dari pemerintah.

Menurut pengidola komikus Leinil Yu ini, komik adalah salah satu media informasi dan pembelajaran yang efektif, seperti pengenalan sains dan teknologi melalui komik, Akan tetapi komik tetaplah harus didukung oleh media yang lain. Chris mengetahui bahwa banyak LSM yang telah menggunakan komik sebagai media penyuluhan mereka ke daerah-daerah. Dengan bertambah maraknya LSM menggunakan komik dalam waktu 10 tahun terakhir ini, kemungkinan besar keefektifan komik sudah terbukti.

Chris tentu saja memiliki obsesi dan terus bertambah tiap hari. Sebagian sudah terealisasi, sebagian belum. Komik terbarunya, *Drafted* yang mulai terbit bulanan di Amerika, adalah hasil kolaborasinya dengan mantan editor X-Men, Mark Powers.

Sumber: *NetSains, GNFI*

## Rustono: Raja Tempe di Jepang



Bungkus itu terbuat dari plastik putih yang kualitasnya terlihat biasa-biasa saja. Di atasnya terdapat label bertuliskan, “Rusto Tempe” Made in Japan. Di bawah label itu tertera tulisan dalam huruf kanji, yang kira-kira menjelaskan akan kandungan produk tersebut dan beratnya.

Ada catatan kaki berbahasa Inggris dalam bungkus itu, tertulis “*Tempe an original, delicious cultural food, with no cholesterol made by Rustono, an Indonesian living in Shiga Prefecture. It is a traditional fermented 100% soybean product.*” yang artinya kira-kira, “Tempe asli, makanan tradisional nan enak, yang tidak mengandung kolesterol. Dibuat oleh Rustono, warga Indonesia yang tinggal di Provinsi Shiga (Jepang). Produk ini terbuat dari biji kedelai yang 100 persen dibuat dengan proses peragian secara tradisional.”

Tempe Rusto Made in Japan mudah didapatkan di berbagai supermarket di seluruh negeri Matahari Terbit. Ia menjadi makanan populer di Jepang karena bangsa ini memang menyukai produk-produk hasil peragian.

Tempe Rusto dengan berat 250 gram dijual dengan harga 500 yen atau sekitar Rp 50 ribu. Di Indonesia, khususnya di Jawa, tempe seberat itu paling dijual dengan harga Rp 1.000 saja.

Perjalanan dalam udara dingin musim gugur ke daerah pegunungan di Katsuragawa yang terletak sekitar 30 kilometer dari Kyoto adalah perjalanan yang menyajikan keindahan alam Jepang. Jalan menanjak berliku dihiasi pepohonan momiji yang daunnya mulai memerah cerah di sepanjang jalan. Kabut meliputi puncak-puncak gunung dan hutan pinus lalu berakhir di sebuah lembah hijau. Rumah tradisional Jepang beratap rumbia tebal masih tampak di sana-sini dengan tamannya yang khas seakan bersatu dengan alam. Itulah awal perjumpaan saya dengan [Rustono](#) (41), sang Raja Tempe, sebagaimana teman-teman Jepang menyebutnya.

Di kawasan desa yang indah inilah konotasi yang menyepelkan tempe, seperti sebutan bangsa tempe atau mental tempe, sirna. Dari sinilah tempe mulai dikenal dan merambah hampir ke seluruh Jepang. Kemasan seberat 200 gram dengan label Rusto's Tempeh bergambar ilustrasi suasana kehidupan kampung di Jawa tersebar di berbagai toko swalayan di Jepang.

Sebuah rumah tradisional Jepang, cagar budaya yang telah berusia dua abad, adalah tempat perjanjian saya bertemu dengan Rustono. Ketika kaki mulai melangkah memasuki gerbang kayu di halaman berpagar bambu, terdengar tiupan saksofon sopran yang mendendangkan lagu "Going Home" dari Kenny G.

Rupanya sang raja sedang asyik melantunkan lagu penuh kerinduan yang menghanyutkan itu dengan duduk santai di batu besar di tengah taman di bawah rindangnya pohon momiji, ditingkah suara gemericik sungai jernih yang membelah desa, ditemani sang istri di sampingnya.

### **Semangat dari kerinduan**

*"Kampung halaman di tanah kelahiran memang selalu mendatangkan rindu,"* Rustono menjelaskan ketika ditanya tentang lagu favoritnya itu. *"Dan berdendang dengan tiupan saksofon adalah alunan suara jiwa paling dalam,"* tambahnya.

Kerinduan akan tanah kelahiran di sebuah kota kecil Grobogan, nun jauh di pedalaman Jawa Tengah dengan hamparan sawah dan hutan jati, rupanya masih saja mengusik Rustono meskipun sudah 13 tahun dia menetap di Jepang.

Bagi Rustono yang alumnus Akademi Perhotelan Sahid (masuk tahun 1987), kerinduan tersebut bukanlah bernuansa sendu berlarut-larut, melainkan pembawa semangat menentukan keputusan jalan hidup.

Tahun 1997, setelah enam tahun bekerja di Hotel Sahid Yogyakarta, perubahan jalan hidup mulai menunjukkan arahnya. Ketika sebuah grup wisatawan Jepang berkunjung ke Yogya, seorang bidadari dari Negeri Matahari Terbit, Tsuruko Kuzumoto, yang tinggi semampai berkulit kuning langsung menambat hati Rustono. Dan rupanya dia tidak bertepuk sebelah tangan. Tahun itu juga berangkatlah Rustono menyusul ke Jepang dan mulai menempuh hidup barunya di Kyoto.

Berbagai pekerjaan pernah dia lakukan. Dari bekerja di perusahaan roti sampai ke perusahaan sayur-mayur. Di situ Rustono banyak memerhatikan etos kerja karyawan Jepang. Selain penuh tanggung jawab, mereka juga berupaya mencapai target dan ikut serta dalam menjaga kualitas produksi. Pun Pemerintah Jepang sangat teliti dengan secara periodik memeriksa kualitas produksi, meninjau perusahaan, sampai memerhatikan kebersihan ruangan, termasuk peralatan dan meja kerja.

Menurut pengamatan Rustono, makanan adalah kebutuhan paling pokok kehidupan manusia. Itu sebabnya mengapa segala bentuk makanan diproduksi di Jepang dan industrinya sangat maju. Terbetik dalam pikiran Rustono, kenapa tidak mencoba membuka usaha makanan yang belum ada di Jepang. Inspirasinya datang setelah mengenal nato, sebangsa makanan dari kedelai yang rasanya sangat khas untuk lidah Jepang.

Jadilah dia mencoba membuat tempe dengan sedikit pengetahuan yang pernah dia kenal. Selama empat bulan dia berkuat mencoba membuat tempe, dengan ragi dari Indonesia dan kedelai Jepang, tetapi selalu gagal. Hingga kemudian dengan menggunakan air dari sumber mata air di kediaman mertua, dia berhasil membuat tempe.

### **Perjalanan panjang**

Jalan untuk mencapai keberhasilan usaha yang dia tempuh sangatlah panjang dan terjal. Meskipun berhasil dalam percobaan membuat tempe, dia belum yakin benar. Pastilah itu bukan hanya karena menggunakan air asli dari mata air langsung. Setelah anak pertamanya, Noemi Kuzumoto, berusia tiga tahun, dengan izin istrinya Rustono kembali ke Indonesia selama tiga bulan untuk belajar membuat tempe kepada 60 perajin tempe di seluruh Jawa.

Beberapa perajin memang ada yang tidak sepenuhnya memberi rahasia pembuatan tempe, tetapi banyak hal yang bisa dia serap dari pengalaman para perajin tempe di Jawa Tengah. Misalnya, kenapa tempe bisa lebih terasa gurih, bagaimana hasilnya tempe yang dibungkus dengan daun bambu atau daun pisang, ataupun dengan plastik, dan bagaimana bisa menghasilkan fermentasi tempe dengan baik.

Yang kemudian tak kalah berat adalah memperoleh izin produksi di Jepang. Dia harus melalui penelitian dan tes di laboratorium, hingga harus memenuhi kesanggupan bertanggung jawab atas kualitas dan kandungan bahan produksi sesuai dengan yang tertera di kemasan bahwa kandungan gizi tempe kedelai setara dan kandungan gizi daging, termasuk mematuhi peraturan daur ulang kemasan.

Kendala cukup berat yang juga dapat dia lalui adalah soal menghadapi iklim alam di Jepang. Fermentasi tempe hanya bisa berhasil dalam cuaca kelembaban 60 persen hingga 90 persen, yang tentu saja tidak masalah di Indonesia. Di Jepang yang mempunyai empat musim, mempunyai kelembaban udara yang dibutuhkan tempe hanya pada musim panas. Tetapi, lewat penelitian kecil-kecilan dan telaten, hasilnya sangat besar. Dia bisa mengatur kelembaban pada segala musim di dalam ruangan produksi.

Peralatan produksi juga hasil inovasi Rustono sendiri. Alat pencuci kedelai dia modifikasi dari bekas mesin pencuci cumi-cumi yang dia dapat dari perusahaan perikanan. Begitu pula untuk pengemasan, dia datangkan mesin buatan Bantul dan Surabaya.

### **The King of Tempe**

Meskipun julukan ini hanya gurauan teman-teman sejawatnya, rasanya memang tak ada yang salah. Kini kapasitas produksi Rustono setiap lima hari bisa mencapai 16.000 bungkus tempe dengan kemasan 200 gram. Untuk mendukung produksi, dia mengadakan kontrak kerja sama dengan petani kedelai di Nagahama, kawasan Shiga.

Dari peta penyebaran Rusto's Tempeh yang tertera di ruang kerjanya, terlihat konsumennya tersebar di kota-kota hampir seluruh Jepang. Selain masyarakat Indonesia di Jepang dan masyarakat Jepang sendiri,

konsumennya juga meliputi perusahaan jasa boga, rumah makan vegetarian, toko swalayan, sekolah, hingga rumah sakit di Fukuoka.

Memang usahanya berawal dari skala kecil dengan pemasaran dari pintu ke pintu. Rumah produksi dia bangun sendiri tanpa tukang bangunan dan tanpa pemikiran arsitektural, tetapi hanya dengan intuisi yang mirip intuisi seniman. Dan dari usaha rumahan itu sekarang Rustono mencapai taraf pembangunan pabrik tempe di kawasan pinggir hutan yang bermata air, di atas lahan 1.000 meter persegi.

## Penghargaan

Di Jepang sudah banyak buku mengupas tentang tempe. Di antaranya yang terkenal adalah *The Book of Tempeh*, tulisan William Shurtleft dan Akiko Aoujaga. Buku besar ini lengkap dengan uraian dan ilustrasi menarik tentang pembuatan dan manfaat tempe dengan latar belakang budaya Indonesia, terutama Jawa.

Ada juga buku terbitan Asosiasi Tempe di Jepang yang dikelola para profesor dan ahli gizi. Asosiasi ini mengadakan penelitian dan setiap tahun mengadakan seminar tentang tempe. Salah satu kajiannya adalah kandungan gizi tempe tak kalah dari daging sapi.

Berbagai restoran vegetarian di Jepang banyak menyajikan olahan tempe dengan berbagai bentuk olahan Jepang, seperti misoshiru tempe dan tempura tempe. Yang paling terkenal adalah burger tempe.

Mereka memperkenalkan tempe dengan semboyan "Makanan enak belum tentu menyehatkan, makanan tidak enak bisa menyehatkan. Tetapi, makanan enak dan menyehatkan adalah tempe!" Terbitikan pula sebuah perusahaan kosmetik memproduksi bahan kecantikan dengan jamur hasil fermentasi tempe ke dalam kapsul yang konon bisa menghaluskan kulit.

Soal hak paten yang pernah jadi pergunjungan di negara kita bahwa tempe diklaim Jepang, Rustono menjelaskan, "Ah, itu kesalahpahaman. Bagaimana kita mematenkan tempe yang semua orang sampai di Amerika pun tahu tempe adalah makanan asli Indonesia. Apakah Jepang juga akan mematenkan sashimi atau sushi? Mereka hanya mematenkan olahan burgernya, bukan tempennya."

Bagi yang ingin kontak silakan hubungi beliau di [rustonotempeh@yahoo.com](mailto:rustonotempeh@yahoo.com)

Sumber: GM Sudarta (*Kompas*), *Tribun Timur*

## Cube Colossus: Game Anak Bangsa yang Jadi Finalis The Mochis Flash Game Summit 2010, AS



**Cube Colossus**, sebuah game karya anak bangsa berhasil menjadi finalis di ajang The Mochis, sebuah penghargaan bagi game berbasis flash terbaik dunia, dalam Flash Game Summit 2010 di San Francisco pada 8 Maret untuk kategori Best Shooter. Di kategori ini, Cube Colossus akan bersaing dengan game Captain Forever dan Death vs Monstars.

Sebelumnya, Cube Colossus juga meraih nominasi dalam Best of Casual Gameplay 2009 yang diselenggarakan portal casual gaming JayIsGames. Di ajang itu Cube mampu meraih posisi kedua dalam voting yang dilakukan.

Menurut penuturan pembuatnya, game ini ternyata berawal dari game anak SMA di tahun 2008. Hal itu dikemukakan Wimindra Lee, salah satu pengembang di studio Lucidrine yang berada di balik game Cube Colossus. Ketika itu dirinya melihat seorang anak SMA bernama Fandrey yang membuat game dengan judul Voidgale. Seluruh unsur dalam game itu, lanjut Lee, dibuat oleh Fandrey sendiri mulai dari grafis hingga pemrograman flash-nya.

Tertarik dengan hal itu, Lee pun mengajak Fandrey bergabung dalam Lucidrine. Awalnya, mereka membuat game sederhana bernama 'Cube Cube Panic' yang menampilkan aksi pesawat melawan kubus (cube) raksasa.

*“Dalam development-nya konsep berkembang jauh dari initial design. Karena terlalu lama waktu development-nya dan kesibukan masing-masing, kami terkena sindrom burned out (jenuh) dan proyek ini sempat terbengkalai,”* tuturnya.

Di tahun 2009, tim Lucidrine memutuskan untuk kembali menggarap game tersebut bertepatan dengan libur sekolah Fandrey. Pada Agustus 2009 lahirlah game Cube Colossus.

Ternyata game itu disambut baik oleh komunitas gamer dunia. JayIsGames, situs pengulas game flash ternama, pun mengulas game tersebut dan memberikan pujiannya. Komunitas di portal-portal game flash seperti Kongregate dan NewGrounds pun menyambut Cube Colossus dengan baik.

Sebagai finalis, tim Lucidrine pun sebenarnya mendapatkan undangan untuk menghadiri ajang The Mochis dalam Flash Gaming Summit 2010. *“Namun karena tempatnya di San Francisco dan terlalu mahal untuk ke sana, kami memutuskan untuk meminta teman kami yang ada di sana untuk menggantikan,”* ia menandaskan.

Ingin menunjukkan dukungan pada karya kreatif ini? The Mochis juga memberi kesempatan pengguna internet untuk memilih di kategori People's Choice Award. Kunjungi [situs Flash Gaming Summit 2010](#) untuk menyampaikan pilihan Anda.

Sumber: *DetikInet*

## Mobil Batik: Mencatat Sejarah Lewat Batik

Pertanyaan apa selanjutnya setelah Organisasi Pendidikan, Ilmu Pengetahuan dan Kebudayaan PBB, UNESCO, mengakui batik Indonesia sebagai warisan dunia tak benda pada Oktober 2009 dijawab oleh masyarakat.

Berbagai kegiatan swadaya di sana-sini terus berlangsung. Mercedes Benz Indonesia salah satunya, dengan meminta perancang busana Carmanita melukis satu mobil Mercedes Benz C250 CGI dengan motif batik. Gubernur DKI Fauzi Bowo meluncurkan [mobil batik](#) tersebut di Balaikota Jakarta



pada 9 Februari 2010. Setelah itu, mobil tersebut dipamerkan ke berbagai tempat. Mobil seharga 1 miliar itu akhirnya berhasil digondol Piyu, personel band Padi.

Mobil bergaya sport itu berwarna dasar merah marun di bagian depan dan warna perak di bagian belakang. Carmanita, cucu seniman batik dan pencipta lagu anak Bintang Sudibjo atau Ibu Sud, menerakan corak batiknya yang khas memakai titik-titik dengan inti motif bunga.

*"Batik berasal dari kata titik, karena itu saya gunakan titik-titik untuk membentuk corak. Juga ada motif retak untuk menunjukkan ciri batik tulis,"* kata Carmanita.

Untuk mewujudkan corak batik di atas badan mobil, Carmanita bekerja sama dengan Tommy Dwi Djatmiko, pemilik Mastomcustom Graphic Airbrush System, Jakarta, memakai teknik airbrush dengan pengerjaan hampir tiga minggu.

*"Mercedes Benz menyerahkan semuanya kepada saya. Semula saya akan memakai warna merah jambu, tetapi terlalu feminin. Karena itu, muncul warna merah marun dan perak yang lebih netral,"* tutur Carmanita.

UNESCO memberikan penghargaan warisan dunia tak benda pada batik dari Indonesia karena batik terus dihidupi dan menghidupi masyarakatnya. Salah satu upaya swadaya masyarakat adalah mendokumentasikan batik dan cara batik dikenakan. Ada yang mengoleksi, ada yang mengoleksi sekaligus menuliskan sejarahnya.

Sumber: *Kompas*

## Haryo Sumowidagdo: Ilmuwan Indonesia di CERN Jenewa, Swiss



Bagi anda yang pernah membaca novel Dan Brown, berjudul *Angel and Demon*, pasti tak asing lagi dengan CERN (Conseil Européene pour la Recherche Nucléaire) atau European Organization for Nuclear Research. Sebuah kompleks laboratorium percepatan partikel terbesar di dunia yang terletak di perbatasan antara Perancis dan Swiss, persis di sebelah barat Jenewa, yang memiliki daya tarik tersendiri bagi para peminat ilmu fisika. Di sanalah ribuan ilmuwan yang setengahnya adalah komunitas fisika partikel, melakukan eksperimen bersama.

Namun, siapa nyana ternyata ada orang Indonesia di antara ribuan ilmuwan itu. Salah satunya adalah [Haryo Sumowidagdo](#). Lelaki yang menggondol Ph.D dari Florida State University dan S1 dan S2 di Universitas Indonesia

### Aktivitas di CERN

Ada tiga kegiatan utamanya di CERN, yaitu sebagai teknisi, pembimbing, dan fisikawan. Sebagai teknisi, ia menulis program kendali dan kontrol untuk alat eksperimennya. Alat eksperimen fisika partikel tidak dijual di toko. Semua harus dibuat dan dikerjakan sendiri. Jadi tidak heran kalau fisikawan partikel eksperimen sering punya keahlian di luar fisika, itu semua karena panggilan tugas.

Sebagai pembimbing, ia membimbing dan menjadi tempat bertanya para mahasiswa program doctoral. Interaksinya dengan mahasiswa terjadi dua arah, karena ia juga kadang bertanya kepada mereka.

Sebagai fisikawan, Haryo menganalisis data untuk melakukan pengukuran besaran fisika atau mencari penemuan baru dalam bidang fisika. Kemudian tentunya menulis karangan ilmiah dan mempublikasikannya di jurnal ilmiah.

Ada kegiatan keempat yang belum banyak ia lakukan, yakni mempopulerkan iptek kepada masyarakat luas. Di CERN, kendala utama bagi Haryo adalah belum fasih berbahasa Prancis. Ia memulai sebuah blog akhir-akhir ini dalam bahasa Indonesia untuk kegiatan ini, jadi jangan lupa untuk melihat blognya <http://sumowidagdo.wordpress.com/> setelah membaca artikel ini.

Saat ini Haryo terlibat proyek Large Hadron Collider (LHC) secara tidak langsung. Ia menjadi anggota Compact Muon Solenoid (CMS), sebuah eksperimen fisika partikel yang terletak di LHC. LHC sendiri merupakan bagian dari CERN.

### **Cita-cita Sewaktu Kecil**

Profesinya saat ini sebenarnya tidak sesuai dengan cita-citanya sejak kecil. Sewaktu Haryo masih SD, ia sebenarnya ingin menjadi petani dan ingin masuk IPB. Alasannya karena ia terkesan dengan cerita Rumah Kecil (*Little House*) karangan Laura Ingalls Wilder yang menceritakan betapa petani bisa menjadi orang yang makmur, mandiri, dan hidup dari usaha dan tanahnya sendiri. Ketika di SMP kemudian berubah, ingin menjadi sarjana teknik komputer. Zaman itu komputer pribadi baru masuk di Indonesia dan ia termasuk orang yang beruntung bisa menggunakan komputer.

Terakhir ketika SMA, barulah Haryo mulai suka kepada fisika dengan serius. Di kelas III SMA, ia melamar untuk program penerimaan mahasiswa tanpa tes di Universitas Indonesia (UI). Ia memilih Fisika dan diterima. Ketika di Fisika UI, ia bertemu dengan mendiang Prof. Darmadi Kusno dan Dr. Terry Mart. Mereka berdua memberikan pengaruh besar padanya sehingga Haryo akhirnya mantap dengan cita-cita untuk menjadi fisikawan. Pak Darmadi ini adalah guru dan pembimbing Pak Terry Mart dan Pak Yohanes Surya. Pak Terry Mart kemudian menjadi pembimbing skripsinya. Haryo merasa bangga dan bersyukur diberi kesempatan menjadi murid beliau, dan hingga sekarang pun ia tetap hormat dan memiliki hubungan baik dengan beliau.

Selain Haryo, ada juga orang Indonesia lain yang tergabung di CERN, yaitu Rahmat dari University of Mississippi dan Romulus Godang dari University of South Alabama. Mereka berdua merupakan anggota CMS, sehingga mereka juga terlibat dengan CERN. Mereka saat ini masih di Amerika Serikat dan belum diberi kesempatan untuk berkunjung dan bekerja di CERN.

### **Awalnya Bergabung di CERN**

Awal cerita Haryo bergabung di CERN dimulai dari sebuah artikel di *Kompas* tanggal 8 Juni 1994 yang berjudul *Seorang Fisikawan Indonesia Terlibat Penemuan Top Quark*. Artikel itu menceritakan tentang kisah seorang alumni Fisika UI yang tengah menempuh studi doctoral di Amerika Serikat (AS) dan bekerja di Fermilab (sebuah laboratorium fisika seperti CERN yang terletak dekat Chicago, Amerika Serikat). Alumni tersebut terlibat dalam eksperimen fisika partikel yang menemukan top quark, salah satu partikel elementer. Penemuan top quark merupakan salah satu penemuan sangat penting dalam bidang fisika, setara dengan penemuan-penemuan penting lain yang sudah dianugerahi Hadiah Nobel Fisika. Meski kemudian Haryo

menyelesaikan sarjana fisika dengan topik skripsi fisika partikel teoretik, kesan yang ditinggalkan artikel itu sangat dalam.

Ketika ia diterima sebagai mahasiswa doktoral di AS, Haryo sebenarnya ingin melanjutkan kembali ke fisika nuklir/partikel teoretik. Namun, ternyata para profesor dalam bidang fisika nuklir/partikel teoretik sudah membimbing terlalu banyak mahasiswa doktoral sehingga mereka tidak lagi punya beasiswa untuk mahasiswa baru. Sebaliknya, profesor-profesor fisika partikel eksperimen memiliki beasiswa, dan mereka dengan senang hati mau menerimanya sebagai mahasiswa. Penelitian fisika partikel eksperimen mereka dilakukan di Fermilab. Disinilah ia teringat kembali kepada kisah dalam artikel tersebut dan kemudian memutuskan untuk bergabung dengan grup penelitian fisika partikel eksperimen. Jadi ia berpindah dari teori ke eksperimen, meski masih fisika partikel.

Setelah menamatkan studi, Haryo mendapat pekerjaan sebagai peneliti pascadoktoral di University of California, Riverside (UCR). Grup penelitian fisika partikel di UCR terlibat dalam eksperimen bernama CMS di CERN, dan ia akan ditempatkan di CERN. Awal tahun 2009, Haryo pindah dari Fermilab di Chicago ke CERN di Jenewa, dan semenjak itulah ia bekerja di sana.

Untuk masuk ke CERN ternyata tidak melalui seleksi khusus atau tertentu. Seseorang tidak perlu menjadi pegawai CERN untuk bekerja di CERN, melainkan bisa dengan menjadi mahasiswa doktoral atau peneliti di grup penelitian yang melakukan penelitian di CERN. Haryo bukan pegawai CERN namun ia ditempatkan di CERN. Mirip dengan pegawai Departemen Luar Negeri RI yang ditempatkan di kantor pusat PBB. Mereka bukan pegawai PBB, tetapi bekerja di kantor pusat PBB. Namun, tentunya harus menjadi mahasiswa doktoral atau peneliti terlebih dahulu.

Untuk kaum muda Indonesia yang tertarik untuk bekerja di CERN, mereka harus menyelesaikan pendidikan sarjana dahulu. Kemudian meneruskan ke pendidikan pascasarjana dan bergabung dengan universitas/grup penelitian yang memiliki kegiatan penelitian di CERN. Ada banyak perguruan tinggi/lembaga penelitian (PT/LP) yang melakukan penelitian di CERN (sekitar 500-600an) dari seluruh penjuru dunia (66 negara). Saat ini, beasiswa untuk pendidikan ke luar negeri sudah sangat banyak sehingga peluang terbuka lebar bagi siapa saja yang mau berusaha dan bekerja keras.

Menurut Haryo, penyebab sangat sedikitnya orang Indonesia yang bekerja di bidang fisika partikel eksperimen adalah karena ketidaktahuan, dan bukan karena ketidakmampuan. Ketiadaan penelitian fisika partikel eksperimen di Indonesia sama sekali bukan masalah: Pengalaman Haryo dan beberapa rekan dari Indonesia menunjukkan bahwa sarjana fisika lulusan perguruan tinggi di Indonesia bisa menyelesaikan pendidikan pascasarjana bidang fisika partikel eksperimen.

Ilmuwan di CERN berasal dari 66 negara yang memiliki institusi yang berpartisipasi dalam penelitian di CERN. Kemudian ada lagi orang dari luar 66 negara ini yang bekerja untuk salah satu PT/LP di 66 negara ini (seperti Haryo misalnya, ia berasal dari Indonesia yang tidak memiliki PT/LP yang melakukan penelitian di CERN, namun ia bekerja untuk UCR yang melakukan penelitian di CERN). Saat ini ada warga negara dari 97 negara yang berada di CERN.

CERN sendiri memiliki pegawai sekitar 2.500 orang, dan ada sekitar 10.000 orang yang berkunjung setiap tahun sebagai peneliti tamu. CERN merupakan salah satu organisasi internasional terbesar di Jenewa.

## Pulang Kampung dan Rencana Masa Depan

Ketika Haryo ditanya apakah akan pulang ke Indonesia, ia menjawab bahwa pulang ke Indonesia belum menjadi prioritasnya dalam waktu dekat. Alasannya adalah karena ia belum yakin apakah di Indonesia sudah tersedia infrastruktur yang memadai untuk memulai aktivitas penelitian dalam fisika partikel eksperimen. Perlu dimengerti bahwa infrastruktur tidak berarti sebuah akselerator, seperti LHC atau laboratorium besar seperti CERN. Akselerator sama sekali tidak diperlukan di Indonesia, karena sudah ada banyak akselerator di tempat lain.

Demikian pula sudah ada banyak eksperimen fisika partikel yang sedang berjalan sehingga tidak perlu memulai sebuah eksperimen baru dari nol. Infrastruktur yang dimaksud misalnya adalah jaringan internet kecepatan tinggi, industri elektronika dan manufaktur, dan dukungan politik untuk penelitian dalam jangka panjang (lebih dari 10 tahun). Meskipun infrastruktur yang diperlukan bukan sebuah proyek mercusuar, tetap diperlukan usaha luar biasa untuk menggabungkan berbagai infrastruktur tersebut untuk membentuk kegiatan penelitian fisika partikel eksperimen yang nyata.

Bahkan di negara yang lebih maju dari Indonesia pun hal ini tidak mudah. Misalnya, baru-baru ini ia mendengar bahwa beberapa fisikawan dari National University of Singapore mengajukan proposal untuk bergabung dengan CMS. Namun kemudian mereka menarik kembali proposal ini, karena ada masalah dengan teknis dan pendanaan. Padahal di Singapore aktivitas penelitian dan infrastrukturnya lebih baik daripada Indonesia.

Adapun rencananya ke depan adalah, dalam jangka panjang, ia merencanakan untuk memiliki karier yang mapan dalam bidang fisika partikel eksperimen. Selain fisika partikel eksperimen, ia juga tertarik kepada beberapa bidang yang sangat erat kaitannya dengan fisika partikel, seperti instrumentasi, fisika medis, dan teknologi komputasi grid. Beberapa bulan terakhir Haryo juga banyak berdiskusi dengan para profesor senior tentang bagaimana meniti dan membina karir dalam bidang fisika. Jalannya ke depan masih panjang dan berat, namun Haryo optimis bahwa ia akan menemukan jalan untuk membuat rencananya menjadi kenyataan. Obsesi lain, ia juga ingin menjadi penulis.

Sumber: [Netsains](#)

## I Wayan Wicaya: Pemenang Global Chefs Challenge 2010, Chile



[I Wayan Wicaya](#) menerima sambutan meriah bak pahlawan oleh teman, keluarga, dan koleganya ketika kembali pulang di Bali Ngurah Rai International Airport pada 2 Februari 2010, setelah rangkaian panjang penerbangan dari Chile. Wayan pulang membawa piala yang menandakan salah satu penghargaan dunia kuliner paling bergengsi, yaitu pemenang Global Chefs Challenge 2010 pada 29 Januari lalu.

Salah satu kompetisi koki terbesar di dunia dan disponsori oleh World Association of Chefs Societies (WACS), Global Chefs Challenge mencari koki berbakat dari 88 negara yang telah memenangkan semi-finalis tujuh benua yang bersaing untuk hadiah tertinggi di Santiago. Dalam kompetisi ini, Wayan dibantu asistennya, Alexander Tanuhardja.

Sebelum berkompetisi di Santiago, Wayan yang bekerja sebagai Executive Sous Chef di Bulgari Resort Bali harus melakukan perjalanan yang melelahkan selama dua tahun berkompetisi di tingkat lokal, nasional dan regional sebelum mendapatkan hak untuk mewakili Indonesia dan Asia di final dunia.

*“Jalan ke Chile adalah beralaskan kerja keras, keterampilan, kreativitas dan banyak rintangan yang lebih kecil dan untuk memenangkan penghargaan paling bergengsi ini benar-benar menakjubkan dan sebuah pengakuan seberapa jauh Indonesia telah mengembangkan koki lokal kami dengan standar internasional,”* kata Darren Lauder Nusa Dua Beach Hotel yang juga Wakil Presiden Bali Culinary Professionals (BCP).

Wayan, lulusan BPLP (The Bali Hotel and Tourism Training Institute) tahun 1992 ini sangat senang dengan hadiahnya dan mengatakan, *“Memenangkan gelar Chef Global Asia adalah salah satu yang menarik dari karier saya. Aku mengingatkan diri untuk tetap tenang dan fokus serta hanya melakukan yang terbaik. Ini merupakan pengalaman yang luar biasa dan saya sangat bahagia untuk diri saya sendiri dan rekan-rekan saya yang telah mendukung saya dan memberikan saya kepercayaan diri untuk mengambil tantangan besar ini”* ujar pria yang pernah meraih trophy Gold Medal/Global Chef Challenge Hongkong (2008), Gold Medal/Bali Salon Culinare (2008), dan Silver Medal/Bali Salon Culinare (2004) ini.

*“Kami semua sangat terkesan oleh upaya ini dan menang adalah konfirmasi akhir bahwa koki di Indonesia mampu bersaing melawan yang terbaik pada setiap tahap kuliner. Inilah buktinya,”* kata Andrew Skinner, *“Seorang koki Bali menyapu bersih kompetisi untuk mengambil gelar bergengsi ini. Untuk tim Indonesia hanya untuk berhasil ke final adalah sebuah mimpi, untuk menang adalah melampaui kata-kata.”*

*“Kami pergi ke Santiago tanpa harapan sama sekali. Kami dianggap sebagai kuda hitam. Tapi apa yang ditunjukkan pada hari (persaingan) adalah hal yang tak dapat dipercaya bisa terjadi. Namun kami juga percaya bahwa ini bukan kebetulan, karena kami merasa kami akan berada di bawah standar yang diperlukan, kami berlatih dan berlatih seperti yang tidak anda bayangkan, hanya untuk memastikan bahwa kami tidak memperlakukan diri di panggung dunia. Dan kemudian kami menang!”* lanjut Skinner.

*“Kami sangat bangga telah mewakili, Indonesia, Bali Culinary Professionals dan diri kami pada tingkat persaingan ini. Bisa menang adalah hal fantastis “*

Sumber: [Balidiscovery.com](http://Balidiscovery.com), [WACS](http://WACS)

## Nusantara: Game Online Karya Anak Bangsa



Buat para gamers di Indonesia boleh bersorak gembira. Pасalnya, Nusantara Online, game produksi dalam negeri bergenre *massively multiplayer online role playing game* atau MMORPG akhirnya resmi dirilis ke publik.

Setelah tertunda sejak pertengahan 2009, permainan ini akhirnya resmi dilempar ke pasar dan sudah bisa dimainkan oleh para pengguna internet di Indonesia. Peluncuran permainan ini digelar dalam uji coba permainan Nusantara Online di Mal Artha Gading, Jakarta Utara pada 25 Februari 2010.

Nusantara *online* merupakan permainan komputer bergenre MMORPG pertama yang dihasilkan oleh anak bangsa. Permainan ini dikembangkan dengan karakter-karakter asli Indonesia dan dijalankan di atas *engine* berjudul Another Game Engine Library (Angel) yang juga buatan Indonesia.

Pengembangan permainan Nusantara Online dilakukan oleh dua institusi yang keduanya berkantor di Bandung. Pengembangan *engine* permainan dilakukan oleh Sangkuriang Studio, sedangkan pembuatan karakter dan jalan cerita alias *game play* dilakukan oleh Telegraph Studio. Adapun PT Nusantara Wahana Komunika ditunjuk sebagai *publisher*.

Direktur Operasional PT Nusantara Wahana Komunika Sigit Widodo menyatakan optimistis bahwa permainan ini akan diterima oleh pasar. *“Sejak dikenalkan ke publik, selalu ada puluhan e-mail dan komentar di Facebook yang menanyakan perkembangan permainan ini. Kami yakin, permainan ini akan mudah diterima, terutama oleh kalangan generasi muda,”* kata Sigit.

Sigit menuturkan, Nusantara Online berawal dari rasa keprihatinan terhadap konten-konten asing yang marak di Indonesia. Berbagai media, terutama film animasi dan permainan *online*, banyak didominasi oleh produk-produk luar negeri yang menawarkan karakter-karakter asing.

Heru Nugroho, Managing Director Nusantara Online, mengatakan bahwa *gamers* muda sekarang jauh lebih mengenal karakter Jepang, seperti Toyotomi Hideyoshi, Ieyasu Tokugawa, dan Oda Nobunaga, ketimbang karakter nasional, seperti Hayam Wuruk, Gajah Mada, atau Prabu Siliwangi.

Sigit menjelaskan, cerita dalam permainan Nusantara Online mengambil latar belakang kerajaan-kerajaan yang pernah ada di Indonesia. Pada rilis versi satu ini, Nusantara Online menghadirkan tiga latar kerajaan, yakni Majapahit, Sriwijaya, dan Pajajaran. *“Rencananya, pada setiap versi baru yang akan diluncurkan tiap tahun, akan ada tambahan tiga kerajaan baru hingga setidaknya tiap provinsi di Indonesia dapat diwakili oleh satu kerajaan,”* urainya.

Yang istimewa, permainan Nusantara Online ini didesain berdasarkan riset terhadap situasi kerajaan-kerajaan pada masa lampau. Fitur-fitur Nusantara Online, ujar Sigit, dikembangkan mengikuti sistem tata kemasyarakatan, arkeologi, sejarah, dan kondisi alam yang berlaku di Nusantara pada masa silam.

Sigit menjamin, kedalaman karakter dan *gameplay* di Nusantara Online akan memenuhi hasrat keingintahuan *gamer* Indonesia terhadap budaya dan karakter-karakter khas Indonesia. *“Misalnya, kalau kita lihat situs Trowulan di dalam game ini, ya kondisi real-nya saat itu ya begini,”* katanya.

Untuk rilis versi pertama alias versi alfa ini, Sigit mengatakan bahwa pihaknya belum memasarkan permainan dalam bentuk CD. Ia menjelaskan, pencinta permainan bisa mengunduh dan melakukan registrasi *user game* Nusantara Online ini di [www.nusol.web.id](http://www.nusol.web.id). *“Kami juga kerja sama dengan Asosiasi Warnet Indonesia (Awari). Masyarakat bisa memainkan permainan ini atau mengopinya dari warnet berlabel Awari,”* tuntasnya.

Sumber: Kompas

## Kain Tenun Indonesia Dapat Pujian di Asian Women's Circle Luncheon, Jenewa



Komunitas diplomatik di Jenewa terpujau dengan kain tenun Indonesia dalam acara “Asian Women’s Circle Luncheon” yang digelar di kediaman wakil tetap pemerintah RI Jenewa/Dubes dan Ny Lista Damayanti Djani di Jenewa.

*“Kain tenun yang diperagakan berasal dari berbagai provinsi di Indonesia seperti Tenun Alor, Tenun Bugis, Tenun Makassar, Tenun Nusa Tenggara Timur, Sarung Samarinda, Songket Palembang, dan Tapis Lampung,”* ujar Sekretaris Tiga PTRI Jenewa, Joannes Tandjung 26 Februari 2010.

Joannes Tandjung mengatakan berbagai pujian dilontarkan oleh pada undangan yang terdiri atas wakil tetap/duta besar perempuan dan istri negara-negara kawasan Asia untuk PBB, WTO dan organisasi internasional.

Lista Damayanti Djani dalam sambutannya sebagai tuan rumah acara tersebut mengatakan selama ini, Indonesia sangat identik dengan batik. Masyarakat internasional belum banyak yang mengetahui masih banyak kain tradisional Indonesia selain batik. *“Untuk itu, kami berusaha memperkenalkan tenun sebagai kain tradisional Indonesia yang tidak kalah cantik dan menawan dibanding batik yang sudah lebih dulu mendunia,”* ujarnya.

Menurut Lista, sejumlah kain tradisional Indonesia yang diperagakan berasal kain Tenun Alor, Tenun Bugis, Tenun Makassar, Tenun Nusa Tenggara Timur, Sarung Samarinda, Songket Palembang, dan Tapis Lampung.

Berbagai jenis kain tenun yang diperagakan itu melambangkan Indonesia *“as a living example of unity in diversity”*.

*“Meskipun berbeda dari segi motif, namun pembuatan dan pewarnaan alami dari kain-kain tenun tersebut mengikuti pola yang sama dan telah turun temurun dipraktikkan oleh masyarakat tradisional wilayah tertentu,”* ujarnya.

Usai acara peragaan para undangan dijamu dengan jamuan makan siang dengan menu khas Indonesia seperti sate ayam, ikan bumbu kuning, pepes tahu jamur dan terong balado yang disajikan dalam periuk dan wajan yang terbuat dari gerabah.

Sebagian besar dubes/wakil tetap perempuan maupun istri para wataup/dubes dari negara-negara kawasan Asia berasal dari Bahrain, Brunei Darussalam, China, Filipina, Hong Kong SAR, India, Iran, Jepang, Korea Selatan, Laos, Myanmar, Pakistan, Singapura, Thailand, dan Turki.

Selain itu wakil dari organisasi internasional di Jenewa yang menghadiri Asian Women’s Circle Luncheon diantaranya Fondation Pour Geneve dan media seperti *Geneva Prestige Magazine*.

Sumber: *Kompas, VIVAnews*

## Ultimate Traveller: Promosi Indonesia Lewat Reality Show Channel 4, Inggris



“*You can’t get the culture more than in the Indonesia?*” ujar salah seorang peserta *reality show* yang ditayangkan setiap Sabtu dan Minggu di stasiun televisi Channel 4 Inggris dalam acara bertajuk “*Ultimate Traveller*”.

Enam remaja Inggris peserta acara *reality show* tersebut adalah Andrew Tate (21) dari Luton, Chantell Jones (19) dari London, Chloe Ridley (20) dari Oxford dan Mairi Claire Bowser (18) dari Skotlandia serta Nathan Dunlop (19) dari London dan Gareth (21) dari Yorkshire.

Keenam remaja yang melakukan perjalanan sepanjang 3.000 kilometer dari Jakarta, Bandung, Lembang, Jogja, Solo dan Bali dan berakhir di Danau Kalimutu Flores membutuhkan hadiah sebesar 10 ribu poundsterling dan mendapat julukan “*Ultimate Traveller*”.

Acara *Ultimate Traveller*, merupakan acara *reality show* yang tengah ditayangkan setiap minggu sejak awal Februari hingga Maret di stasiun televisi swasta Inggris itu merupakan perjalanan yang penuh tantangan bagi remaja Inggris yang terbiasa hidup nyaman.

Keenam remaja Inggris yang terpilih dari 2000 pelamar itu setiap minggu mendapatkan uang saku sangat terbatas, yaitu senilai 12 Poundsterling sehari yang Inggris hanya dapat membeli dua porsi ikan dan keripik (*fish and chip*).

Dari Bandara Soekarno-Hatta di Jakarta, keenam pemuda beransel (*backpackers*) itu hanya berbekal uang saku sebesar 12 pound guna melanjutkan perjalanan ke Kota Bandung dan Lembang, Jawa Barat.

Keenam remaja Inggris bertemu untuk pertama kalinya mendarat di Bandara Soekarno-Hatta di Jakarta, dan untuk pertama kalinya pula mereka berbagi latar belakang sosial yang berbeda.

Kesan pertama keenam peserta itu bermacam macam, “*Saya hanya tahu nama Indonesia,*” ujar Chantell, yang menyebut dirinya sebagai diva.

Sementara itu, Andrew Tate mengakui bahwa tidak yakin apa yang dicari. “*Saya tidak yakin dengan apa yang akan saya saksikan,*” ujarnya.

Keenam remaja yang melakukan perjalanan selama dua bulan di Indonesia yang penuh dengan tantangan itu bertemu untuk pertama kalinya di pusat pertokoan di Jakarta. Sebelumnya, mereka tidak saling mengenal satu sama lain.

Salah satu kontestan, Gareth (22) dari daerah Yoskshare, yang melihat pemandangan sepanjang jalan banyak gubuk di Jakarta langsung berkomentar tentang Indonesia yang disebutnya sebagai “*layaknya negeri miskin.*”

“*Saya merasa sangat terkejut,*” ujar Gareth. Baru tiga hari di Indonesia ia langsung merasa rindu rumah (*homesick*), sehingga akhirnya mengundurkan diri agenda acara perjalanan “*Ultimate Traveller*“, dan kembali ke Inggris.

Acara garapan rumah produksi *Studio Lambert`s* yang dibentuk tahun 1950-an, dan menghasilkan banyak acara serupa berkantor di Soho, London.

*Studio Lambert`s* memiliki sejarah yang membentang lebih dari setengah abad adalah salah satu perusahaan terkemuka di Inggris yang memproduksi berbagai acara televisi dan iklan perusahaan. Perusahaan itu didirikan oleh Stephen Lambert, ayah Roger Lambert.

Diluncurkan pada 1955, tepat sebelum televisi komersial dimulai di Britania, studio itu juga yang berbasis di wilayah West End guna memproduksi banyak program yang juga menang penghargaan internasional sepanjang tahun 1960-an, 1970-an dan 1980-an.

### **Berkereta api**

Dari Bandung, para remaja Inggris itu melanjutkan perjalanan berkereta api menempuh perjalanan selama 10 jam menuju kota Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).

Lewis (24) dari Leeds menggantikan Gareth yang kembali ke Inggris. Lewis mengakui bahwa ikut dalam acara “*Ultimate Traveller*” membuat mental dirinya sangat tegang.

Sementara itu, Chloe dari Oxford sangat menikmati perjalanannya. “*Saya menyukai acara ini,*” ujarnya. Ia duduk di depan pintu gerbong kereta api yang tentunya tidak akan pernah bisa dilakukannya di Inggris. Chloe sangat menikmati pemandangan di sepanjang perjalanan dari Bandung ke Yogyakarta lantaran baginya memperlihatkan pemandangan yang indah.

Para peserta “*Ultimate Traveller*” melakukan perjalanan dengan kendaraan umum, yakni seperti kereta api, angkutan kota (angkot), bahkan naik becak khas Yogyakarta.

Mereka juga mencicipi makanan ekstrim khas Indonesia, seperti sate kobra dan minum darah ular kobra yang diyakini baik untuk kesehatan.

Berbagai tantangan harus dihadapi para peserta, antara lain mereka melakukan perjalanan hanya dengan berbekal satu tas punggung saja. Setiap minggu mereka harus berganti grup untuk saling mengenal rekan perjalanan, sehingga di antara mereka juga ada yang saling bergosip.

Chloe tampak menikmati pelajaran dan tertarik untuk mengikuti kursus membuat wayang kulit. “*Kita tidak mungkin dapatkan kebudayaan semacam ini selain di Indonesia. Saya menyukai, ya saya sangat menyukainya,*” ujar Chloe.

Sementara itu, Chantell menilai, belajar membuat wayang kulit hanya membuang waktu. “*Kenapa tidak menggunakan gunting saja?*,” ujarnya.

Keenam remaja itu juga menikmati pemandangan Borobudur di Jawa Tengah, yang disebutkan merupakan salah satu dari tujuh keajaiban dunia. Mereka kemudian menikmati matahari terbit di Gunung Bromo, Jawa

Timur, serta berkunjung ke daerah wisata Bali, dan berlanjut ke Lombok (Nusa Tenggara Barat/NTB), serta berakhir di Flores (Nusa Tenggara Timur/NTT).

## Kebanggaan RI

Dutabesar RI untuk Kerajaan Inggris Raya, Yuri Thamrin, mengakui bangga dengan penayangan acara tersebut. “Saya sangat senang Indonesia menjadi bagian profil yang sangat bagus dalam program *Traveller* ini,” ujarnya.

Ia mengemukakan, “*Mudah-mudahan acara ini akan menarik lebih banyak orang Inggris datang ke negeri kita. Banyak peluang untuk saya membicarakan hal ini saat bertemu produser acara ini.*”

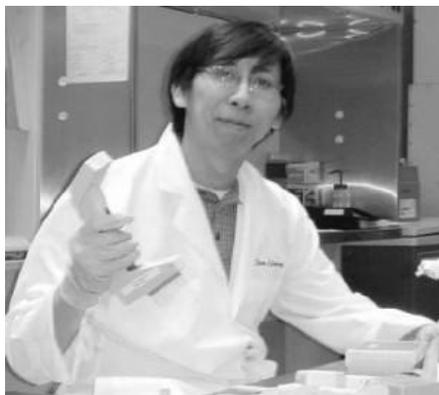
Mahasiswa Indonesia yang tengah menuntut ilmu di Norwich, Silvia Devina, mengakui pertama menyaksikan komentar para peserta saat mereka baru tiba di Indonesia cukup kesal. “*Mereka semua gak tau di mana Indonesia itu,*” ujarnya.

Apa lagi, menurut dia, ada yang berkomentar, “*Saya pikir negara ketiga, ternyata tidak parah amat ya.*”

Dari kalangan penonton yang memebrikan komentar mengenai acara itu, diantaranya Scott White mengakui programnya sangat bagus. “*Acara ini sangat mengagumkan, membuat kita menyukainya. Saya akan coba ikut di program berikutnya.*”

Sumber: *Antara*

## Muhammad Arief Budiman: Eksekutif Perusahaan Genetika Orion Genomic, AS



Di sebuah ruang kerja di kompleks Orion Genomic, salah satu perusahaan riset bioteknologi terkemuka di Saint Louis, Amerika Serikat, seorang lelaki Jawa berwajah “dagadu”—sebab senyum tak pernah lepas dari bibirnya—kerap terlihat sedang shalat.

Dialah **Muhammad Arief Budiman**, pria kelahiran Yogyakarta, 28 September 1970 yang pada mulanya bercita-cita menjadi pilot, lalu ingin jadi dokter karena harus berkacamata sewaktu SMP, anak pekerja pabrik tekstil GKBI itu sekarang menjadi motor riset utama di Orion. Jabatannya: Kepala Library Technologies Group. Menurut *BusinessWeek*, ia merupakan satu dari enam eksekutif kunci perusahaan genetika itu.

Genetika adalah cabang ilmu biologi yang mempelajari gen, pembawa sifat pada makhluk hidup. Peran ilmu ini bakal makin sentral di masa depan: dalam peperangan melawan penyakit, rehabilitasi lingkungan, hingga menjawab kebutuhan pangan dunia.

Arief tak hanya terpandang di perusahaannya. Namanya juga moncer di antara sejawatnya di negara yang menjadi pusat pengembangan ilmu tersebut: menjadi anggota American Society for Plant Biologists dan—ini lebih bergengsi baginya karena ia ahli genetika tanaman—American Association for Cancer Research.

Asosiasi peneliti kanker bukan perkumpulan ilmuwan biasa. Dokter bertitel Ph.D pun belum tentu bisa “membeli” kartu anggota asosiasi ini. Agar seseorang bisa menjadi anggota asosiasi ini, ia harus aktif meneliti penyakit kanker pada manusia. Ia juga harus membawa surat rekomendasi dari profesor yang lebih dulu aktif dalam riset itu serta tahu persis riset dan kontribusi orang itu di bidang kanker. Arief mendapatkan kartu itu karena, “*Meskipun latar belakang saya adalah peneliti genome tanaman, saya banyak melakukan riset genetika mengenai kanker manusia,*” ujarnya.

Sembilan tahun di Orion Genetics, bekas kasir toko kelontong di Islamic Center di Bryan College Station, Texas, itu sudah membuat delapan teknologi untuk menangani sel kanker manusia: satu sudah dikanjar paten, tujuh sedang menunggu persetujuan dari kantor paten Amerika. Temuan pertama yang sudah dipatenkan adalah alat untuk menemukan biomarka (penanda molekuler) pada penyakit kanker. Bentuknya serupa cip. Untuk menciptakan cip pengendus kanker itu, “*Kami mengembangkan metodenya sejak lima tahun lalu,*” ujar bekas guru Al-Huda Islamic School di College Station, Texas, itu.

Tujuh temuan lainnya yang sudah dimasukkan ke kantor paten untuk mendapat pengesahan masih berhubungan dengan teknologi pemindai kanker. Masing-masing pemindai gen untuk kanker payudara, kanker ovarian, kanker hati, kanker kolon, kanker paru-paru, kanker melanoma, kanker kandung kemih, kanker ginjal, dan kanker endometrial. “*Kami mem-*filling* tujuh paten itu dari penelitian selama tiga tahun,*” kata Arif.

Daya endus alat-alat itu terhadap sel kanker bisa diandalkan. Sekadar contoh, pengendus kanker payudaranya memiliki sensitivitas di atas 90 persen. Dengan akurasi setajam itu, kalangan kedokteran menilai, temuan-temuan tersebut akan merupakan arsenal penting dalam peperangan melawan kanker—penyakit pembunuh nomor wahid di dunia.

Soalnya, kebanyakan kanker hanya terdeteksi setelah tak bisa lagi diobati. Nah, alat-alat ini mendeteksi adanya sel-sel kanker itu saat masih “kuncup” sehingga peluang dibabat habis lebih besar. Caranya pun mudah dan tidak invasif, cukup mengendus keberadaan gugus metil, sebuah persenyawaan kimia antara karbon dan hidrogen. Ini karena, “*Gen-gen pada pasien kanker biasanya memiliki gugus metilasi,*” ujarnya.

Sebelumnya, Arief mengembangkan teknologi untuk mengaplikasikan gugus metil pada pembacaan gen tanaman. Namanya penapis metil (*methyl filtration*). Penyaring metil ini berfungsi menapis DNA sampah di dalam gen sebuah tanaman, yang jumlahnya sekitar 50 persen dari seluruh gen dalam tanaman itu, dengan mendeteksi gugus metilnya. “*Jadi kita tidak perlu lagi membaca semua sekuen genome dalam tanaman yang butuh waktu lama dan biaya besar seperti yang dilakukan pada proyek genome padi dengan BAC-nya,*” kata anak kedua dari tiga bersaudara ini.

BAC (*bacterial artificial chromosome*), yang menjadi bahan desertasinya di Texas A&M Technology, adalah tonggak pertama dia dalam bidang genetika di Amerika. Berkat daya gunanya, BAC kemudian menjadi mesin utama dalam proyek megajuta dolar bertajuk “International Rice Genome Sequencing Project”. Proyek yang dipimpin Jepang ini mengerjasamakan laboratorium *genome* di Amerika, Cina, Prancis, Taiwan, India, Thailand, Korea, Brasil, dan Inggris.

Suami Rita Syamsuddin, sarjana Jurusan Tafsir dan Hadis IAIN Syarif Hidayatullah dan Sastra Arab Universitas Indonesia, itu tak ingin selamanya menaikkan bendera Merah-Putih di negeri orang. Ia mengaku

akan pulang pada suatu hari nanti. Saat ini masih ada keinginan yang belum kesampaian: membawa riset tentang marka-marka pembeda sel kanker dan sel sehat ke tahap implementasi. “*Setelah itu, saya akan pulang,*” ujarnya.

Sumber: *Koran Tempo*

## Andrivo Rusydi: Ilmuwan Teknologi Nano Kelas Dunia



Hari-hari **Andrivo Rusydi** menetap di negeri sendiri hanya bisa dihitung dengan jari. Pemuda ini mesti wira-wiri antarbenua sepanjang tahun untuk menjalani riset-risetnya di bidang teknologi nano. Ia memang salah satu dari sedikit anak bangsa negeri ini yang menguasai teknologi pengontrol skala atom dan molekul itu. Sebuah keahlian yang banyak dibutuhkan di negara maju.

Maka negara semacam Singapura, Amerika Serikat, Jerman, dan Kanada membuka lebar-lebar pintu riset bagi urang awak ini. Mari kita lihat jejak-jejak kejeniusannya, yang sudah diakui dunia internasional, itu. Saat ini Andri adalah peneliti tetap dan pengajar mata kuliah nanotechnology dan nanoscience di Universitas National Singapura (NUS). Di universitas ini pula ia mendapatkan gelar profesor pada usia 31 tahun. Dia diangkat menjadi anggota Singapore International Graduate Award atau supervisi para doktor lulusan NUS.

Di Jerman, suami Sulistyaningsih ini menjadi profesor tamu pada Center for Free Electron Laser dan Institute for Applied Physics of University of Hamburg. Di sini, selain mengajar, Andri membimbing mahasiswa diploma sampai doktoral.

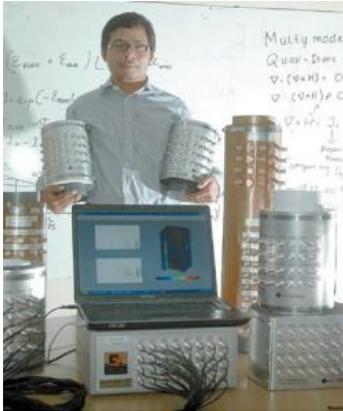
Penjelajahannya yang intensif di ranah teknologi nano juga membuat sulung dari empat bersaudara ini juga menjadi peneliti tamu di Departemen Fisika Universitas Illinois di Urbana, Amerika Serikat, dan Universitas British Columbia, Kanada.

Jejak akademisnya memang terlacak hingga ke berbagai pelosok dunia. Tak hanya itu, teknik riset yang ia kembangkan kemudian dimanfaatkan di berbagai negara, antara lain Amerika Serikat, Prancis, Korea, Jepang, Australia, Jerman, Kanada, dan Taiwan.

Dengan reputasi akademik internasional semacam itu, Andri tak ingin terlena. Dia ingin berbakti kepada tanah airnya untuk memajukan dunia ilmu di negeri ini. Caranya lewat kerja sama penelitian dan beasiswa tingkat doktoral dari berbagai dana penelitian yang diperolehnya.

Sumber: *VIVAnews*

## Warsito Purwo Taruno: Penemu Teknologi Pemindai (ECVT) yang Dipakai NASA



Robot itu bernama Sona CT x001. Di sebuah jendela ruko di perumahan Modernland, Tangerang. Robot yang dibekali dua lengan itu sedang memindai tabung gas sepanjang 2 meter. Di bagian atas robot, layar laptop menampilkan grafik hasil pemindaian.

Sona, buatan Ctech Labs (Center for Tomography Research Laboratory) Edwar Technology, sedang diuji coba. Alat ini sudah dipesan PT Citra Nusa Gemilang, pemasok tabung gas bagi bus Transjakarta. *“Di dalam ruko tidak ada tempat lagi untuk menyimpan Sona dan udaranya panas,”* kata **Dr Warsito Purwo Taruno**, pendiri dan pemilik Edwar Technology.

Sona harus berada di ruangan yang suhunya di bawah 40 derajat Celsius. Perusahaan migas Petronas, kata Warsito, tertarik kepada alat buatannya. Kini mereka masih dalam tahap negosiasi harga dengan perusahaan raksasa milik pemerintah Malaysia tersebut.

Selain Sona, Edwar Technology mendapat pesanan dari Departemen Energi Amerika Serikat. Nilai pesanan lumayan besar, US\$ 1 juta atau sekitar Rp 10 miliar.

Badan Antariksa Amerika Serikat (NASA) pun memakai teknologi pemindai atau Electrical Capacitance Volume Tomography (ECVT) temuan Warsito. Lembaga ini mengembangkan sistem pemindai komponen dielektrik seperti embun yang menempel di dinding luar pesawat ulang-alik yang terbuat dari bahan keramik. Zat seperti itu bisa mengakibatkan kerusakan parah pada saat peluncuran karena perubahan suhu dan tekanan tinggi.

ECVT adalah satu-satunya teknologi yang mampu melakukan pemindaian dari dalam dinding ke luar dinding seperti pada pesawat ulang-alik. Teknologi ECVT bermula dari tugas akhir Warsito ketika menjadi mahasiswa S-1 di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Kimia, Universitas Shizuoka, Jepang, tahun 1991. Ketika itu pria kelahiran Solo pada 1967 ini ingin membuat teknologi yang mampu “melihat” tembus dinding reaktor yang terbuat dari baja atau obyek yang opaque (tak tembus cahaya). Dia lantas melakukan riset di Laboratorium of Molecular Transport di bawah bimbingan Profesor Shigeo Uchida.

Di dunia akademisi internasional, Warsito dikenal sebagai pionir dalam teknologi tomografi, yaitu teknologi untuk memindai berbagai macam obyek dari tubuh manusia, proses kimia, industri perminyakan, reaktor nuklir hingga perut bumi. Penemuannya yang paling spektakuler adalah tomografi volumetrik 4D yang dipatenkan di Amerika dan lembaga paten internasional PTO/WO tahun 2006. Teknologi ini diperkirakan akan mengubah drastis perkembangan riset dan teknologi di berbagai bidang dari energi, proses kimia, kedokteran, hingga nano-teknologi.

Warsito membangun sebuah institusi riset swasta pertama di Indonesia untuk mengembangkan teknologi tomografi volumetrik untuk berbagai aplikasi. Meskipun masih berskala kecil, institusi yang dibangunnya mempunyai reputasi tinggi di dunia dan telah mampu menjalin kerja sama riset dengan lembaga riset dan universitas kelas dunia seperti Ohio State University (AS), National Natural Science Laboratory of Japan (RIKEN, Japan), Nanyang Technology University (Singapore), dan Universiti Kebangsaan Malaysia (Malaysia).

Produk dari institusinya telah dipakai di berbagai institusi dunia, termasuk Ohio State University (AS), Cambridge University (UK), B&W Company (AS), dan Morgantown National Laboratory (Dept of Energy, WA, AS). Institusi yang dibangunnya juga telah menjadi standar bagi teknologi tomografi volumetrik dan yang dikembangkan di seluruh dunia dan dipublikasikan di dua jurnal internasional terkemuka, yaitu Measurement Science and Technology (UK) dan IEE Sensors Journal (AS).

Lembaga penelitian yang juga memberikan beasiswa dan bimbingan penelitian bagi mahasiswa Indonesia dari seluruh tanah air. Ini sebagai bantuan untuk menyelesaikan tugas akhir dengan pembinaan riset kelas dunia bekerja sama dengan lembaga-lembaga riset dunia yang terikat dalam kerjasama penelitian.

Di bidang keorganisasian, Warsito adalah salah satu pendiri dan ketua umum Masyarakat Ilmuwan dan Teknolog Indonesia (MITI). Selama menjabat sebagai ketua umum MITI sejak tahun 2005, Warsito telah membangun jaringan MITI di seluruh Indonesia dan luar negeri terutama MITI-Mahasiswa di 50 kampus di 26 Propinsi di seluruh Indonesia.

Program utama yang dilancarkan MITI adalah meningkatkan kualitas akademis dan kemampuan riset mahasiswa Indonesia, serta membantu pengembangan SDM mahasiswa Indonesia melalui program pengiriman mahasiswa Indonesia untuk belajar ke luar negeri. Tahun 2007 MITI bekerja sama dengan Atase Pendidikan dan Kebudayaan RI di Riyadh berhasil mengirim mahasiswa untuk program belajar S2 dan S3 sebanyak 51 orang atas beasiswa dari pemerintah Saudi Arabia.

Saat ini MITI juga sedang membangun kelompok-kelompok belajar dan riset bagi pelajar dan mahasiswa di seluruh pelosok tanah air untuk membudayakan riset ilmiah dan mendorong segera terwujudnya universitas riset di universitas-universitas seluruh Indonesia.

Selain melakukan penelitian, Warsito juga mengajar di Sekolah MIPA dan Fisika, Universitas Indonesia, mengarahkan murid-murid postdoctoral dari Universitas Negeri Ohio, Universitas Negeri Washington dan Universitas Shizuoka. Warsitor adalah salah satu dari '50 Tokoh' Revolusi Kaum Muda versi majalah *Gatra*, (Edisi Khusus 2003), '10 Tokoh yang Mengubah Indonesia' versi majalah *Tempo* (Edisi Khusus Akhir Tahun 2006), dan juga terpilih menjadi salah satu dari '100 Tokoh Kebangkitan Indonesia' versi majalah *Gatra* (Mei, 2008).

Warsito menghabiskan waktu bertahun-tahun demi menggeluti ilmunya. Dengan temuan teknologinya, Warsito juga disebut-sebut banyak kalangan sangat layak mendapat Hadiah Nobel.

Sumber: *VIVAnews, Dakwatuna*

## **Joe-Hin Tjio: Penemu Kromosom 23 dari Indonesia**

Siapa sangka seorang ilmuwan dari Indonesia ternyata berperan penting dalam perkembangan bioteknologi khususnya genetika. Dia bersama koleganya yang menemukan dan memastikan bahwa kromosom manusia berjumlah 23 pasang, padahal sebelumnya para ilmuwan meyakini bahwa jumlah kromosom manusia adalah 24.

Kisahanya bermula tahun 1921, ada 3 orang yang datang kepada Theophilus Painter meminta untuk dikebiri. Dua pria kulit hitam dan seorang pria kulit putih itu merelakan 'senjata' mereka dicopot berdasarkan kepercayaan yang mereka anut. Painter yang orang Texas ini lantas mengamati isi testis ketiga orang tadi, dia sayat tipis-tipis, lalu diproses dengan larutan kimia, dan dia amati di bawah mikroskop. Ternyata ia melihat ada serabut-serabut kusut yang merupakan kromosom tak berpasangan pada sel testis. Hitungan dia saat itu ada 24 kromosom. Dia sangat yakin, ada 24.



Copyright © 2006 Nature Publishing Group  
Nature Reviews | Genetics

'Keyakinan' ini dikuatkan oleh ilmuwan lain yang mengamati dengan cara berbeda, mereka pun mendapat hasil yang sama, 24 kromosom. Bahkan hingga 30 tahun 'keyakinan' ini bertahan. Begitu yakinnya para ilmuwan akan hitungan ini sampai-sampai ada sekelompok ilmuwan meninggalkan penelitian mereka tentang sel hati manusia karena mereka tidak menemukan kromosom 'ke-24' dalam sel tersebut, mereka 'hanya' menemukan 23 saja. Ilmuwan lain berhasil memisahkan kromosom manusia dan menghitungnya, jumlahnya? Tetap 24 pasang.

Barulah 34 tahun setelah 'tragedi' pengebirian oleh Painter, ilmuwan menemukan cara untuk memastikan bahwa jumlah kromosom manusia hanya ada 23, bukan 24. Adalah **Joe-Hin Tjio** yang bermitra dengan Albert Levan di Spanyol menemukan teknik yang lebih baik untuk mendapatkan jumlah 23 pasang kromosom manusia. Bahkan ketika mereka menghitung ulang gambar eksperimen terdahulu yang menyebutkan bahwa jumlahnya ada 24, mereka mendapati hanya ada 23. Benar-benar aneh, mata siapa yang bisa error begini?

Dan memang kenyataan bahwa manusia hanya memiliki 23 pasang kromosom dianggap aneh dan mengejutkan. Pasalnya, simpanse, orang utan, dan gorila, yang kandungan genetiknya mirip dengan manusia memiliki 24 pasang kromosom. Jadi kromosom manusia ini lain daripada bangsa ungu (ape) yang lain. Dan usut punya usut, ternyata ada dua kromosom pada gorila yang jika digabungkan ukurannya akan mirip dengan kromosom 2 pada manusia. Sungguh ajaib memang, perbedaan yang 'kecil' ini ditambah sedikit keragaman antara gen-gen manusia dan gorila, membuat 'penampakan' keduanya jauh berbeda.

### Siapa Joe-Hin Tjio?

Seperti ditulis dalam Encyclopædia Britannica, Tjio (diucapkan CHEE-oh) lahir di Jawa tanggal 2 November 1919. Tjio kecil bersekolah di sekolah penjajah Belanda, kemudian dia sempat mendalami fotografi mengikuti jejak ayahnya yang juga seorang fotografer profesional. Namun selanjutnya Tjio memutar stir ke bidang pertanian dengan kuliah di Sekolah Ilmu Pertanian di Bogor, waktu itu Tjio berusaha mengembangkan tanaman hibrida yang tahan terhadap penyakit. Dari sinilah pondasi ilmu genetika membawanya menjadi seorang ahli genetik terkemuka kelak.

Sempat dipenjara selama tiga tahun saat masa pendudukan Jepang, Tjio melanjutkan pendidikannya ke Belanda melalui program beasiswa. Ia melanjutkan kembali studinya mengenai cytogenetik tanaman dan serangga hingga menjadi ahli dalam bidang tersebut. Kemudian Tjio menghabiskan waktu 11 tahun di Zaragoza setelah pemerintah Spanyol mengundangnya untuk melakukan studi dalam program peningkatan mutu tanaman. Di sela-sela liburannya, Tjio pun nyambi riset di Institute of Genetics di Lund Swedia dan tertarik untuk meneliti jaringan sel mamalia. Di sinilah penemuannya yang menghebohkan itu ia lakukan.

Pada tahun 1955, Tjio menggunakan suatu teknik yang baru ditemukan untuk memisahkan kromosom dari inti (nukleus) sel, ia merupakan salah satu peletak pondasi cytogenetik modern –ilmu yang mempelajari hubungan antara struktur dan aktifitas kromosom serta mekanisme hereditas– sebagai sebuah cabang utama ilmu genetika. Penelitiannya yang lain pada tahun 1959 membawa pada penemuan bahwa orang-orang yang terkena Down Syndrome memiliki tambahan kromosom dalam sel-sel mereka.

Ada cerita menarik di balik penemuan jumlah 23 pasang kromosom ini, selain memang hasil penelitiannya yang menghebohkan, Tjio pun melakukan tindakan yang cukup menggemparkan dunia riset Eropa karena ia menolak untuk mencantumkan Albert Levan (kepala Institute of Genetics tempat risetnya dilakukan) sebagai Author utama dalam jurnal yang diterbitkan dalam Scandinavian Journal Hereditas tahun 1956 itu, padahal itu sesuatu yang ‘wajib’ sesuai konvensi Eropa yang telah berlangsung lama. Tjio bahkan mengancam akan membuang pekerjaannya itu jika Tjio tidak dicantumkan sebagai Author utama. Akhirnya, mengingat ini adalah penemuan besar, Levan mengalah dan dia dicantumkan hanya sebagai co-author.

Di sisa 37 tahun terakhir karirnya, Tjio bekerja di NIH (National Institute of Health) Washington. Di sana Tjio mengkompilasi koleksi-koleksi foto-foto ilmiah yang mendokumentasikan penelitian-penelitiannya yang luar biasa. Ternyata bakat fotografi terpendamnya tersalurkan juga di NIH. Prestasi Tjio pun tak bisa dipandang remeh, bahkan sangat membanggakan, terbukti dengan anugerah Outstanding Achievement Award dari Presiden Kennedy tahun 1962.

Tjio tutup usia tanggal 27 November 2001, 25 hari setelah ultahnya yang ke-82 di Gaithersburg, Maryland, Amerika. Kita boleh berbangga sekaligus prihatin, bangga karena ilmuwan kelahiran Indonesia mampu memberi sumbangsih besar untuk ilmu pengetahuan, tapi juga prihatin karena di negeri kita ‘belum’ menjadi tempat bagi ilmuwan luar biasa.

Banyak potensi besar orang-orang cerdas yang kurang diperhatikan, sehingga mereka ‘dibajak’ oleh negara lain yang sudah maju dan mau menghargai kehebatan mereka, bahkan sejak mereka masih sangat muda. Tentu sayang jika orang hebat seperti Joe-Hin Tjio yang lahir di Jawa pada akhirnya dikenal sebagai ahli genetika Amerika.

Sumber: *VIVAnews*

## Irene Erlyn Wina Rachmawan & Putri Dyah Citra Nur Kumala Sari: Siswi SMKN yang Jadi Dosen Tamu di NPIC, Kamboja



Meski masih duduk di kelas XII SMKN 1 Surabaya, namun **Irene Erlyn Wina Rachmawan** dan **Putri Dyah Citra Nur Kumala Sari** sudah berpengalaman menjadi dosen tamu di National Polytechnic Institute of Cambodia (NPIC).

Tampak lugu dan sedikit malu-malu masih melekat jelas pada Irene dan Putri. Usia keduanya memang masih 17 tahun. Karena itu, tak heran ketika mereka diperkenalkan kepada rektor NPIC pada hari pertama di Kamboja, rektor tersebut ragu. *"Apa tidak salah orang, masak anak kecil begini dosen tamunya?"* kata Irene menirukan ucapan rektor itu.

Tapi, ketika keduanya masuk kelas dan memberikan kuliah untuk mahasiswa semester 3, rektor itu percaya bahwa siswi SMKN 1 Surabaya tersebut memang berpotensi. Irene dan Putri berbagi ilmu dengan mahasiswa Kamboja tentang cara membuat *game* ponsel edukasi. Selain itu, ada mata kuliah sisipan, kebudayaan Indonesia.

Selama dua bulan (6 September-5 November 2009) mereka mengajar di NPIC yang terletak di pinggiran Pnomphen, mulai Senin sampai Jumat. Mereka mengajar di empat kelas, yang masing-masing terdiri atas 35 mahasiswa.

Pada dua minggu pertama, mereka memberikan *workshop* kepada 36 mahasiswa yang dipilih dari empat kelas fakultas sains terapan dan fakultas elektro. Baru pada minggu ketiga, mereka rutin mengajar bersama di empat kelas tersebut. Mereka mengajar bersama. Jika Putri menjelaskan di depan kelas, Irene keliling memberikan bimbingan, begitu sebaliknya. Mereka mendapatkan teknik mengajar dan presentasi yang baik ketika magang di Jakarta selama sepertiga tahun.

Teknologi di kampus itu, menurut Irene, cukup canggih. "*Banyak peralatan yang buatan Korea,*" katanya. Keduanya tak banyak kesulitan mengajar karena hampir semua mahasiswa semester tiga tersebut sudah menguasai dasar teori pemrograman. Dua siswi itu juga tidak grogi menghadapi mahasiswa. "*Udah gak canggung, empat bulan kami di-training untuk ini (mengajar, Red),*" ungkap Irene.

Sebagai pengajar, Irene dan Putri juga menilai kinerja anak didiknya. Keduanya diberi kewenangan memilih dua siswa terbaik untuk diajak dalam seminar internasional. "*Mereka bawa game ciptaannya, kami bawa kamus elektronik bahasa Indonesia-Kamboja dan Inggris-Kamboja,*" papar Putri yang tinggal di kawasan Menganti, Gresik.

Bagaimana mereka bisa menjadi dosen tamu di Kamboja? SMKN 1 Surabaya merupakan salah satu sekolah percontohan pilihan SEAMEO SEAMOLEC (The Southeast Asian Ministers of Education Organization, The Southeast Asian Ministers Organization Regional Open Learning Center). Organisasi lintas negara Asia Tenggara tersebut memiliki visi mengembangkan pendidikan di tiap negara anggota. Organisasi itulah yang mengirim dua siswi jurusan rekayasa perangkat lunak tersebut ke Kamboja untuk mengikuti program pertukaran *trainer*.

Martina Endah Setyaningsih, guru TI jurusan multimedia, SMKN 1, menjelaskan, perjalanan dua siswinya itu dimulai setahun lalu, November 2008. Sekolah mengumpulkan 34 murid terbaik di bidang TI.

Mereka berasal dari jurusan multimedia, teknologi komputer jaringan, dan rekayasa perangkat lunak. Sebanyak 34 siswa tersebut diberi pemahaman tentang perangkat pemrograman JENI (Java Education Network Indonesia). Mereka diberi modul JENI 1 sampai JENI 5. Awalnya, mereka kesulitan karena baru pertama mempelajari. Namun, akhirnya para siswa itu terbiasa sampai terlihat yang benar-benar menguasai materi tersebut.

Dalam masa belajar JENI itu, mereka dimagangkan di empat perusahaan besar, sementara sekolah terus memperhatikan kemajuannya. Mereka dituntut membuat program aplikatif berdasar panduan JENI. "*Pada Januari 2009, ada 12 orang yang menonjol. Mereka lalu diseleksi sekolah, terpilih enam siswa yang mendapat kesempatan presentasi secara online di hadapan SEAMEO SEAMOLEC,*" papar guru berjilbab itu.

Pada presentasi pertama tersebut, Irene menampilkan karya berupa alat tes kesehatan. "*Waktu itu masih sederhana, Mas,*" kata Irene. Karya tersebut berupa *software*. Bila seseorang mengetik beberapa gejala sakit dalam tubuhnya di komputer -tentu yang sudah di-*install software* itu- muncul nama penyakitnya di layar. Sedangkan, Putri membuat kamus bahasa Inggris-Indonesia, Indonesia-Inggris.

Setelah presentasi, para siswa menjalani pelatihan secara telekonferensi dari SEAMEO SEAMOLEC. Pelatihan dilakukan tiga kali seminggu. "*Mereka telekonferensi setelah pulang magang,*" kata Endah.

Rampung pelatihan, empat siswa kembali melakukan presentasi di PENS-ITS untuk menunjukkan pengembangan karya mereka. Kala itu, alat tes kesehatan buatan Irene sudah bisa menunjukkan obat-obat yang bisa dipakai untuk menyembuhkan penyakit yang terdeteksi.

Sementara itu, Putri membuat ciptaan baru berupa *game ponsel*. Permainan tersebut mengajak pemain mencari benda-benda dengan keterangan berbahasa Inggris. Benda-benda itu tersembunyi di layar permainan ponsel. "(Game) ini lebih seru, Mas. Yang jelas pasti lebih canggih," kata Putri.

Melihat perkembangan karya mereka, SEAMEO SEAMOLEC memilih Irene dan Putri untuk diikutkan program pertukaran *trainer* itu. Apalagi, bahasa Inggris dua siswi tersebut juga bagus. Sebelum berangkat ke negeri itu, keduanya terlebih dahulu menjalani magang empat bulan di Jakarta.

Mereka mendapatkan banyak materi yang terfokus pada pembuatan *game mobile* edukatif. Mereka diwajibkan membuat satu *game* dalam satu minggu. "Saya baru belajar banyak tentang *game ponsel* ketika di Jakarta," kata Irene yang sebelumnya lebih banyak berkutat dengan pemrograman.

Pada 5 November 2009, keduanya kembali ke Indonesia. Meski sudah rindu keluarga dan kampung halaman, mereka tak langsung ke Surabaya. Keduanya harus menginap di Jakarta selama enam hari.

Selain mengurus sertifikat dari SEAMEO SEAMOLEC, mereka menyempurnakan tutorial program *game* yang mereka buat ketika magang dulu.

Pada 21 November 2009 mereka berkesempatan bertemu Mendiknas M. Nuh. Mantan rektor ITS tersebut tak segan memuji keduanya. Pada kesempatan itu pula, PENS-ITS menyatakan siap memberikan jatah belajar gratis program D-4 untuk Irene dan Putri.

Sumber: *Jawa Pos*

## **Khoirul Anwar: Pemilik Paten Sistem Telekomunikasi 4G Berbasis OFDM di Jepang**



Siapa pernah mengira bahwa bangkai burung, balsam gosok, dan kisah mumi Firaun itu ada gunanya. Tapi hal itulah yang “menghidupkan” pria kampung seperti Khoirul Anwar menjadi ilmuwan top di Jepang. Wong ndeso asal Dusun Jabon, Desa Juwet, Kecamatan Kunjang, Kabupaten Kediri, Jawa Timur itu memegang dua paten penting di bidang telekomunikasi.

Dunia mengaguminya. Para ilmuwan dunia berkhidmat ketika pada paten pertama Khoirul, bersama koleganya, merombak pakem soal efisiensi alat komunikasi seperti telepon seluler.

Khoirul adalah lulusan dari Jurusan Teknik Elektro, Institut Teknologi Bandung dengan cum laude di tahun 2000. Meraih gelar master dan

doktor dari Nara Institute of Science and Technology (NAIST) pada tahun 2005 dan 2008. Ia menerima IEEE Best Student Paper award of IEEE Radio and Wireless Symposium (RWS) 2006, California, USA.

**Prof. Dr. Khoirul Anwar** adalah pemilik paten sistem telekomunikasi 4G berbasis OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) adalah seorang Warga Negara Indonesia yang kini bekerja di Nara Institute of Science and Technology, Jepang.

Dia mengurangi daya transmisi pada orthogonal frequency division multiplexing. Hasilnya, kecepatan data yang dikirim bukan menurun seperti lazimnya, melainkan malah meningkat. *“Kami mampu menurunkan power sampai 5dB=100 ribu kali lebih kecil dari yang diperlukan sebelumnya,”* kata dia. Dunia memujinya. Khoirul juga mendapat penghargaan bidang Kontribusi Keilmuan Luar Negeri oleh Konsulat Jenderal RI Osaka pada 2007.

Pada paten kedua, lagi-lagi Khoirul menawarkan sesuatu yang tak lazim. Untuk mencapai kecepatan yang lebih tinggi, dia menghilangkan sama sekali guard interval (GI). *“Itu mustahil dilakukan,”* begitu kata teman-teman penelitiannya. Tanpa interval atau jarak, frekuensi akan bertabrakan tak keruan. Persis seperti di kelas saat semua orang bicara kencang secara bersamaan.

Istilah ilmiahnya, terjadi interferensi yang luar biasa. Namun, dengan algoritma yang dikembangkan di laboratorium, Khoirul mampu menghilangkan interferensi tersebut dan mencapai performa (unjuk kerja) yang sama. *“Bahkan lebih baik daripada sistem biasa dengan GI,”* kata pria ini.

Dua penelitian istimewa itu mungkin tak lahir bila dulu Khoirul kecil tak terobsesi pada bangkai burung, balsam yang menusuk hidung, serta mumi Firaun. Bocah kecil itu begitu terinspirasi oleh kisah Firaun, yang badannya tetap utuh sampai sekarang. Dia pun ingin meniru melakukan teknologi “balsam” terhadap seekor burung kesayangannya yang telah mati. *“Saya menggunakan balsam gosok yang ada di rumah,”* kata anak kedua dari pasangan Sudjianto (almarhum) dengan Siti Patmi itu.

Khoirul berharap, dengan percobaannya itu, badan burung tersebut bisa awet dan mengeras. Dengan semangat, ia pun melumuri seluruh tubuh burung tersebut dengan balsam gosok. Sayangnya, hari demi hari berjalan, kata anak petani ini, *“Teknologi balsam itu tidak pernah berhasil.”* Penelitian yang gagal total itu rupanya meletikkan gairah meneliti yang luar biasa pada Khoirul.

Itulah yang mengantarkan alumnus ITB tersebut kini menjadi asisten profesor di JAIST, Jepang. Dia mengajar mata kuliah dasar *engineering*, melakukan penelitian, dan membimbing mahasiswa. Saat ini Khoirul sedang menekuni dua topik penelitian yang dilakukan sendiri dan enam topik penelitian yang digarap bersama enam mahasiswanya.

Selama tinggal di Jepang, pria kelahiran Kediri, 22 Agustus 1978 ini menyatu dengan atmosfer penelitian. *“Di Jepang, saya benar-benar merasakan level kita sama dengan ilmuwan Amerika Serikat dan Eropa,”* kata ayah tiga anak ini. *“Perasaan percaya diri seperti ini muncul mungkin karena fasilitas penelitian semuanya lengkap, bahkan mungkin lebih baik.”*

Meski berprestasi di Jepang, Khoirul tak ingin selamanya tinggal di sana. Suatu saat ia dan keluarganya akan boyongan ke Indonesia. *“Saya bermimpi pulang setelah menjadi orang penting di bidang (telekomunikasi),”* kata dia, *“Ketika di Jepang, saya merasakan akselerasi ke sana begitu besar, dan setelah punya nama, nanti baru berencana pulang ke Indonesia.”* Kapan? Itu yang Khoirul juga tak bisa memprediksinya.

Kini, sembari menunggu harapannya itu terwujud, Khoirul akan terus membenamkan diri di laboratorium. Di luar itu, tentu ia tak akan melupakan keluarganya. Kini, bersama istri tercinta, Sri Yuyu Indriyani, dan tiga buah hatinya, Khoirul tinggal di Daigaku Shukusha B-31, Asahidai 1-50, Nomi, Ishikawa, Jepang.

Sumber: *VIVAnews, Koran Tempo*

## Yuli Purwanto: Menyebarkan Pencak Silat di Jepang



**Yuli Purwanto**, tangkas memainkan beberapa jurus pencak silat di panggung. Gerakannya lincah. Kadang terlihat lentur meliuk, acap kali berkelebat cepat. Diiringi iringan kendang nan rancak, penampilan pria yang akrab dipanggil Ipung ini memang memikat.

Di puncak aksinya, Ipung kemudian menyurukkan wajahnya ke selembar batik yang dihamparkan di panggung, topengnya dilepas, lalu tampillah wajah aslinya dengan kain batik yang dibikinnya menjadi udheng.

Gerakan pencak silat pria kelahiran Jogjakarta 17 Juli 1961 ini bisa dinikmati pemirsa di mana pun lewat situs YouTube. Dari situs ini pula wawancara Ipung dalam bahasa Jepang dengan televisi pemerintah nasional Jepang, NHK, bisa diakses. Di tayangan ini Ipung menjawab segala hal soal silat. Jangan heran jika suami dari Fumiee Kiyomia ini membicarakan silat dalam bahasa Jepang.

Ipung yang dari Merpati Putih, bersama Soesilo Soedarmadji dari perguruan Perisai Diri dan Djaja dari Panglipur, adalah penyebar seni bela diri tradisional Indonesia itu di Jepang 13 tahun lalu. Ini tentu menjadi petualangan menarik bagi ketiganya. Maklum, negeri itu sudah punya tradisi bela diri sendiri yang berusia panjang, yakni karate, judo, kendo, aikido dan ju-jitsu.

Tantangan lain adalah adanya persoalan bahasa dan budaya yang berbeda. Tapi ketiga pendekar itu tak putus asa, apalagi dukungan moril dari Ikatan Pencak Silat Indonesia cukup kuat. Ini masih ditambah adanya dukungan dana dari Bimantara pada tiga tahun pertama. *“Setelah itu, bergantung pada iuran peserta,”* katanya .

Penyebaran pencak silat di Jepang dimulai dari masyarakat Indonesia, sekolah-sekolah Indonesia, dan karyawan Departemen Luar Negeri. Penyebaran ke khalayak banyak dan penggemar bela diri dilakukan dengan cara memperbanyak pertunjukan. Pertunjukan-pertunjukan itu rupanya cukup ampuh.

*“Gerakan meliuk-liuk seperti tarian dalam kembangan diiringi musik tradisional Indonesia sangat menarik khalayak,”* kata Ipung. Untuk menarik praktisi bela diri, Ipung berduet dengan Soesilo menggelar pertunjukan di dojo (tempat latihan karate) dan pemusatan aikido serta bela diri setempat lainnya.

Tak disangka, *“Mereka welcome,”* kata Ipung. Mereka tertarik justru karena gerakan silat yang lentur sekaligus kaya tipuan dan kuncian. Ini berbeda dengan bela diri Jepang, yang berkarakter kaku-keras. Melihat perkembangan menarik itu, televisi lokal, yakni NHK dan Fuji TV, kerap menayangkan olahraga silat.

Silat juga ditampilkan di festival rutin yang digelar di kelurahan-kelurahan dan di masa liburan pada Juli-Agustus. Silat pun sudah masuk agenda rutin festival setempat. Ipung kini memiliki dua asisten pelatih Jepang, selain asisten pelatih Indonesia.

Sumber: *Koran Tempo, kmii.jp*

## Kendro Hendra: Pembuat Aplikasi SettingsWizard Ponsel Nokia



Jika anda pengguna ponsel Nokia, khususnya Symbian S60, apakah anda tahu bahwa pembuat aplikasi settingswizardnya adalah orang Indonesia? **Kendro Hendra**, pria kelahiran Palembang, 31 Desember 1955 adalah anak bangsa yang mampu menciptakan aplikasi peranti bergerak yang memungkinkan sebuah ponsel lebih bermakna dan bergaya. Sarjana Ilmu Komputer dari University of Manitoba, Kanada, ini telah mencipta puluhan aplikasi peranti lunak untuk membuat ponsel memiliki kelebihan.

Jika sulit membayangkan aplikasi peranti lunak, bayangkan seseorang yang menciptakan permainan (*games*) yang ditanamkan pada ponsel sehingga ponsel itu pun akan memiliki fitur lebih dibandingkan yang lainnya.

Apa yang Kendro ciptakan bukan sekadar dolanan, tetapi sebuah aplikasi yang memungkinkan ponsel memiliki tingkat keamanan tinggi, meski dicuri orang. Mungkin harga sebuah Nokia communicator sebagai *devices* “tidak seberapa” dibandingkan data-data yang tersimpan di dalamnya, entah teks, foto, atau video. Jika data rahasia turut lenyap seiring hilangnya ponsel, maka celakalah. Kendro menciptakan hal-hal kecil yang tidak banyak dipikirkan orang, tetapi bermanfaat bagi banyak orang.

*“Salah satu peranti yang saya ciptakan untuk menyelamatkan data yang hilang itu bernama AirGuard, yang sudah ditanamkan di ponsel communicator Nokia. Saya bisa menghubungi pencuri telepon, meski dia sudah mengganti simcard-nya dengan nomor lain,”* kata Kendro saat ditemui di arena Nokia World, 5 Desember 2007 di Amsterdam, Belanda. Sebagai mitra, Kendro yang membangun perusahaan InTouch itu hadir atas undangan Nokia.

InTouch adalah satu dari sedikit perusahaan komunikasi dan informasi Indonesia dengan reputasi internasional. Kantor pemasaran perusahaan yang didirikan tahun 1996 itu berada di Singapura. Di Indonesia, InTouch mempekerjakan sekitar 60 karyawan yang setiap hari berkuat menciptakan peranti lunak.

Lisensi peranti lunak yang memiliki kata depan “Air” selain AirGuard tersebut antara lain AirAlbum, AirFax, AirRadio, dan AirVouchers. Tetapi, aplikasi paling luas dan banyak digunakan adalah SettingsWizard dan S80-DataMover yang dilisensi Nokia secara global untuk dimasukkan dalam setiap ponsel Symbian S60 Nokia. Kini, temuan Kendro itu diterjemahkan ke dalam 127 bahasa.

SettingsWizard adalah peranti lunak yang ditanamkan di ponsel Nokia, di mana saat pemilik ponsel memasukkan simcard dari operator seluler mana pun, ponsel itu otomatis bisa men-setting sendiri, baik SMS, MMS, e-mail, maupun GPRS, sehingga tidak harus diketik ulang. Demikian juga S80-DataMover yang memungkinkan pemindahan data secara otomatis dari satu ponsel ke ponsel lain atau dari satu communicator ke communicator lain, juga tanpa harus mengetik ulang.

*“Banyak orang enggak percaya bahwa itu aplikasi buatan orang Indonesia. Dengan aplikasi yang diterjemahkan ke dalam 127 bahasa, menunjukkan orang Indonesia punya kemampuan,”* kata Kendro yang mempekerjakan dua orang Singapura sebagai tenaga pemasaran global bagi produk-produk InTouch.

## **Membangun perusahaan**

Kendro yang kini lebih sering mukim di Singapura itu bukan orang kemarin sore yang serta-merta akrab dengan dunia informasi dan teknologi (IT). Bidang ini, khususnya sebagai pengembang aplikasi bergerak atau *mobile application developer*, sudah ia geluti saat kuliah jurusan ilmu komputer di Kanada selepas menamatkan sekolah menengah atas di tanah kelahirannya.

Seusai menyelesaikan masternya di Kanada, ia langsung kembali ke Indonesia tahun 1981. Sampai saat ini Kendro sudah berhasil menciptakan sekitar 30 peranti lunak yang semuanya khusus untuk aplikasi bergerak.

Pria yang menikahi Linda Widjaja, teman kuliahnya di Kanada, itu memulai usaha dengan mendirikan perusahaan InMac, yakni distributor Apple Macintosh. Pada awal 1990-an Kendro mulai terjun pada aplikasi bergerak setelah Apple mengeluarkan PDA (personal data assistant) pertama bernama Newton. Tahun 1996 Nokia mengeluarkan communicator 9000 pertamanya.

Nokia cabang Indonesia kemudian menawarinya kerja sama dalam hal peranti lunak apa saja yang bisa disuntikkan ke dalam communicator. Pada Februari 1999, saat Kendro ditawari kerja sama dengan Nokia Asia Pasifik, ia membangun perusahaan di Singapura karena wilayah operasinya regional, tetapi pengembangan tetap dilakukan di Indonesia.

## **Mengapa harus membuka kantor di Singapura?**

*“Jujur saja, Pemerintah Singapura memberikan insentif yang baik. Badan penanaman modal Singapura juga sangat mendukung dengan memberikan insentif, grand, tax holiday, dan subsidi lain yang sangat menguntungkan buat orang berusaha,”* kata Kendro.

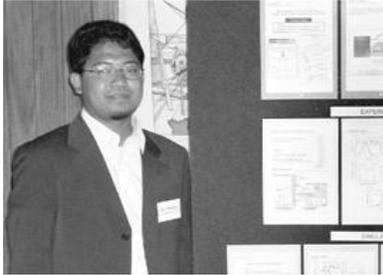
Ditanya apakah banyak orang Indonesia yang berpikiran maju di bidang IT, ayah tiga anak ini tanpa ragu menjawab, *“Banyak.”* Kemampuan IT anak-anak muda Indonesia, kata Kendro, tidak kalah dengan orang-orang India. Hanya kalau bicara outsourcing IT itu, selalu merujuk ke Bangalore, India, salah satunya karena anak-anak muda India unggul dalam berbahasa Inggris. Karena itu, mereka lebih cepat menyerap ilmu dan tanggap terhadap tren baru.

*“Selain menguasai bahasa programming, anak-anak muda Indonesia wajib menguasai bahasa Inggris. Punya bakat besar di bidang IT tetapi terkendala bahasa Inggris, kan sayang kalau larinya cuma jadi tukang hacker,”* tutur Kendro.

Pria berkacamata ini tidak berhenti mencipta peranti baru. Ia mengembangkan Mobile Reward Exchange (MORE) sebagai “mata uang baru” dalam berbisnis. Alat bayar baru dari kumpulan reward (bonus/diskon) beberapa perusahaan dapat ditukar dengan barang apa pun yang menjadi mitranya. Kelak, orang membayar burger dari reward pembelian buku di Toko Buku Gramedia, misalnya, hanya dengan menunjukkan jumlah reward kepada kasir cukup dari ponselnya.

Sumber: *Ensiklopedi Tokoh Indonesia*

## Azhari Sastranegara: Ahli Analisis Keamanan Struktur & Bahan dari Benturan di Jepang



Lelaki itu bersepeda menuju kantornya, NSK Ltd. Setiap hari, dia mengayuh sepeda selama 15 menit dari rumahnya di House Malonie Nomor 2, Fujisawa-shi, Kanagawa, Jepang. Sekilas dia adalah pria kampung Jepang biasa. Nyaris tak ada yang tahu bahwa dia pria penting. Dia adalah [DR. Azhari Sastranegara](#), salah satu ahli top di Jepang dalam bidang analisis keamanan struktur terhadap benturan.

Di kantornya itu, *design engineer* yang lahir 11 April 1976 ini selalu menghabiskan sebagian harinya di Automotive Bearing Technology Department. “Pulang kantor pukul 18.00, kalau lagi lembur pukul 20.00,” ujar Azhari.

Doctor of engineering dari Tokyo Institute of Technology, Jepang, itu bergabung dengan produsen *bearing* dan komponen otomotif tersebut sejak April 2005. Awalnya ia berkarier sebagai *research engineer* di NSK Research and Development Center. “Tema penelitian saya cukup beragam, berkisar pada analisis struktur dan bahan terhadap benturan,” ujar Azhari.

Salah satu riset pria kelahiran Majene, Sulawesi itu adalah tentang desain kemudi kendaraan yang aman. Dalam penelitian itu, tugasnya melakukan perhitungan apakah rancangan kemudi yang diajukan oleh bagian desain sudah memenuhi syarat keamanan ketika terjadi tabrakan. Dari aneka penelitian itu, Azhari dan timnya di NSK menghasilkan enam paten yang kini terdaftar di Japan Patent Office.

NSK ternyata juga bukan tempat kerja pertamanya. Sebelumnya, Azhari—yang meraih gelar doktor dengan disertasi berjudul “*Effect of Transverse Impact on Energy Absorption of Column*”—sempat menjadi asisten dosen di Tokyo Institute of Technology. Di kampus itu pula Azhari merampungkan pendidikan dari S-1 sampai S-3 (Ph.D).

Dia belajar di kampus itu setelah lulus dari SMA Taruna Nusantara, Magelang, Jawa Tengah, pada 1994. Modalnya: beasiswa Mitsui Bussan Indonesia Scholarship, yang menyeleksi peserta dari pelajar SMA se-Jawa dan Bali. Beasiswa itu cuma untuk menyelesaikan sarjana strata satu. Jadi, saat melanjutkan ke strata dua, “*Saya kuliah sambil bekerja paruh waktu*,” ujarnya. Pada program S-3 (Ph.D), ia kembali mendapatkan beasiswa—kali ini dari Moritani Scholarship dan Tsuji Asia Scholarship.

Setelah memperoleh gelar doktor, Azhari sempat ingin kembali ke Tanah Air. Namun, ia tak mendapatkan tempat untuk mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya. “*Jaringan kerja saya juga belum ada*,” ujarnya. Dia pun memutuskan menimba ilmu di perusahaan Jepang, yang muatan penelitiannya banyak.

Walaupun sudah menetap lama di Jepang, kehidupan ayah tiga anak ini memang tak lepas dari Indonesia. Bahkan dua anaknya, yang duduk di kelas V dan kelas II sekolah dasar, saat ini belajar di Tanah Air. Anak Azhari tinggal bersama kakek dan nenek mereka di Pejaten, Jakarta Selatan. Sebelumnya, mereka belajar Kanji dan bahasa Jepang di Negeri Matahari Terbit itu. Namun, Azhari khawatir mereka akan lupa bahasa dan budaya Indonesia. “*Karena itu, saya sekolahkan mereka di Tanah Air*,” ujar suami Nesia Andriana ini.

Jika rasa kangen terhadap Tanah Air melanda, Azhari akan segera menelepon keluarganya di Indonesia. Selain itu, ia menghadiri berbagai acara di Kedutaan Besar Indonesia dan Sekolah Republik Indonesia di

Tokyo, seperti bazar, perayaan 17 Agustus, dan pengajian bulan Ramadan. Azhari pun masih suka pulang kampung. *“Saya pulang ke Indonesia sekali dalam dua tahun,”* ujarnya.

Dia berharap bisa segera kembali ke Tanah Air. *“Bagaimanapun hidup di budaya sendiri, memakai bahasa sendiri, bertemu handai taulan dengan segala suka-dukannya jauh lebih menyenangkan dibanding hidup di Jepang,”* ujarnya.

Sumber: *Koran Tempo*

## Nurul Taufiqu Rochman: Pembuat Alat Berteknologi Nano dari Kekayaan Alam Indonesia



Bongkahan batu alam tergeletak di dalam kardus di ruangan yang tak terlalu luas itu. Serbuk silika berwarna kuning, pasir besi, beberapa alat pemotong besi, dan pemisah magnet tampak berserakan di lantai berlapis kayu. *“Beginilah kalau sedang bekerja, berantakan,”* ujar **Dr Nurul Taufiqu Rochman**, M.Eng. Di ruang berukuran 5 x 8 meter itulah peneliti fisika di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) Puspiptek Serpong, Tangerang, ini melakukan riset teknologi nano.

Ruangan yang terletak di lantai dua Pusat Penelitian Fisika LIPI itu nyaris seperti kapal pecah. Sejumlah diktat dan proposal berserakan di atas meja. Beberapa unit komputer serta alat-alat eksperimen rakitan Nurul dan delapan stafnya juga belum dibereskan.

Malam itu, pria lulusan Kagoshima University, Jepang, ini menunjukkan kehebatan pemisah magnet temuannya. Nurul tak perlu terbang jauh ke luar negeri untuk membeli komponen alat itu karena tersedia di Glodok, Jakarta Barat. Nurul memasukkan sejumlah pasir besi ke alat tersebut. Setelah diputar, pasir yang mengandung besi oksida turun dan yang tak mengandung besi oksida menempel pada lempengan karet yang melengkung ke bawah.

Dari serbuk pasir yang telah dinanokan itu bisa dibentuk batangan besi dan tabung besi. Menurut Nurul, pasir besi sangat mudah dicari. *“Sekilo paling cuma Rp 250. Kalau sudah dinanokan, bisa mencapai Rp 1 juta. Ini peluang bisnis untuk mengolah kekayaan alam Indonesia,”* ujarnya.

Teknologi nano yang sederhana dan pengolahan yang tak rumit membuat pasir besi selanjutnya bisa diolah menjadi tinta printer seharga Rp 250 ribu. Kekayaan alam Indonesia yang melimpah itulah yang membuat Nurul pulang kampung setelah 15 tahun kuliah dan bekerja di Negeri Sakura. Pria kelahiran Malang, Jawa Timur, 5 Agustus 1970, itu menyelesaikan S1 sampai S3 teknik mesin di Kagoshima University atas biaya Habibie Center.

*“Saya gemas banget. Apa yang mungkin orang lain tidak lakukan, saya bisa kerjakan. Makanya saya ingin di bengkel ini mestinya juga lahir Apollo berteknologi nano,”* katanya seraya menunjuk sejumlah mesin.

Peraih Ganesha Widya Jasa Adiutama Award dari Institut Teknologi Bandung pada 2009 itu bersemangat menciptakan alat-alat baru berteknologi nano yang belum ada di dunia dari kekayaan alam Indonesia.

*“Di tangan saya dan tim, alat semacam ini harganya cuma Rp 5 sampai Rp 20 juta.”* ujar Nurul sembari memperlihatkan milling gerak elips 3 dimensi yang difungsikan sebagai penghancur partikel nano. Alat itu telah dipesan sebuah universitas di Malaysia. *“Alat ini tidak ada duanya di dunia. Kalau yang sudah ada keluaran luar negeri hanya mengocok, namun kalau bikinan saya nggak hanya mengocok, tapi juga berputar.”*

Tak banyak orang awam yang akrab dengan teknologi nano. Nanometer artinya satu per satu miliar meter. Sesuai dengan namanya, teknologi ini berkaitan dengan penciptaan benda-benda kecil, yang mencakup pengembangan teknologi dalam skala nanometer, biasanya 0,1 sampai 100 nanometer. Satu nanometer sama dengan sepersejuta milimeter.

Ayah enam anak ini yakin, dengan teknologi nano, bukan tak mungkin bebatuan alam diubah menjadi intan, berlian, dan logam. Untuk mengolah kekayaan alam menjadi sesuatu yang lebih dahsyat, Nurul yang di Jepang dikenal sebagai doktor bidang rekayasa material itu membentuk komunitas Masyarakat Nano Indonesia dan ia menjadi ketuanya.

Nurul juga dikenal sebagai penemu teknologi eliminasi kandungan timbel (Pb) pada logam kuningan melalui daur ulang. Teknologi yang dipatenkan di Jepang pada Mei 2003 itu membuat jutaan meter kubik limbah kuningan di Jepang menjadi barang berharga lagi.

Dengan segudang prestasi, ia sebenarnya bisa hidup mapan di Jepang. Namun, setelah menyelesaikan program doktor pada 2000, Nurul yang pernah setahun bekerja di perusahaan pipa, *shower*, dan aksesoris kamar mandi Kyusutabuchi—memilih pulang ke Indonesia. Ia menolak tawaran menjadi pegawai di Jepang dengan gaji besar.

*“Dulu, ketika saya masuk LIPI, hanya ada meja dan kursi. Lalu saya membuat alat sendiri. Sekarang ruangan sudah penuh dengan alat, sekitar sembilan sudah saya patenkan atas nama LIPI dan menyusul tiga lainnya nanti.”*

Kini peraih predikat doktor *cum laude* itu masih mengembangkan nanosilika sejak 2004. Nanosilika ini sudah dipatenkan di Indonesia atas namanya pada Juli 2006. *“Nanosilika bila dicampur dengan adonan semen dapat memperkuat beton dua kali lipat.”*

Ia juga telah mematenkan alat peraga nano-edu pada Juni 2006. Jepang sudah membelinya 300 unit. Selain meneliti, Nurul dan kawan-kawan di komunitas Masyarakat Nano Indonesia membuka Bamboo Futsal, lapangan futsal di Jalan Raya Serpong, tak jauh dari kantornya. Malam itu Nurul dan istrinya mengajak mencicipi bakso di Resto Bamboo.

*“Di sini kadang ide mengalir. Kami berdiskusi. Selesai main futsal, lalu makan bersama,”* kata Nurul, yang melengkapi lapangan *indoor* itu dengan kedai makanan, seperti sate dan bakso semut Singosari racikan adiknya dari Malang, serta kedai minuman.

Nurul enggan menyebutkan omzet lapangan futsal itu dan berapa dana yang mengalir untuk bisnis teknologi nano. *“Memang ada sebagian dari sini (usaha futsal) untuk pengembangan bisnis inkubasi nano partikel.”*

Prestasi Nurul rupanya dilirik oleh Arab Saudi. Melalui surat, Raja Arab Saudi menawarinya bekerja mengembangkan teknologi nano di negeri kaya minyak itu. “Gajinya Rp 45 juta setiap bulan, tapi saya masih cinta Indonesia.”

Sumber: *Koran Tempo*

## Sonja dan Shanti Sungkono: Pianis Kembar Dengan Penghargaan Internasional



Di hadapan publik musik klasik Berlin, Jerman penampilan duo pianis kembar [Sonja dan Shanti Sungkono](#) tampak eksotis. Di atas pentas, tubuh kedua perempuan berwajah Jawa ini dibalut kebaya dengan siluet brokat keperakan. Rambut mereka disanggul. Penampilan keduanya jauh dari penampilan panggung para musisi klasik yang konservatif—yang umumnya muncul dengan gaun panjang warna hitam.

Duet Sonja-Shanti tak sedang ingin tampil unik, apalagi nyentrik, dengan gaya tersebut. Model penampilan itu boleh dibilang telah menjadi ciri khas sekaligus identitas mereka sebagai perempuan Indonesia dalam pelbagai pentas di mancanegara. Selain penampilan, dalam setiap pertunjukan, keduanya selalu memperkenalkan diri sebagai duo pianis Indonesia. “*Dari penampilan saja kelihatan, kami bukan orang Jerman,*” kata keduanya, yang sejak 1991 bermukim di Berlin.

Bukan lantaran penampilan itu yang membuat mereka memukau. Kepiawaian jari-jari mereka menari di atas tuts pianolah yang dikagumi penikmat musik klasik, baik di Jerman maupun di kota-kota besar lain di mancanegara.

Bahkan permainan Sonja-Shanti telah mencuri perhatian para musisi dan kritikus musik klasik Eropa. Di Jerman, penampilan mereka dipuji, “*Benar-benar pertunjukan yang indah, mengagumkan, dan profesional.*”

Prestasi mereka pun patut dibanggakan. Mereka meraih Jerry Coppola Prize dalam lomba duet piano di Miami, Amerika Serikat, pada 1999. Dua tahun berturut-turut (2001 dan 2002) mereka menyabet Prize Winners Juergen Sellheim Foundation di Hannover, Jerman. Lalu pada 2002 menjadi juara ketiga Torneo Internazionale di Musica di Italia. Terakhir, mereka menggondol Prize Winners pada National Piano Duo Competition di Saarbrücken, Jerman, pada 2003.

Album pertama mereka, *Works for Two Pianos*, dirilis pada 2002. Dua tahun berselang, Sonja-Shanti menelurkan album kedua bertajuk *20th Century Piano Duets Collection*. Kedua album berformat CD itu di bawah label NCA Jerman. Peredaran album kedua lebih luas dari yang pertama.

Selain di Jerman, album tersebut beredar di Prancis, Italia, Austria, Swedia, Jepang, dan Amerika. Kedua album itu juga mendapat apresiasi yang cukup antusias dari sejumlah media musik klasik di Eropa. Selain itu,

kedua album tersebut masuk arsip Perpustakaan Musik Naxos—produser musik klasik dunia yang menyimpan sekitar 36 ribu album.

Lahir di Jakarta, 3 Januari 1972, Sonja-Shanti terbang ke Jerman saat negeri itu tengah dikepung musim dingin pada 1991. Awalnya, mereka hanya ingin menengok kakaknya dan belajar bahasa Jerman. Namun bakat seni yang mengalir dari orang tuanya (ibunya seorang pianis dan ayahnya pencinta musik klasik) kemudian menggiring mereka masuk jurusan musik di Hochschule der Kunste, Berlin. Belajar bahasa yang telah mereka jalani sekitar tiga tahun pun ditinggalkan.

Rupanya pilihan mereka tak meleset. Di bawah bimbingan Profesor Sorin Enachescu, talenta permainan piano kian terasah. Semasa kuliah, Sonja-Shanti sempat membentuk chamber music dengan mahasiswa lainnya. Tapi mereka tak berhasil. Akhirnya mereka memohon kepada Profesor Enachescu untuk menempuh ujian diploma piano duo.

Profesor keturunan Rumania itu mengabulkan dan kemudian menguji mereka. Padahal ujian seperti ini tak pernah ada sebelumnya. Dalam ujian tersebut, duet Sonja-Shanti menyuguhkan permainan Searamousche—sebuah komposisi piano klasik karya Darius Milhaud—sepanjang sekitar 15 menit. Sang guru besar terpesona oleh permainan mereka yang memikat. Predikat *sehr gut* (sangat bagus) diperoleh mereka.

Momentum itulah yang dijadikan langkah awal duet pianis Sonja-Shanti. Sejak itu, mereka mulai menapaki karier sebagai duo pianis.

Penampilan mereka yang memukau menarik minat sejumlah kalangan, termasuk almahaternya, yang kini bernama Berlin University of the Arts. Waktu terus bergulir, nama mereka mulai menjadi pembicaraan di kalangan penikmat dan musisi klasik Jerman. Undangan untuk pentas pun kemudian membanjiri mereka.

Sonja-Shanti kian yakin atas langkah mereka setelah penampilan duet piano di sejumlah kota besar Eropa—seperti Berlin, Hamburg, Warsawa, Venesia, dan Paris—mencatatkan sukses besar. Boleh dibilang, kelebihan mereka dibandingkan dengan duet-duet pianis Jerman yang sudah lama berkiprah adalah mereka lahir kembar, hubungan batin keduanya terasa lebih kuat.

*“Jadi, kalau di panggung saya berbuat kesalahan, Shanti akan cepat bereaksi, sehingga malah terdengar seperti ada kling yang baru,”* tutur Sonja.

Kini jadwal penampilan duet mereka setiap tahun diumumkan Arsip Konser Laurent Mettraum— yang bertanggung jawab membuat daftar pertunjukan para musisi berbakat dari seluruh dunia di internet. Dalam daftar itu tertera jadwal mereka akan tampil bareng pada sebuah pertunjukan dengan duet pianis terkenal dari Swiss: Dominique Derron dan Pius Urech.

Sonja-Shanti acap kali membawakan karya-karya komposer musik klasik dunia, seperti Mozart, Bach, Tchaikovsky, Schubert, dan Debussy. Kadang duet ini juga mendetingkan gubahan Colin McPhee yang terpesona oleh keindahan Pulau Dewata: Balinese Ceremonial Music. Dentingan gamelan khas Bali terdengar amat merdu di atas tuts-tuts piano.

*“Sebetulnya kami ingin bekerja sama dengan musisi Indonesia, seperti Adi M.S. Tapi kami sering terbentur pada soal hak cipta. Di Jerman, hak cipta amat ketat,”* ujar Sonja. *“Padahal kami ingin membawa musik Indonesia ke pentas dunia.”*

Meski kepiawaian duet pianis ini telah berhasil melambungkan Jerman di belantika musik klasik internasional, mereka berkukuh akan tetap mempertahankan status kewarganegaraannya. *“Kami cinta Indonesia, buat apa melepas kewarganegaraan?”* kata mereka. Mereka belum tahu sampai kapan akan tinggal di Jerman. Apalagi anak-anak mereka lahir pula di Jerman. Tapi keinginan pulang ke Indonesia tak pernah padam. *“Aduh gimana ya, walaupun saya bisa makan masakan Jerman, lidah saya tetap cinta gado-gado,”* kata perempuan yang bercita-cita mendirikan sekolah musik di Jakarta ini terbahak.

Sumber: *Koran Tempo*

## Fauzy Ammari: Dari Pengusaha Angkot Hingga Membentuk Departemen Transportasi Uzbekistan



Sudah hampir 10 bulan **Fauzy Ammari** bergelut di Jalan Sutra (Silk Road). Di jalur utama perdagangan dunia yang menghubungkan Asia, Eropa, dan Afrika 3.000 tahun silam itulah karier emas Fauzy kini dipertaruhkan.

Pria kelahiran Ternate, Maluku Utara, tahun 1967 ini dipercaya menjadi konsultan dalam proyek pembangunan jalan di salah satu bagian rute kuno itu di wilayah Uzbekistan.

Proyek prestisius yang dinamakan Proyek Jalan Sutra ini membentang 131 kilometer sepanjang rute Guzar-Bukhara-Nukus-

Dautata. Pemerintahan Presiden Islam Karimov mengucurkan sedikitnya US\$ 270 juta, yang dipinjamnya dari Bank Pembangunan Asia.

Dalam proyek tersebut, Fauzy duduk sebagai penasihat internasional untuk bidang infrastruktur transportasi. Tanggung jawabnya menangani proyek-proyek fasilitas umum dan penyediaan alat-alat berat. Tak tanggung-tanggung, ia pun diminta membentuk departemen transportasi, departemen baru di Uzbekistan.

“Bisnis jalan” sesungguhnya tak jauh-jauh dari awal karier Fauzi. Ketika masih duduk di bangku SMP di Ternate, ia sudah diperkenalkan dengan manajemen bisnis transportasi. Saat itu ia bahkan dipercaya mengelola sebuah mobil angkutan kota milik keluarganya. Segala tetek-bengek bisnis angkutan menjadi tanggung jawabnya. Mulai dari mencari penumpang, melayani penumpang, sampai merawat si angkot semata wayang dilakoninya hingga tamat SMA.

Berpuluh tahun kemudian, ribuan mil dari tanah kelahirannya, Fauzy merasakan manfaat dari pendidikan manajemen bisnisnya itu. Mengatur strategi pemenangan proyek, mengelola tim kerja, hingga mengatur rencana kerja seolah hanya mengulang pekerjaan masa kecilnya. Bedanya, kalau dulu ia hanya mengurus satu mobil, kini ia bertanggung jawab membangun salah satu ruas jalan di Uzbekistan.

Jiwa bisnis Fauzy mulai terasah manakala sang ayah, seorang penjual pakaian dan sepatu, wafat. Saat itu usia Fauzy baru delapan tahun. Mengerjakan PR dan bergaul sering kali ia lakoni sembari menjaga toko keluarga.

Selepas SMA ia melanjutkan pendidikan di dua universitas sekaligus di Makassar: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin (1992) serta Fakultas Teknik Sipil Universitas Muslim Indonesia (1993). Dua gelar sarjana diraihinya hampir bersamaan di tengah kesibukannya sebagai konsultan dan asisten dosen.

Sempat kedua almamaternya menawarinya posisi sebagai dosen tetap, namun ia tolak. *“Saya ingin sekali merasakan tantangan nyata dalam dunia pekerjaan dan bisa merasakan suasana berbeda,”* ucapnya. Fauzy lalu diterima bekerja di Kumagai Gumi Group, perusahaan konstruksi yang menangani proyek dam milik pemerintah di Bili-Bili, Sulawesi Selatan.

Jalan kian terbentang buatnya setelah pada Februari 1994 ia berlabuh di Jepang. Kedatangannya ke Negeri Matahari Terbit itu untuk memenuhi undangan pelatihan selama setahun dari Kamar Dagang dan Industri di Toyama Prefecture. Kesempatan itu tak disia-siakannya. Ia bahkan memutuskan tinggal lebih lama sambil melanjutkan pendidikannya.

Setelah berhasil merengkuh gelar master dari Gifu University (1998), Fauzy melanjutkan program doktor di bidang teknik sipil dari universitas yang sama pada 2001. Pada tahun itu pula, ia bergabung dengan Dainichi Consultant, konsultan lokal di sana.

Menjadi konsultan rupanya jawaban atas obsesinya selepas kuliah di Makassar. Itulah sebabnya mengapa ia betah berkutat di Dainichi. Selama lebih dari tujuh tahun ia disertai kewenangan menangani berbagai proyek infrastruktur transportasi. Dari Pakistan hingga Bhutan. Dari Maladewa sampai ke Cina.

Rajin menebar jaring dan banyak berkonsultasi dengan para senior merupakan resep sukses Fauzy menggaet proyek. Perburuan tender proyek lewat internet pun rajin dilakoninya. Semakin banyak pesaing, ia semakin bergairah. *“Kalau sedikit, saya malah kurang bersemangat,”* tuturnya penuh percaya diri.

Tentu saja tak semua proyek yang disasar berhasil digaetnya. Salah satu kendalanya, informasi mengenai negara yang dibidik sangat minim. Ada kalanya proyek yang digarap pun tertunda atau bahkan dibatalkan sepihak oleh klien.

Tak jarang pula ada ekspatriat atau konsultan yang kabur ketika proyek akan berjalan. *“Padahal mencari ekspatriat dalam tim bukan perkara mudah,”* ujarnya, *“karena harus disetujui oleh klien atau pemerintah pemilik order.”*

Di tengah pasang-surut itulah, jejak karier Fauzy terus melaju. Proyek yang digarapnya seakan tak pernah putus. Mulai proyek skala mungil senilai 12 ribu dolar, hingga order ratusan juta dolar seperti di Uzbekistan itu. Dengan segudang kesibukan itu, mau tak mau ia melompat dari satu negara ke negara lain. Ia pun harus rela tinggal di Jepang berpisah dengan keluarganya di Tanah Air.

Tapi tekadnya sudah bulat. Ia belum akan pulang ke negeri kelahirannya. Salah satu obsesinya kini, yaitu mencari sumber-sumber pendanaan untuk program pengembangan tenaga kerja Indonesia di Jepang, yang bergelut di bisnis skala kecil-menengah yang berbasis teknologi. *“Saya ingin membantu mereka menyiapkan diri dengan rencana bisnis yang matang sebelum kembali ke Tanah Air,”* ujarnya.

Sumber: *Koran Tempo*

## Ari Munandar: Satu-satunya Executive Chef dari Asia di Eropa



Seorang koki asal Korea Selatan berusia sekitar 30 tahun dan bekerja di satu hotel di Praha minta bertemu dengan **Ari Munandar**, ahli masak kelahiran Purwokerto, Jawa Tengah, yang sekarang memimpin pasukan koki di Hotel Hilton Prague Old Town, Praha, Republik Ceko. Tanpa basa-basi ia mengatakan ingin direkrut dan bekerja di bawah Ari, yang jabatan resminya biasa disebut *executive chef* atau *chef de cuisine*. Mengapa? “*Karena Anda satu-satunya executive chef dari Asia di Eropa,*” begitu Ari menirukan ucapan koki Korea Selatan itu kepada dirinya.

*Executive chef* merupakan jabatan sangat bergengsi, apalagi di jaringan hotel top seperti Hilton. Ari, yang lahir 20 Februari 1971, sebelumnya tidak pernah berpikir ia satu-satunya *executive chef* asal Asia di hotel berbintang lima di Eropa. Tapi, setelah ia coba mencari tahu, ucapan koki Korea itu mungkin benar.

Tidak ada nama Asia—termasuk dari Jepang—yang menjadi *executive chef* di hotel prestisius di Eropa. “*Kecuali di Amsterdam, mungkin,*” kata Ari. Di Amsterdam, ada beberapa koki top asal Indonesia.

Wajar bila Ari bangga. Lebih bangga lagi karena sekitar tiga bulan silam, saat mulai pindah ke Zinc di Hilton Prague Old Town, ia masuk berita di media massa setempat.

Sebelum Ari masuk, Hilton memiliki restoran bernama Maze yang dikelola koki top yang bahkan sudah menjadi pesohor di Inggris, Gordon Ramsay. Tiba-tiba saja Ramsay menarik Maze dari Hilton sehingga mereka meminta Ari pindah ke tempat mereka.

Saat proses perpindahan Ari ke Hilton, tanpa diduga Maze—yang sudah akan ditutup—mendapat bintang Michelin. Anugerah ini penghargaan paling bergengsi dunia bagi sebuah rumah makan. Di Republik Ceko, sebelum Maze, hanya ada satu rumah makan yang mendapat bintang Michelin, yakni di Hotel Four Seasons. Tak mengherankan, media Republik Ceko tertarik mendengar kabar ini. “*Mereka penasaran,*” kata Ari, “*Seperti apa nantinya (restoran di Hilton Prague Old Town di bawah saya).*”

Publik Praha sesungguhnya tidak terlalu asing dengan Ari. “*Saya sudah punya nama di sini,*” kata Ari. Ketenaran itu ia dapat saat selama tiga tahun sebelumnya menjadi *executive chef* di Mandarin Oriental Praha.

Jabatan bergengsi di Mandarin Oriental didapat sesaat setelah ia mulai bekerja di sana pada 2006. Saat masuk ke Mandarin Oriental, ia menjadi *sous chef de cuisine* alias wakil kepala koki. Hanya dua bulan bekerja, *executive chef* tempat itu mengundurkan diri. Manajemen Mandarin Oriental berkata kepada Ari, “*Kami coba Anda menjadi pejabat executive chef.*” Ternyata, selama beberapa bulan dicoba, kerja Ari sangat bagus sehingga ia resmi diangkat memimpin dapur hotel itu.

Sebagai pemimpin dapur, Ari kadang memasukkan beberapa resep Indonesia ke menu rumah makan. Apalagi Mandarin Oriental memang berciri Timur sehingga dengan gampang Ari menyisipkan menu Indonesia, seperti mi goreng atau sop buntut.

### Tidak Pernah Bermimpi Jadi Koki

Saat duduk di bangku sekolah menengah atas di Purwokerto, Ari tidak pernah membayangkan menjadi koki. Kelemahannya di pelajaran, seperti matematika dan kimia, membuatnya memutuskan masuk Balai

Pendidikan dan Latihan Pariwisata Bandung (sekarang disebut Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung dan terkenal dengan singkatan lamanya, NHI).

Lantaran tidak pernah membayangkan bakal menjadi koki—meski ibunya sempat berusaha catering kecil-kecilan di Purwokerto—ia memilih bidang manajemen perhotelan sebagai pilihan pertama dan dapur untuk pilihan kedua. “*Ternyata saya diterima di kitchen,*” katanya.

Selesai kuliah pada 1992, ia langsung magang di Hotel Hilton di London selama setahun dengan sekitar 10 teman. Sepulangnya, ia bekerja di Hotel Hilton di Bali. Saat atasannya memberi tahu ada peluang kerja sebagai koki di Sun City, Afrika Selatan, Ari langsung menyambarnya.

Dua tahun di Sun City, kota yang namanya sering dipelesetkan sebagai “Sin City” karena menjadi Las Vegas-nya Afrika, Ari pindah ke Hilton di ibu kota Republik Cek, Praha. Pada 2006, karier Ari naik dengan menjadi orang kedua—dan kemudian pemimpin—dapur Hotel Mandarin Oriental.

Nasib baik itu tidak datang dengan sendirinya. Ari bekerja keras, tidak puas hanya bekerja sesuai dengan “argo”, delapan jam sehari terus pulang. Selain itu, bukan hal yang mudah memimpin dapur sebuah hotel prestisius yang berada di tengah-tengah Eropa.

Saat pertama kali memimpin dapur, selama sebulan Ari tidak berbicara. Dia hanya melihat para koki memasak. Ketika hendak memperbaiki cara para kokinya memasak *consomme* (semacam sup kaldu), ia hanya berkata, “*Ayo, kita masak consomme sama-sama.*” Setelah selesai, ia bertanya, “*Bagus mana, consomme buatan kamu atau saya?*”

Saat kokinya menjawab bahwa buatan Ari lebih bagus, dia langsung menyambar, “*Nah, besok kita buat consomme yang seperti ini.*” Kepiawaian ini diringkas Ari dalam satu kalimat, “*Saya orang Asia, mengajari orang Eropa masak makanan Eropa di Eropa.*”

Sumber: *Koran Tempo*

## Mezak Arnold Ratag: Ahli Planetary Nebula Cluster

[Prof Dr. Mezak Arnold Ratag](#) adalah salah seorang astronom brilian Indonesia. The International Astronomical Union memuji karyanya pada planetary nebula sebagai “langkah maju yang besar dalam ilmu pengetahuan.” Namanya telah diabadikan di 120 planetary nebula cluster, termasuk Ratag-Ziljstra-Pottasch-Menzies dan Ratag-Pottasch cluster, yang ia bantu temukan. Ia juga menerima penghargaan tertinggi untuk kepeloporannya dalam model iklim.

Mezak dilahirkan di Malang pada 24 September 1962 sebagai anak ketiga dari Prof. Alexander Ratag dan Grietje Kawengian.



Pendidikan sekolah dasar dan sekolah menengah pertama diperolehnya di SD dan SMP Laboratorium IKIP Manado. Pada bulan Agustus 1980 ia terpilih sebagai Pelajar Teladan tingkat SLTA Provinsi Sulawesi Utara dan selanjutnya sebagai salah satu dari tiga Pelajar Teladan Nasional tahun 1980.

Beberapa bulan sebelum kelulusannya di SMA Negeri 1 Manado pada bulan Juni 1981, melalui program seleksi Perintis II, ia dibebaskan dari ujian saringan masuk perguruan tinggi dan diterima sebagai mahasiswa Institut Teknologi Bandung (ITB). Setelah menyelesaikan keseluruhan program studi 9 semester dalam waktu kurang dari empat tahun dengan dibimbing oleh Prof. Bambang Hidayat, pada Oktober 1985 Mezak A. Ratag diwisuda sebagai Sarjana Astronomi dengan predikat cum laude.

Universitas Kerajaan Belanda di Groningen, Rijksuniversiteit te Groningen membebaskannya dari keharusan untuk menempuh ujian doktoral (magister) dan memperbolehkannya langsung mengikuti program doktor pada tahun 1988. Di bawah bimbingan Prof. Dr. Stuart Pottasch, Mezak Ratag memperoleh gelar doktor (summos honoris) pada bulan Juni 1991 dengan disertasi yang berjudul “A Study of Galactic Bulge Planetary Nebulae”.

Prof. Dr. Harm Habing dari Komisi Materi Antar Bintang IAU dalam komentar tertulisnya menyebut disertasi ini sebagai “*a major step forward in science*”. Laporan resmi Kapteyn Astronomical Institute memberi catatan tentang disertasi ini, “*It is the first time that a discussion of chemical composition in the bulge, taking into account planetary abundances, has been given. It may become a reference for some time to come*”.

Mezak telah mempresentasikan dan mempublikasikan lebih dari seratus karya ilmiah nasional dan internasional. Lebih dari 100 buah planetary nebulae (PN) baru telah ditemukannya dan dipublikasikan bersama mitra kerjanya. Dalam katalog penemuan PN yang diterbitkan oleh Observatorium Strasbourg, sejumlah besar di antaranya diberi nama dengan namanya dan nama mitra kerjanya. Lebih dari 100 international citations tentang karya-karya ilmiahnya dapat dijumpai dalam berbagai jurnal, buku, dan prosiding internasional.

Sejumlah buku telah ditulisnya, yakni Perubahan Iklim, Dinamika Atmosfer, Pemodelan Sistem Iklim, Kamus Meteorologi Aeronautik, Aktivitas Matahari dan Variasi Iklim Bumi. Pada 1999, Mezak menuai hasil kerja keras dengan menjadi pengajar di Program Magister dan Program Doktor Pascasarjana ITB untuk mata kuliah Dinamika Atmosfer, Monsun, Klimatologi Global, Perubahan Iklim, Iklim, dan Cuaca Ekstrem. Tak hanya sampai disitu, ia juga menjadi dosen tamu di sejumlah universitas dan institut di Amerika Serikat, Australia, Jepang, Belanda, Italia, India, Thailand, Taiwan, dan Malaysia.

Suami dari Weynni Tampenawas ini memperoleh anugerah Satyalancana Wirakarya dari Presiden RI untuk jasa-jasa dan keberhasilannya melakukan penelitian dan membuat model iklim yang berhasil diterapkan untuk peramalan iklim dan cuaca. Tahun 2001, Presiden RI mengangkat Mezak sebagai Ahli Peneliti Utama dan Profesor dalam bidang Astronomi dan Astrofisika.

Ia menjadi anggota International Astronomical Union, UNEP-WMO IPCC Task Group on Climate Impact Assessment, Dutch Astronomical Society, Himpunan Astronomi Indonesia (HAI), Himpunan Fisika Indonesia (HFI), dan Perhimpunan Meteorologi Pertanian Indonesia (Perhimpi). Beberapa kali ia duduk sebagai anggota Delegasi RI dalam rangka UN Framework Convention on Climate Change COP dan pertemuan-pertemuan APEC IST-WG.

Mezak beberapa kali duduk sebagai anggota delegasi RI dalam rangka United Nation (UN) Framework Convention on Climate Change COP. Ketua Delegasi RI pernah diembannya di Afrika Selatan pada 2006, dalam sidang organisasi spesialis PBB-World Meteorology Organization (WMO). Dia juga sebagai Wakil

Ketua Delegasi RI dalam sidang United Nation Environment Programme (UNEP)–WMO Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) di Valencia, Spanyol (2006) dan Jenewa (2007). Selang 2007-2008 duduk sebagai Penasehat Dewan Eksekutif WMO dan Panel Eksekutif WMO untuk masalah monsoon.

Sumber: *VIVAnews, Manado Post*

## Yogi Ahmad Erlangga: Matematikawan Pemecah Persamaan Helmholtz



Dulu, BJ Habibie menemukan rumus yang mampu mempersingkat prediksi perambatan retak. Banyak lembaga di berbagai negara memakai rumus ini, termasuk NASA di Amerika. [Yogi Ahmad Erlangga](#) mengulang kesuksesan Habibie. Melalui riset Ph.D-nya, Yogi berhasil memecahkan rumus persamaan Helmholtz, Desember 2005. Selama 30 tahun terakhir, tak ada yang berhasil memecahkan persamaan matematika Helmholtz yang sering dipakai untuk mencari titik lokasi minyak bumi itu. Persamaan matematika itu sendiri dikenal sejak satu abad silam.

Media Barat menyebut Yogi sebagai matematikawan Belanda. Padahal, ia adalah pria kelahiran Tasikmalaya, dosen Institut Teknologi Bandung (ITB), dan saat itu sedang menempuh program Ph.D di Delft University of Technology (DUT).

Keberhasilan itu memuluskan jalan bagi perusahaan perminyakan untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar dengan biaya lebih rendah. Selama ini, industri perminyakan sangat membutuhkan pemecahan rumus Helmholtz itu agar bisa lebih cepat dan efisien dalam melakukan pencarian minyak bumi.

Setelah Yogi memecahkan persamaan Helmholtz yang selama ini justru banyak dihindari oleh para ilmuwan, perusahaan minyak bisa 100 kali lebih cepat dalam melakukan pencarian minyak — bila dibandingkan dengan sebelumnya.

Tak cuma itu, dari kebutuhan *hardware*-pun, industri minyak bisa mereduksi sekitar 60 persen dari *hardware* yang biasanya. Sebagai contoh, program tiga dimensi yang sebelumnya diselesaikan dengan 1.000 komputer, dengan dipecahkannya rumus Helmholtz oleh Yogi, bisa diselesaikan hanya dengan 300 komputer.

Yogi mengungkapkan, penelitian mengenai persamaan Helmholtz ini dimulai pada Desember 2001 silam dengan mengajukan diri untuk melakukan riset di DUT. Waktu itu, perusahaan minyak raksasa Shell datang ke DUT untuk meminta penyelesaian persamaan Helmholtz secara matematika numerik yang cepat atau disebut robust (bisa dipakai di semua masalah).

Selama ini, ungkap Yogi, Shell selalu memiliki masalah dengan rumus Helmholtz dalam menemukan sumber minyak di bumi. Persamaan Helmholtz yang digunakan oleh perusahaan minyak Belanda itu membutuhkan biaya tinggi, tak cuma dari perhitungan waktu tetapi juga penggunaan komputer serta memori.

*“Shell selama ini harus menggunakan rumus Helmholtz berkali-kali. Bahkan, kadang-kadang harus ribuan kali untuk survei hanya di satu daerah saja. Itu sangat mahal dari sisi biaya, waktu dan hardware,”* ungkap Yogi.

Karena itu, sambung pria yang lulus dengan nilai cum laude saat menyelesaikan pendidikan S1 dan S2 itu, Shell meminta DUT melakukan penelitian yang mengarah pada persamaan Helmholtz agar bisa lebih efisien, cepat, dan kebutuhan *hardware* yang cukup kecil. Untuk proyek penelitian tersebut, Pemerintah Belanda membiayainya karena proyek ini dianggap sebagai bagian dari kegiatan untuk meningkatkan perekonomian Belanda.

Yogi yang memiliki hobi memasak, melukis, dan olah raga itu, memecahkan rumus Helmholtz setelah berkuat selama empat tahun. Yang membuat penelitian itu lama, ungkap dia, karena persamaan Helmholtz dalam matematika numerik, yaitu matematika yang bisa diolah dengan menggunakan komputer.

Karena itu, dalam melakukan penelitian, diperlukan beberapa tahapan yang masing-masing tak sebentar. Apalagi, sambung dia, persamaan ini memang sangat sulit. Ada dua cara untuk menguraikan matematika numerik yaitu secara langsung (*direct*) dan literasi. *“Banyak pakar yang menghindari penelitian untuk memecahkan rumus Helmholtz karena memang sulit,”* kata pria kelahiran Tasikmalaya ini.

Pakar terakhir yang memecahkan teori Helmholtz adalah Mike Giles dan Prof Turkel, berasal dari Swiss dan Israel, masing-masing dengan caranya sendiri. Teori dari kedua pakar itulah yang kemudian dianalisisnya beberapa waktu sehingga kemudian bisa dioptimalkan dan dijadikan metode yang cukup cepat.

*“Saya punya persamaan matematika dalam bentuk diferensial. Yang saya lakukan untuk memecahkan rumus Helmholtz itu adalah mengubah persamaan ini menjadi persamaan linear aljabar biasa. Begitu saya dapatkan, saya pecahkan dengan metode *direct* atau literasi,”* ujarinya.

Metode langsung, papar Yogi, bila dalam perjalanannya kemudian menemukan masalah yang besar maka akan mahal dari segi waktu dan biaya. Namun metode literasi pun belum tentu bisa memperoleh solusi atau kadang-kadang diperoleh dengan waktu yang cukup lama. Hanya, kata dia, yang pasti, dengan metode literasi selalu murah dari segi *hardware*.

*“Persamaan Helmholtz ini bisa diselesaikan dengan literasi, tapi kalau dinaikkan frekuensinya, jadi sulit untuk dipecahkan,”* ujarinya. Yogi memaparkan, untuk mengetahui struktur daerah cekung, misalnya, yang dilakukan adalah meneliti daerah akustik dan kemudian dipantulkan gelombangnya dengan frekuensi tertentu. Pantulan tersebut kemudian direkam. Setelah itu, frekuensi akan dinaikkan misalnya, dari 10 Hz, lalu naik lagi 10,2 Hz, 10,4 Hz, dan seterusnya.

Yang kemudian menjadi persoalan, ungkap dia, ketika frekuensi dinaikkan, persamaan Helmholtz akan semakin sulit untuk diselesaikan. Ia memberikan contoh, Shell hanya bisa menyelesaikan persamaan Helmholtz sampai dengan frekuensi 20 Hz. *“Ketika dinaikkan menjadi 30 Hz, mereka tak bisa,”* katanya.

Kemudian, Yogi memperoleh metode robust yang memungkinkan persamaan Helmholtz untuk dipecahkan dengan frekuensi berapa pun. *“Kita sudah melakukan tes 300 Hz tidak masalah. Meskipun, sebenarnya 70 Hz pun sudah cukup untuk pemetaan,”* ujar penggemar matematika ini.

## Tak Cuma Untuk Temukan Sumber Minyak

Menurut Yogi, selain untuk menemukan sumber minyak, keberhasilan persamaan Helmholtz ini juga bisa diaplikasikan dalam industri lainnya yang berhubungan dengan gelombang. Persamaan ini digunakan untuk mendeskripsikan perilaku gelombang secara umum. Industri yang bisa mengaplikasikan rumus ini antara lain industri radar, penerbangan, kapal selam, penyimpanan data dalam blue ray disc (keping DVD super yang bisa memuat puluhan gigabyte data), dan aplikasi pada laser.

Mengenai kelanjutan dari penemuannya itu, Yogi mengatakan, karena penelitian ini dilakukan oleh perguruan tinggi, maka persamaan Helmholtz ini menjadi milik publik. *“Biar pun dibiayai oleh Shell, tapi yang melakukannya universitas, sehingga rumus ini menjadi milik publik,”* katanya.

Ia tidak mematenkan rumus temuannya itu. Apalagi, sambung dia, produknya itu berasal dari otak sehingga tidak perlu untuk dipatenkan. *“PT Pertamina pun sebenarnya bisa menggunakan rumus ini untuk mencari minyak bumi. Saya sempat diundang oleh Pertamina beberapa waktu lalu, tapi karena ada keperluan, tidak hadir. Memang ada yang mengatakan kalau PT Pertamina tertarik dengan temuan saya, cuma masalahnya Pertamina memiliki software-nya atau tidak,”* ujar pria yang tak suka publikasi ini.

Menurut Yogi, persamaan Helmholtz ini dalam proses penelitiannya sudah dipresentasikan di banyak negara di dunia, yaitu saat intermediate progress selama Desember 2001 hingga Desember 2005. Buku mengenai persamaan Helmholtz yang dibuatnya saat masih di Belanda pun, laris manis.

*“Tinggal satu (buku) dan saya tak punya fotokopinya lagi,”* ujar dosen yang kini sibuk dengan beberapa penelitian bersama Prof Turkel. Mengutip Turkel, Yogi mengatakan bahwa persamaan yang ditemukannya itu masih bisa dikembangkan lagi. Namun kini, Yogi akan berkonsentrasi pada postgraduate research di Berlin, Jerman, yang akan memakan waktu selama dua tahun sejak 1 Mei 2006.

## Terobsesi Memajukan Indonesia

Setelah menjadi terkenal di dunia matematika karena berhasil memecahkan rumus Helmholtz yang dikenal sangat sulit, dosen Teknik Penerbangan ITB, Yogi Ahmad Erlangga, masih memiliki obsesi yang belum tercapai. Menurut anak pertama dari tiga bersaudara pasangan Mohamad Isis dan Euis Aryati ini, obsesi yang belum tercapai adalah ingin melihat bangsa Indonesia maju.

Karena, kata dia, saat ini Indonesia jauh tertinggal dibandingkan dengan India. Padahal, Indonesia dan India sama-sama sebagai negara berkembang dan banyak masyarakatnya yang miskin. *“Meskipun miskin, tapi India sekarang bisa menjadi pusat informasi teknologi (IT) di dunia. Saya ingin Indonesia seperti India, kemiskinan bukan berarti tidak bisa berkembang,”* ujar Yogi. Khusus untuk ITB, sambung pria kalem kelahiran Tasikmalaya 8 Oktober 1974, obsesinya adalah ingin ITB bisa lebih besar lagi.

Minimal, ITB menjadi perguruan tinggi terbesar di Asia. Karena, kalau hanya terbesar di Indonesia saja, sejak dulu juga begitu. Bahkan, sambung dia, pernyataan itu justru menjadi tanda tanya besar. *“Saya pun masih memiliki obsesi pribadi. Keinginan saya adalah ingin melakukan penelitian tentang pesawat terbang, perminyakan, dan biomekanik,”* kata pemenang penghargaan VNO-NCW Scholarship dari Dutch Chamber of Commerce itu.

Sumber: *VIVAnews, Republika*

## Arief Budi Witarto: Peneliti Biomolekuler yang Sarat Prestasi



**Arief Budi Witarto**, peneliti di bidang biomolekuler, bekerja & berkulat di ruangan 4 x 5 meter di samping rumahnya di Kampung Sugutama, Sukmajaya, Depok, Jawa Barat.

Sejumlah peralatan, seperti tabung ukur, tabung nitrogen, mikroskop, bahkan sebuah lemari es dua pintu untuk menyimpan bahan penelitian, menyesaki ruangan. Di dinding ruangan tergantung berbagai penghargaan, baik dari dalam maupun luar negeri. Sejumlah klipng wawancara Arief dengan sejumlah media tampak berebut tempat dengan alat-alat penelitian.

Tak ada alat penyejuk ruangan. Untuk menghindari terpaan sinar matahari, bagian depan bangunan ditutup dengan kerai bambu. Karena keterbatasan fasilitas, ia kerap harus menyewa laboratorium untuk penelitian karena ada bagian dari penelitian yang mesti memanfaatkan reaktor nuklir.

Arief belajar bioteknologi dari S-1 hingga S-3 di jurusan bioteknologi, Fakultas Teknik, Tokyo University of Agriculture and Technology, Tokyo, Jepang, pada 1991-2000.

Selama kuliah di Jepang, indeks prestasi kumulatifnya (IPK) memuaskan, yakni 3,54 (S-1), 3,89 (S-2), dan 4,00 (S-3). Dengan prestasi akademiknya itu, ia mendapatkan beasiswa dari berbagai lembaga, yakni Kementerian Riset dan Teknologi (S-1), Iwaki Glass Jepang (S-2), serta Ultizyme International Jepang dan Menteri Riset dan Teknologi (S-3).

Setelah lulus S-3 pada 2000, Arief menjadi *research associate* di School of Materials Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology (JAIST), Ishikawa. Namun, ia memutuskan pulang karena ingin mengembangkan ilmu bioteknologi-rekayasa protein yang masih sangat jarang di Indonesia pada 2002. Ia memilih bekerja di LIPI.

Selama di Indonesia, pria kelahiran Lahat, Sumatera Utara, 12 Mei 1971, itu sempat menjadi peneliti tamu di perusahaan bioteknologi enzim, Ultizyme International, Tokyo, pada 2004. Tiga tahun kemudian, ia menjadi peneliti tamu di Fraunhofer Institute for Molecular Biology and Applied Ecology, Aachen, Jerman.

Dengan latar belakang pendidikan dan profesi cemerlang, ia menggaet sejumlah penghargaan, di antaranya Peneliti Muda Indonesia Terbaik Bidang Ilmu Pengetahuan, Teknik, dan Rekayasa dari LIPI (2002); Satya Lencana Karya Satya 10 Tahun dari Presiden RI (2003); dan Technopreneur Award dari Fraunhofer Society dan German Academic Exchange Service, Jerman (2007). "*Hadiah dari penghargaan-penghargaan itu saya tabung untuk mendanai riset sekarang,*" kata Arief, yang tak menyesal pulang kampung.

Di Indonesia, Arief bisa melakukan penelitian sendiri. Obyek penelitian melimpah. Sayangnya, orang Indonesia kurang menghargai keahlian seseorang. Menurut dia, prestasi internasional tak menjamin seseorang bisa mendapatkan dana penelitian sehingga tak mendorong peneliti berprestasi yang sebenarnya. "*Sering kali dana penelitian diberikan karena faktor kedekatan dengan penilai.*"

Untuk mendanai risetnya, ia membantu penelitian di perguruan tinggi, menjadi konsultan pendidikan dan penelitian di perguruan tinggi serta lembaga penelitian. "*Jadi tidak ada perasaan gengsi,*" kata Arief, yang ingin kembali ke Jepang untuk menyegarkan pengetahuan dan keahlian terbaru.

Pada 2002-2007, Arief meneliti *molecular farming* produksi protein rekombinan untuk farmasi, terutama tembakau dan tanaman kantong semar. Selama periode ini, ia mendapatkan dana penelitian dari pemerintah lewat LIPI dan Menteri Riset dan Teknologi.

Sejak 2007, ia meneliti nano-bioteknologi pada virus demam berdarah untuk pengembangan vaksin dan obat demam berdarah. Salah satu penelitian didanai perusahaan bioteknologi Australia dan sudah dipresentasikan di Brisbane, Australia.

Ia melanjutkan penelitian itu dengan mengajukan proposal ke LIPI dan Menteri Riset dan Teknologi, tapi ditolak. Ia pun mendanai riset dari kocek sendiri dibantu fasilitas dan peneliti dari Litbang Departemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, dan Batan. "*Alhamdulillah, bulan Agustus 2009 hasilnya mendapat perhatian dunia dan diundang untuk presentasi di Sydney, Australia.*"

Tak mudah bagi Arief untuk menjalankan risetnya. Karena keterbatasan dukungan fasilitas laboratorium, ia melakukan penelitian di tempat lain dengan meninggalkan jam kerja. "*Terancam sanksi disiplin kehadiran fisik di kantor yang minim, walaupun hasil penelitian tetap dipublikasikan dengan nama LIPI. Dilakukan di luar kantor karena di dalam kantor tidak ada pekerjaan. (Proposal) dana ditolak,*" kata Arief, yang sangat yakin Indonesia memiliki potensi besar di bidang biomolekuler.

Sumber: *Koran Tempo*

## David Gurnani: Pemenang The Biggest Loser Asia Pertama di Malaysia



**David Gurnani**, pria 25 tahun asal Indonesia yang ikut dalam kompetisi reality show televisi *The Biggest Loser Asia* (TBLA), dinobatkan sebagai pemenang dan menyanggah gelar The Biggest Loser pertama di Asia.

Penurunan berat badan David paling mencengangkan, mencapai 83 kilogram. Pada sesi penimbangan terakhir, berat badan David tercatat 74 kg, dari sebelumnya 157 kg di awal kompetisi. Penurunan ini fantastis dan tak bisa disaingi finalis lain, yakni Carlo Miguel (Filipina), Aaron Mokhtar (Malaysia), dan Martha Lai (Hongkong).

Tayangan yang diadaptasi dari serial *The Biggest Loser* dan sangat populer di Amerika Serikat ini adalah kompetisi penurunan berat badan di televisi *NBC*. Setelah ditayangkan di AS pada 2004, acara serupa juga disiarkan ke banyak negara di dunia. *Hallmark Channel* menyiarkan serial musim pertama TBLA secara eksklusif di 20 negara Asia.

Acara ini digelar di Selangor, Malaysia pada 9 Maret 2010. Dalam siaran pers *Hallmark Channel* disebutkan, acara ini merupakan bukti bahwa kehidupan baru yang bebas obesitas bisa dicapai jika ada kemauan.

David yang bekerja sebagai tenaga pemasaran ini mampu mencapai target karena dukungan kakak perempuan dan tunangannya. Usai kompetisi, David pun ingin menginspirasi masyarakat di Indonesia dan seluruh Asia untuk memerangi obesitas.

”Obesitas bisa dikalahkan dengan motivasi, ketetapan hati, dan dukungan orang sekitar. Hidup saya berubah melalui program ini. Saya yakin orang lain pun bisa berubah dengan caranya masing-masing. Saya ingin menginspirasi orang dengan berbagi kisah dan motivasi,” ujar David.

Sebagai juara pertama, David menikmati hadiah berlimpah. Selain uang tunai USD 100 ribu (sekitar Rp 890 juta), dia juga mendapat mobil Renault Koleos SUV senilai USD 70.000 (sekitar Rp 623 juta) serta menjadi Duta Gerakan Anti-Obesitas di Asia.

“Saya bersyukur dengan hadiah yang saya dapat. Tapi lebih bersyukur lagi saya bisa mencapai berat badan ideal,” katanya.

Sumber: *Kompas, KickAndy*

## Adi Rahman Adiwoso: Pelopor Telepon Genggam Berbasis Satelit



“Selama di atas kepala terlihat langit, komunikasi lewat telepon genggam bisa dilakukan”, kata **Ir. Adi Rahman Adiwoso, M.Sc**, Chief Executive Officer & President Director PT Pasifik Satelit Nusantara (PSN), yang juga menduduki jabatan yang sama di Asia Cellular Satellite (ACeS).

Berbekal keahliannya di bidang telekomunikasi satelit, ia menghasilkan teknologi sekaligus produk baru yang belum ada di pasaran dunia. Inovasinya memungkinkan komunikasi lewat telepon genggam bisa dilakukan di mana saja. Ketika jaringan kabel belum menjangkau dan telepon seluler konvensional kehilangan sinyal, sistem telekomunikasi temuannya tetap “on”.

Alat telekomunikasi bebas *blank spot* dan irit tempat ini dimungkinkan berkat ide memasang satelit telekomunikasi di orbit geostationer. Di lintasan imajiner yang letaknya 36.000 km di atas permukaan bumi itulah, Adi menempatkan satelit Garuda 1. Satelit gagasannya itu berbobot 4,5 ton yang dilengkapi dua antena payung kembar selebar 12 meter dan mampu menjangkau sepertiga kawasan dunia. Karena ukurannya cukup besar, intensitas pancaran sinyalnya juga cukup besar.

Peluncuran satelit sipil terbesar di dunia pada Februari 2000 itu kontan membuat ciut para operator telepon satelit dunia. Ketika itu, bisa dibilang, seluruh satelit telekomunikasi dunia diluncurkan di orbit rendah (600 – 1.000 km) dan menengah (7.000 – 10.000 km). Daya jangkau satelit-satelit itu terbatas. Agar dapat meliput satu belahan dunia butuh sekitar 60 satelit berorbit rendah atau 12 satelit berorbit menengah.

Kelemahan lain pengoperasian sistem telekomunikasi satelit pada telepon bergerak ketika itu adalah pesawatnya yang tidak praktis. Perangkat telepon bergerak yang bisa digunakan untuk berkomunikasi via satelit ukurannya lumayan besar, hampir sebesar kopor *traveling*. Untuk mengoperasikannya juga perlu stasiun bumi, berupa antena parabola berdiameter satu meter.

Terobosan yang dilakukan Adi tak hanya memperluas cakupan satelit, juga memperkecil dimensi pesawat telepon bergerak berbasis satelit ini. Dengan daya pancar 10 kw, sinyal Garuda 1 bisa diterima dengan

pesawat telepon genggam yang sekaligus merupakan stasiun bumi. *"Inilah stasiun bumi terkecil dan termurah yang pernah dibuat manusia"*, ujar Adi sambil menunjukkan telepon genggam Ericsson R190. Jaringan telepon satelit yang berinduk ke Garuda 1 itu kemudian dikemas dengan merek dagang Byru.

Cara kerja telepon ini sangat bergantung pada Garuda 1, yang dikendalikan fasilitas pengontrol satelit di pulau Batam. Di situ juga dibangun pusat kendali jaringan (*network control center* – NCC), yakni pengatur arus percakapan dengan panel pengaturnya. Garuda 1 mampu melayani 22.000 pembicaraan pada saat bersamaan. Selain itu, dibangun pula sebuah pintu gerbang (*gateway*) yang berfungsi sebagai operator lokal.

Dengan Byru, pelanggan bisa menghubungi sesama telepon satelit, ke telepon GSM serta ke telepon rumah. Tiap permintaan sambungan akan dilakukan melalui satelit. Permintaan itu dianalisis oleh NCC Batam, untuk menentukan identitas penelepon dan menentukan gateway mana yang cocok dengan tujuan panggilan. Setelah itu, permintaan sambungan akan diteruskan ke telepon tujuan. Pembicaraan pun berlangsung. Semua proses itu berjalan sangat cepat, hanya dalam hitungan detik.

Untuk mewujudkan gagasan itu, Adi memang tak melakukannya sendirian. Meskipun Garuda 1 dibuat oleh Hughes Aircraft (dimana ia pernah bekerja), Amerika Serikat dan R190 dibuat Ericsson, Swedia, rancangannya dibuat sendiri oleh Adi dan timnya di PT Pasifik Satelit Nusantara (PSN), yang didirikan Adi dan Prof Dr. Ir. Iskandar Alisjahbana (guru besar ITB) pada 1991. Bersama guru besar dan mantan rektor ITB itulah, lahir Byru dan Pasti – merek dagang sistem telepon satelit buatan PSN.

*"Kekuatan Adiwoso adalah kewirausahaannya"*, kata Iskandar. Tanpa keberanian memasarkan sendiri, bisa jadi temuan telepon satelit geostationer itu cuma jadi prototipe di laboratorium. Atau malah menjadi barang dagangan perusahaan asing yang mampu memodali temuan tersebut.

Dengan perangkat telekomunikasi PSN ini, Byru, Pasti (Pasang Telepon Sendiri) dan jasa internet Bina (Balai Informasi Nusantara), penduduk-penduduk daerah yang tak terjangkau jaringan telepon kabel dan nirkabel lainnya tetap bisa bertelepon-ria dan menjelajah informasi lewat internet. Pada akhir 2003, PSM mengklaim telah membebaskan 2.975 desa di 40 kabupaten di Indonesia dari isolasi telekomunikasi dengan perangkatnya yang berbasis satelit.

Kemampuannya mengembangkan bisnis telepon satelit, ketika pesaingnya megap-megap (salah satunya, Iridium malah sudah bangkrut), sedikit banyak tak lepas dari pengalamannya berkecimpung di bisnis satelit. Setelah meraih gelar kesarjanaan di bidang aeronautical dan astronautical engineering dari Universitas Purdue, Amerika Serikat, Adi bekerja di Hughes Aircraft Company. Di situ ia ikut dalam proses pembuatan satelit Palapa pesanan Indonesia.

Setelah delapan tahun bekerja di perusahaan pembuat satelit itu bersama koleganya, Adi mendirikan Orion Satellite Asia Pacific di Washington DC. Lantaran keasyikan bekerja, niatnya menggaet program doktor di California Institute of Technology gagal tuntas. Cita-citanya menjadi ahli pesawat terbang pun terlupakan.

Lama di rantau tak menghilangkan kerinduannya pada kampung halamannya. Ia menampik tawaran *green card*, tiket menjadi warga negara Amerika Serikat dan memilih bekerja di negeri sendiri. Pada 1982, ia boyongan ke Jakarta. Tapi belum genap sewindu bekerja di Tanah Air, Adi memilih pensiun dini. Kecintaannya pada alam di Tanah Air membulatkan tekadnya untuk berkelana dari Ujung Kulon hingga Maumere. Sampai suatu ketika, Iskandar meminta pendapatnya tentang rencana penjualan satelit Palapa B-1 yang sudah habis masa pakainya.

Satelit "rongsokan" itu sudah ditaksir sebuah perusahaan di Amerika seharga US\$ 50,000. Mendapat informasi itu, otak bisnisnya bekerja. "Ngapain dijual. Kita jalankan saja", kata Adi. Maka terbentuklah PT Pasifik Satelit Nusantara (PSN) pada 1991. Modal awalnya, dari urunan Adi dan Prof Dr. Ir. Iskandar Alisyahbana untuk membeli Palapa B-1. Lantas titik orbit satelit digeser ke timur, sehingga mampu mencakup pulau-pulau kecil di Pasifik. Namanya berubah jadi satelit Pasifik 1. Adi pun mulai menyetir bisnis ini. Hingga berkembang, dari "sekadar" mengoperasikan dan menyewakan Pasifik 1, PSN kemudian melangkah ke yang lebih besar jangkauannya.

Bersama timnya di PSN, keahliannya di bisnis satelit dieksplorasi lebih intensif lagi dengan mendirikan ACeS pada 1994. Di situ, PSN memegang 35% saham dan menggandeng Lockheed Martin, Philippines Long Distance Global Telecommunications (PLDT) serta Jasmine International (Thailand) sebagai mitra.

Untuk mewujudkan ambisi menciptakan sistem telekomunikasi berbasis satelit dengan teknologi GSM (*global system for mobile communication*), ACeS juga masuk ke Bursa Nasdaq, New York. Dengan modal US\$ 750 juta, meluncurlah Garuda 1 ke angkasa. Tak lama berselang, Byru meluncur pula ke pasar. Keberhasilan Garuda 1 membuat nama ACeS berkibar. Di Tanah Air, produk layanan PSN berkembang. Selain bermain di bisnis komunikasi satelit, PSN juga masuk ke bisnis multimedia dengan meluncurkan Multi Media Asia. Semuanya berbasis satelit. (A. Kukuh Karsadi)

Sumber: *Gatra*

## Mobil Listrik & Mobil Hibrida Buatan LIPI

Pada acara Eco Products International Fair, yang berlangsung dari 4–7 Maret 2010, ternyata ada hal yang cukup menarik di bidang otomotif, tetapi kurang mendapatkan perhatian, yaitu mobil ramah lingkungan karya putra-putri bangsa Indonesia. Keduanya, mobil hibrida dan listrik di stan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).

Kedua mobil tersebut kurang begitu menarik perhatian karena salah satunya adalah Kijang Super keluaran awal 1990-an, dan satu lagi *hatchback* kecil. Hanya saja, tulisan di samping mobil itu cukup menarik bagi orang-orang tertentu.



Pada Kijang Super ditulis "*The 1st Electric Car Conversion*". Sedangkan satu lagi "*The 1st Hybrid Electric Vehicle*". Menariknya lagi, mobil hibrida ini kalau dibikin secara massal, ongkos produksinya diperkirakan Rp 50 juta.

Kedua mobil ditemui secara kebetulan karena sebagian wartawan menunggu acara pengumuman pemenang Toyota Eco Youth dengan panggung berada di depan stan LIPI. Bila tidak, bisa saja terlewatkan.

Berdasarkan keterangan Humas LIPI yang bertugas saat itu, Mustari, kedua mobil ini direkayasa oleh LIPI Bandung, yang menangani masalah instrumentasi dan mekatronika.

Mobil listrik, mobil ramah lingkungan, juga tidak lepas dari obsesi para peneliti dan ahli Pusat Penelitian Tenaga Listrik dan Mekatronik LIPI. Cukup menarik, mobil listrik yang ditampilkan hanya konsep perubahan sistem penggerak dari mesin bensin ke motor listrik. Sedangkan bodinya memanfaatkan produk yang sudah ada. Dalam hal ini, adalah Kijang Super produksi awal 1990-an.

Karena itulah, LIPI menyebut karya mereka ini sebagai *electric vehicle conversion*. Kijang yang masih berpelat merah ini di ruang mesinnya kini dipenuhi baterai dan sistem kontrol elektronik yang mengatur kerja kendaraan. “Baterai ini dibeli di luar negeri,” jelas Mustari.

Spesifikasi penggerak listrik Kijang konversi ini berbeda dengan yang digunakan pada mobil hibridanya. Kendati tetap menggunakan motor listrik tiga fase, tetapi tegangan nominalnya 96 volt. Tenaga yang dihasilkan lebih besar 52 PS yang diperoleh pada putaran maksimum 6.500 rpm, sedangkan torsi 156 Nm.

Untuk *charger* atau sistem pengisian menggunakan tegangan 96 volt/25 ampere. Kemampuan Kijang Super ini bisa sampai 120 km/jam dan jarak tempuh untuk sekali isi baterai 75 km. Sayangnya, tidak dijelaskan jenis baterai yang digunakan. Begitu juga waktu pengisiannya. Padahal, dua faktor terakhir ini sangat penting untuk mobil listrik. Sama dengan merupakan nyawanya.

Di saat mobil hibrida lagi *nge-tren* di dunia saat ini, muncul karya asli buatan Indonesia. Sebuah *hatchback* kompak dengan penampilan secukupnya. Sayangnya, ketika diminta detail dimensinya, Mustari mengaku tidak mempunyai.

Hanya dijelaskan, mobil ini dilengkapi dengan generator dengan mesin 160 cc di belakang, sedangkan baterai di depan. Fungsi mesin untuk mengisi baterai. Selanjutnya mobil dijalankan oleh baterai. Tepatnya, mobil hibrida yang dicoba diteliti oleh LIPI adalah tipe seri. Artinya, mobil digerakkan oleh motor listrik.

Dari spesifikasi sumber penggerak dijelaskan, mobil ini menggunakan motor listrik 2-fasa dengan tegangan 72 volt, arus AC. Tenaga maksimum yang bisa dihasilkan 43 PS pada putaran 7.500 rpm. Sedangkan torsi 129 Nm. Sistem kontrol 72 volt/550 ampere.

Untuk baterai, memang bukan lithium-ion. Namun, paketnya adalah 72 volt/220 Ah. Mobil dilengkapi dengan charger 72V/25 ampere. Menurut Mustari, kemampuan mobil ini untuk dikebut 70 km/jam.

Interior mobil ini sangat sederhana dan tampaknya dikerjakan oleh mereka yang bukan ahli di bidangnya. Ini bisa dilihat dari jahitan trim interior, baik jok, setir, dan *dashboard*. Bahkan ketika pintu coba dibuka-tutup, tidak seperti kondisi mobil yang dijual di pasaran.

Menurut Mustari, mobil hibrida yang dikerjakan dengan *trial and error* menghabiskan dana Rp 200 juta. “Kalau dibikin secara massal, harganya bisa Rp 50 juta, seperempat harga penelitian,” jelasnya. Kondisinya tanpa AC dan perlengkapan hiburan serta kemudahan pengemudi atau penumpang lainnya.

Dijelaskan pula, mobil ini mulai dikerjakan LIPI sejak tahun lalu dan lebih diutamakan untuk mendalami sistem penggeraknya. “Kita coba memamerkan, siapa tahu ada perusahaan yang ingin memanfaatkan, melakukan investasi membuat mobil hibrida rekayasa ahli kita,” jelas Mustari.

Achmad Rizal, Marcomm PT TAM, insinyur lulusan ITB, ketika diminta komentar tentang mobil hibrida dan listrik LIPI ini mengatakan, secara pribadi pengembangan yang dilakukan oleh LIPI ini kurang pas. “Kalau

*mau mengembangkan teknologi, coba bikin baterai. Pengembangan yang banyak dilakukan perusahaan sekarang ini fokus pada baterai,” tegasnya.*

Dijelaskan, komponen seperti motor listrik, sistem kontrol (elektronik), dan lainnya tidak menjadi masalah. *“Coba kalau dibikin baterai yang bisa diisi dengan cepat, ringan, dan kemampuan menyimpan energi tinggi, dipastikan akan dicari bukan hanya oleh produsen mobil, juga oleh gadget elektronik,”* komentar Rizal. Selain itu, menurutnya, mobil listrik dan hibrida LIPI masih menggunakan baterai biasa, bukan lithium-ion.

Sumber: Kompas

## Iis P. Tussyadiah: Dosen dan Peneliti Bidang Pariwisata dan Teknologi di AS



Menjadi dosen dan peneliti di luar negeri adalah impian banyak orang. Namun, hanya segelintir orang yang mampu menggapainya. **Iis P. Tussyadiah** adalah salah seorang yang beruntung itu. Ia mendedikasikan diri ke dunia pendidikan dan ilmu pengetahuan di Jepang dan Amerika Serikat sejak 2006.

*“Saya ingin menjadi pakar di bidang teknologi pariwisata dan terus melakukan penelitian,”* ucap Associate Director National Laboratory for Tourism & eCommerce, School of Tourism & Hospitality Management, Temple University, AS ini. Dengan jabatannya itu, Iis memiliki tugas mengajar program master dan doktor, *adviser* tingkat doktor, serta meneliti bidang pariwisata dan teknologi.

Sebelum hijrah ke negeri yang kini dipimpin Barack Obama itu, Iis pernah menjadi asisten dosen dan peneliti di Universitas Tohoku, Jepang. Pekerjaannya itu dilakoni lantaran ia juga tercatat sebagai mahasiswa S-3 di universitas tersebut. *“Lalu, di tahun terakhir studi, saya mengirim resume ke Temple University untuk mengisi posisi postdoctoral/lecturer. Setelah satu kali wawancara, saya diterima dan harus mulai bekerja beberapa hari setelah ujian disertasi tahun 2006,”* ia menerangkan. Iis menjadi dosen selama dua tahun, kemudian mendapatkan promosi sebagai *assistant professor* dan *associate director* di lab tempatnya bekerja.

Peraih gelar *Master of Engineering, Industrial Engineering and Management* dari Institut Teknologi Bandung itu mengaku telah mendapat banyak publikasi di jurnal internasional, juga *best paper award* dari beberapa konferensi internasional sebagai bentuk prestasi kerjanya selama ini.

Bagi Iis, untuk mencapai prestasi dan karier seperti sekarang, perlu perjuangan ekstra. *“Kemampuan inteligensi saja tidak cukup. Namun, kita harus menunjukkan kepercayaan diri, asertif dan persuasif,”* ia memaparkan kiat sukses meniti karier di Negeri Adidaya.

Iis mengaku dalam perjalanan kariernya di negeri orang, ia pun menghadapi banyak rintangan. *“Awalnya, kendala bahasa dan budaya,”* tuturnya. Maklum, ia dibesarkan di lingkungan dan keluarga yang dituntut untuk bersikap tidak menonjolkan diri (*humble*), sementara salah satu kunci sukses di AS adalah perlunya menunjukkan kepercayaan diri yang tinggi dan “menjual” kemampuan lewat presentasi riset. Solusinya, ia mengubah sikap menjadi lebih adaptif dan terbuka dengan tuntutan pekerjaan.

Menurutnya, bekerja di AS tidak hanya membuat ia lebih paham tentang bidang penelitian yang diminati, tetapi juga memberikan pengalaman bekerja dengan banyak pendidik dan peneliti dari berbagai negara dan latar belakang. Selain lebih terpacu untuk belajar lebih banyak, ia juga terdorong lebih mengembangkan kemampuan profesional dan sosial yang berkaitan dengan keberagaman, *mutual respect* dan etika.

Sampai kapan bekerja di luar negeri? “*Belum tahu,*” ujar Iis yang juga belum berencana pulang kampung. Yang jelas, ia tergiur mengadu nasib ke mancanegara lantaran bidang penelitian yang cocok untuk peluang karier itu.

Sumber: [SWAsembada](#), Temple University

## Henricus Kusbiantoro: Desainer Logo Kelas Dunia



Sebagai desainer merek, [Henricus Kusbiantoro](#) telah melahirkan banyak desain logo dan meraih sejumlah penghargaan internasional. Desain karyanya, antara lain, logo supremasi sepak bola Amerika Super Bowl 2011, *The Emmy Awards*, Samsung Beijing Olympics 2008, FIFA World Cup, Japan Airlines, Guggenheim Foundation dan Acura Automobile.

Penghargaan dari The Art Director’s Club New York, 365 AIGA, *The New York Times* dan Majalah *Fortune* merupakan pengakuan penting terhadap desain karya pria asal Bandung yang pernah berkenalan dengan mantan Presiden Peru Alejandro Toledo, sutradara film Steven Spielberg dan aktor Tom Hanks ini.

Henricus tak pernah menyangka dirinya bakal menjadi perancang grafis Indonesia pertama yang meraih penghargaan internasional paling berpengaruh: *D&AD London Merit Award 2007*. Penghargaan itu diraih berkat karyanya: logo kampanye internasional RED bagi penderita AIDS di Afrika yang dipelopori Bono dari grup musik U2 dan diresmikan di World Economic Forum, Davos, Swiss, pada 2006.

Kini Henricus bekerja sebagai *senior art director* di Landor Associates yang berpusat di San Francisco, Amerika Serikat. Landor Associates yang didirikan tahun 1941 diakui sebagai pionir dan konsultan desain merek legendaris dan terkemuka di dunia. Karya-karyanya yang berupa desain logo telah banyak dipakai dan tersebar secara global, termasuk di Indonesia. Di tengah kesibukannya melahirkan karya-karya desain merek unggulan, Henricus juga tidak lupa membagikan dan bertukar informasi sebagai pengajar desain grafis di Program Master Desain Grafis Academy of Art University, San Francisco, dan pengajar tamu di berbagai institusi desain di AS, Kanada dan negara-negara Asia (termasuk Indonesia).

Dilahirkan di Bandung tahun 1973 dari keluarga sederhana, Henricus sempat mengenyam pendidikan dasar desain di Universitas Trisakti Jakarta (1992), sebelum akhirnya memutuskan menekuni bidang desain grafis di Seni Rupa Institut Teknologi Bandung di bawah bimbingan Prof. A.D. Pirous dan perancang grafis kawakan sekaligus kartunis Indonesia, Priyanto Sunarto.

Lulus dari ITB tahun 1997 dan diganjar *Ganesha Award* karena meraih predikat mahasiswa terbaik Seni Rupa ITB, ia memilih belajar sekaligus memulai karier pertama desain grafisnya pada mentor sekaligus desainer

eksentrik Hermawan Tanzil, pemilik studio desain grafis terkemuka LeBoYe di kawasan Kemang, Jakarta Selatan.

Di saat pecah kerusuhan Mei 1998, Henricus yang berangan-angan menjadi pengajar desain grafis di Jakarta memperoleh beasiswa paruh dari ASIA Help (IIE Foundation) untuk meneruskan pendidikan desain grafis di Pratt Institute Brooklyn, New York. Di kota ini, ia bertemu dengan Hwang Hyun Taik — kini guru besar Desain Grafis Universitas Hanyang, Korea Selatan. Pertemuan itu banyak mengubah arah jalan hidupnya. Henricus menerima usulan Hyun Taik untuk kembali belajar pada desainer legendaris AS Seymour Chwast dan Milton Glaser — pendiri Pushpin Studio dan perancang logo “*I Love New York*”.

Sejak meraih gelar master dengan predikat *highest achievement* dari Pratt Institute, Brooklyn, di tahun 2000, Henricus langsung melamar untuk magang di biro desain grafis internasional, Chermayeff & Geismar, yang telah menghasilkan ribuan logo, antara lain NBC, Mobil, PBS, Pan Am, Xerox dan National Geographic.

Setelah magang selama tiga bulan, Henricus ditawarkan menjadi karyawan penuh sebagai desainer grafis junior di Chermayeff & Geismar hingga 2002. Selepas dari Chermayeff & Geismar New York, ia bekerja pada konsultan merek inovatif sekaligus kontroversial asal Inggris, Wolff Olins, di New York dan tergabung dalam tim kreatif inti yang membidani revitalisasi menyeluruh merek General Electric (GE) tahun 2004.

Kecintaan pada desain logo memberikan arah hidup yang lebih pasti dan berarti bagi Henricus. Ia jatuh cinta dan memilih fokus pada logo. Inilah yang mengantarkan dirinya menjadi desainer logo kelas dunia.

Sumber: [SWAsembada](#)

## Oki Gunawan: Peneliti Teknologi Semikonduktor di IBM, New York



Jika Anda pernah membaca sejarah awal kehadiran Tim Olimpiade Fisika Indonesia (TOFI) pada 1993, pastilah Anda menemukan nama **Oki Gunawan**. Maklum, dia salah satu dari lima siswa kita yang ikut Olimpiade Fisika Internasional ke-24. Dalam kompetisi tersebut, lulusan SMAN 78 Jakarta (1990-1993) ini meraih medali perunggu. Sejak itu, prestasi dan pencapaian terbaik di kancah internasional tampaknya selalu menjadi bagian hidup Oki.

Sejak 2007, peraih *AT&T Leadership Award*, Amerika Serikat (2000) dan *IBM Patent Challenge Award* dengan predikat *Honorable Mention* (2010) ini tercatat sebagai anggota staf IBM T. J. Watson Research Center yang berkantor di New York. “*Tanggung jawab saya adalah meneliti dan menciptakan inovasi baru di bidang teknologi semikonduktor, salah satunya mengenai photovoltaic,*” ungkap Oki. “*Di sini, saya bekerja sama dengan sekelompok peneliti dengan latar belakang beragam,*” lanjut peraih gelar Ph.D dari Princeton University ini.

Diungkapkan Oki, selain meneliti teknologi baru, ia harus banyak menghasilkan paten dan publikasi ilmiah. Saat ini ia sedang mengembangkan berbagai perangkat teknologi di bidang *photovoltaic* (sel tenaga surya).

Menurutnya, setelah revolusi TI, bidang penting untuk kelangsungan dunia modern adalah energi terbarukan (*renewable and sustainable energy*) yang dalam hal ini bisa dijawab dengan teknologi sel surya yang baru.

Ia mengaku tidak mudah bisa bergabung dengan IBM Research. Ia menjelaskan, di AS hanya ada dua pusat sains dan teknologi terkemuka, yaitu: Bell Laboratory di New Jersey dan IBM Research di New York. “*Saya masuk ke sini mulai dari posisi post doctoral staff,*” ungkap penyandang gelar M.Eng. dari Nanyang Technological University, Singapura ini. *Post doctoral staff* adalah posisi staf junior yang baru lulus S-3 (syarat minimum) yang menjalani masa penajakan, dan setelah lulus kualifikasinya dilanjutkan untuk menjadi staf peneliti permanen alias *research staff member*.

Bagi Oki, berkarier di kancah internasional memiliki banyak nilai plus. Pertama, perusahaan semacam ini memiliki staf internasional yang terseleksi dan terbaik di bidangnya. Interaksi dalam komunitas ini membawa ide-ide baru di bidang sains dan teknologi, yang secara otomatis membuka wawasan lebih luas. Kedua, dengan menimba pengalaman di sini membuka pilihan ke depan. Contohnya, jika yang bersangkutan ingin pindah atau ganti karier.

Menurut Oki, puncak karier bukan tujuan akhir, melainkan lebih sebagai *by-product* jika seseorang berkomitmen terhadap sesuatu. Yang pasti, dalam hal persaingan di bidang sains dan teknologi hanya ada dua hal yang harus diperhatikan, yakni harus bisa menjadi *the first and the best*. “*Mantra ini memang kelihatannya sangat tinggi tuntutananya, tapi memang kenyataannya begitu,*” kata Oki.

Sumber: [SWAsembada](#), [Princeton University](#)

## Eka Julianta Wahjoepramono: Pakar Bedah Syaraf Internasional Dari Klaten



[DR Eka Julianta Wahjoepramono](#) tak bisa menutupi kegugupannya melihat batang otak Ardiansyah. Sejak lulus dari Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, baru kali ini Eka menghadapi batang otak manusia bernyawa. Dokter bedah saraf ini terdiam sejenak sebelum mengiris tumor sebesar anggur yang bersemayam di dalam batang otak itu. Operasi itu berlangsung hanya empat jam, tapi Eka merasa bertahun-tahun berada di kamar operasi Rumah Sakit Siloam, Tangerang, Banten 20 Februari 2001.

Setelah berhasil mengangkat tumor dari batang otak, pemilik nama kecil Tjio Tjay Kian itu ditahbiskan sebagai pakar bedah saraf, tidak hanya di Indonesia tapi juga di dunia internasional. Perguruan tinggi kaliber internasional, seperti Universitas Harvard, Amerika Serikat; Universitas Toronto, Kanada; dan Universitas Melbourne, Australia, mengundangnya untuk memberi kuliah tentang bedah saraf. Ketiganya memberikan gelar *visiting professor* kepada Eka.

Edward R. Laws dari Fakultas Kedokteran Universitas Harvard, yang menjadi Presiden World Federation of Neurosurgical Societies XIII (Federasi Bedah Saraf Dunia), menilai Eka sebagai dokter luar biasa karena mempunyai ilmu membedah batang otak. Selama ini operasi batang otak tak pernah dilakukan karena berisiko mengakibatkan kematian. Namun, Eka berhasil melakukannya dan Ardiansyah, pasiennya, tetap bernapas hingga sekarang.

Guru besar dan ahli bedah saraf dari Taiwan, Yong Kwang Tu, juga mengagumi Eka. Menurut Kwang Tu, keahlian Eka diraih berkat keuletannya sendiri tanpa didampingi oleh seorang ahli bedah saraf.

Pitan Daslani, wartawan senior di harian *Jakarta Globe*, dalam bukunya *Tinta Emas di Kanvas Dunia*, menuliskan biografi pria kelahiran Klaten, 27 Juli 1958 ini. Pitan memulai kisah Eka sejak terseok-seok masuk jurusan kedokteran di beberapa perguruan tinggi negeri di Indonesia. Kesulitan ekonomi yang mengimpit orang tua Eka di Kampung Pondok, Klaten, Jawa Tengah, telah menempanya menjadi petualang ilmu. Ambisi yang kuat mengantarkan Eka meraih sukses dan pujian dari kalangan medis seantero dunia.

Melalui buku ini, Pitan ingin menunjukkan bahwa Indonesia punya prestasi bidang kedokteran di kancan dunia. Kesuksesan Eka menjadi jawaban Pitan membalikkan rumor-rumor yang menyebutkan bahwa dunia kedokteran Indonesia tertinggal dari negara lain. Pitan sekaligus menunjukkan, untuk menjadi dokter kaliber internasional, tidak harus bersekolah di kampus mahal dan dibimbing oleh seorang pakar kelas internasional.

Sumber: *Koran Tempo*

## Susilo Chandra: Bapak Analgesia, Peraih Penghargaan The Royal College of Anaesthetist, London



**Dr Susilo Chandra, SpAn**, Kepala Departemen Anestesiologi dan Intensive Care FKUI/RSCM, mendapatkan penghargaan dari “The Royal College of Anaesthetist (RCOA)” berbasis di London, yang penghargaan diserahkan Wakil Presiden RCOA Prof Chris Dodds di Jakarta, 19 Februari 2010.

Keterangan tertulis Departemen Anestesiologi dan Intensive Care Rumah Sakit Umum Pusat Nasional dr Cipto Mangunkusumo (RSCM) yang diterima di Jakarta menyebutkan karena Dr Susilo Chandra dinilai memiliki kontribusi yang signifikan dalam dunia kedokteran Indonesia dan internasional.

Susilo Chandra yang lahir pada 25 Januari 1955 di Jakarta itu lulus sebagai dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia pada tahun 1980. Setelah menjalani tugas sebagai dokter umum, ia menjalani pendidikan spesialis anestesiologi di FKUI dan pada akhirnya naik menduduki jabatan Kepala departemen Anestesiologi dan Intensive Care di FKUI/RSCM hingga saat ini.

Prestasi Dr Susilo Chandra tidak hanya dikenal di dalam negeri Indonesia, juga dikenal di dunia internasional, karena salah satu temuannya teknik anestesia yang mengenalkan proses persalinan tanpa nyeri kepada wanita dengan menggunakan teknis “blok spinal subarahnoid tunggal” telah digunakan oleh dokter-dokter anestesia di Vietnam, Thailand, India, Bagladesh dan Pakistan.

Atas beberapa temuannya, Dr Susilo Chandra kini dianggap sebagai “Bapak Analgesia” khususnya pada proses persalinan. Atas peran penting Dr Susilo Chandra, dunia Anestesia Indonesia semakin maju dan berkembang pesat hingga menyetarai anestesia abad 21 yang dipraktikkan di negara maju.

Penghargaan “Felloship by Election setingkat FRCA (Fellow of the Royal College of Anaesthetists) yang diberikan kepada Dr Susilo Chandra, SpAn merupakan penghargaan pertama yang diberikan RCOA kepada dokter Indonesia.

RCOA menilai bahwa Dr Susilo Chandra layak menerima penghargaan tersebut, karena konsisten dalam memperluas serta mengembangkan ilmu anestesi bagi dirinya serta berbagai kepada rekan sejawat baik melalui pelatihan formal dalam bentuk workshop dan seminar bahkan dalam konferensi maupun secara personal.

Penyerahan penghargaan tersebut bersamaan acara simposium tahun dokter spesialisasi anestesi ke-7 yang diprakarsai Dr Susilo Chandra, SpAn yang juga dihadiri Dirjen Pelayawan Medik Kemenkes Dr Farid Husain, SpB, Rektor UI Prof Dr Gumilar R Soemantri, Dirut RSCM Prof Dr Akmal Taher, SPU dan Presiden Indonesian College of Anesthesiology Prof Tatang Bisri, SpAn KNA.

Sumber: *Antara*

## Yunita Triwardani Winarto: Ilmuwan Pertama Indonesia Raih Profesor dari AIPI & KNAW



**Prof. Dra. M.A Yunita Triwardani Winarto, M.S, M.Sc.,Ph.D.** menjadi ilmuwan pertama Indonesia yang mendapatkan gelar Profesor dari Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI) dan The Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW). Wanita kelahiran Malang, 1 Juni 1950 ini adalah alumni Jurusan Antropologi Fakultas Sastra Universitas Indonesia (1984). Ia berhasil memperoleh gelar *Master of Science* dalam *Environmental Technology* pada *Centre for Environmental Technology, Imperial College of Science, Technology, and Medicine* di London Inggris (1985). Gelar Doktor dari *Department of Anthropology, Research School of Pasific and Asian Studies, The Australian National University* di Canberra Australia berhasil ia raih pada tahun 1997.

Saat ini Yunita menjabat sebagai staf pengajar di program Pascasarjana Antropologi Departemen Antropologi FISIP UI dan *Academy Professorship* Indonesia dalam bidang Ilmu Sosial-Humaniora, *the Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences* (KNAW) dan Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPI), Sekolah Pascasarjana Universitas Gajah Mada sejak tahun 2006 hingga 2009. Selain itu ia juga Anggota *Advisory Board* “Yayasan Kampung Halaman” sejak tahun 2006.

*“Beliau terpilih menjadi Akademi Profesor pertama di Indonesia melalui mekanisme seleksi yang ketat, yang dilakukan oleh kalangan akademisi internasional seperti Belanda, Singapura, dan Australia,”* kata Kepala Kantor Komunikasi Universitas Indonesia (UI) Vishnu Juwono di kampus UI, Depok, Jabar, Kamis.

Menurutnya, proses penilaian berdasarkan penelitian ilmiah yang Yunita lakukan adalah dengan mempertimbangkan implikasi penelitian tersebut terhadap kemaslahatan masyarakat luas.

Yunita menekuni bidang Ilmu Sosial dan humaniora, dan dalam orasi ilmiahnya berjudul “*Iklm dan Budaya: Perubahan, Pelajaran, dan Tantangan*” menjelaskan, proses adaptasi kehidupan manusia pada lingkungan hidup terwujud dalam beragam pranata sosial-budaya dan strategi-strategi pengelolaan sumber daya alam.

Yunita mengatakan, perubahan iklim sebagai fenomena alam yang sulit diamati, melainkan juga sulit diduga, dan tidak dapat secara tepat diantisipasi sebelumnya. Oleh karena itu, diperlukan upaya-upaya khusus untuk menafsirkan ulang fenomena alam, serta memperkaya wawasan dan pengetahuan.

Pada kesempatan itu juga dilaksanakan prosesi pengukuhan gelar Akademi Profesor kepada Yunita Triwardani Winarto oleh Profesor Direktur Akademi Profesor Indonesia Prof. Sangkot Marzuki dan Direktur Royal Netherlands Institute Dr. Roger Tol.

Akademi Profesor adalah gelar pertama yang diberikan kepada ilmuwan dari perguruan tinggi terkemuka di Indonesia dan secara bergantian akan diberikan kepada kalangan akademisi Indonesia lainnya.

Sumber: *Antara, UI*

## Josaphat Tetuko Sri Sumantyo: Penemu Radar Satelit Pengamatan Permukaan Bumi & Pemilik Paten di 118 Negara



Prestasinya sangat mengagumkan. *Associate Professor* Center for Environmental Remote Sensing, Chiba University, Jepang ini tercatat sebagai penemu radar satelit untuk pengamatan permukaan bumi. Teknologi temuannya berbasis *microwave remote sensing* dan *mobile satellite communications*.

[Josaphat Tetuko Sri Sumantyo](#), begitulah nama lengkapnya, telah melahirkan sejumlah antena tipis mikrostrip untuk keperluan *mobile satellite communications* masa depan yang telah diuji dengan menggunakan Japan Engineering Test Satellite (ETS-VIII).

Pria yang akrab dipanggil Josh ini dikenal getol berkarya. Karya terbarunya adalah *circularly polarized synthetic aperture radar (CP-SAR) sensor* yang bisa dipasang pada pesawat tanpa awak bernama Josaphat Experimental Aircraft JX-1 dan *microsatellite* untuk *monitoring* permukaan bumi di masa depan.

Rencananya produk ini akan diluncurkan lima tahun mendatang. Sensor CP-SAR ini mengatasi kelemahan-kelemahan sensor observasi bumi atau penginderaan jarak jauh pendahulunya. Selain itu, sensor ini mampu menembus awan, kabut, asap, bahkan kelembatan hutan, serta tidak terganggu oleh pengaruh *Faraday rotation* di lapisan ionosfer dan perubahan posisi *platform satellite*.

Penelitian terbaru lainnya berupa teknologi untuk membuat antena dengan ukuran dua mikron untuk keperluan alat komunikasi dan medis masa depan, seperti radar yang sangat kecil, robot mikro, serta *array antenna* untuk pemindaian partikel darah dan pergerakan otot.

Bahkan, pria kelahiran Bandung, 25 Juni 1970, ini sedang mengembangkan GPS SAR atau sistem *radar imaging* dengan menggunakan sinyal GPS untuk keperluan pemetaan permukaan bumi hingga pelacakan

pesawat dan kapal siluman (*stealth*). Yang mencengangkan, karya-karyanya selama ini sudah terekam dalam bentuk paten di 118 negara, misalnya antena untuk pesawat, *bullet train*, roket dan *smart car* masa depan.

Penghargaan yang tinggi dan jaringan yang luas merupakan alasan peraih Ph.D dari Center for Environmental Remote Sensing, Graduate School of Science and Technology, Chiba University, Jepang (1999-2002) ini untuk berkiprah di luar negeri. Menurutnya, di negeri orang ia mendapat kesempatan dan kebebasan mengekspresikan karya ilmiah dan teknologi radar yang ia ciptakan selama 1997-1999 yang saat itu belum bisa diterima di Indonesia.”

*Bagi saya pribadi, umur juga merupakan sumber daya tersendiri, di mana ada kesempatan mengontribusikan karya original ke seluruh dunia sedini mungkin,”* ujar penyandang B.Eng (S-1) dan M.Eng (S-2) dalam bidang rekayasa komputer dan kelistrikan dari Universitas Kanazawa, Jepang (1995 dan 1997) ini.

Josh mengakui momentum *go global* ia dapatkan ketika secara resmi diangkat menjadi pegawai negeri Pemerintah Jepang dengan posisi *Associate Professor (permanent)* di Center for Environmental Remote Sensing, Chiba University, Jepang pada 2005. Usianya kala itu 34 tahun.

Saat itu ia diberi kepercayaan mendirikan Josaphat Microwave Remote Sensing Laboratory untuk pengembangan sensor-sensor penginderaan jarak jauh bagi dunia, khususnya Jepang. Tak tanggung-tanggung, ia mendapatkan dukungan dana sekitar US\$ 2 Juta dari pemerintah dan sejumlah perusahaan Jepang.

Uniknya, meskipun belasan tahun menetap di Negeri Sakura, Josh tetap bertahan menjadi warga negara Indonesia. Alasannya, *”Saya dan keluarga mempunyai hak untuk membesarkan nama Tanah Air di dunia internasional lewat karya-karya only one keluarga kami,”* ujarinya.

Untuk itu, ia dan keluarga mengembangkan SDM di bidang *hi-tech* dengan mendidik langsung para mahasiswa program S-1 hingga S-3 yang berasal dari banyak negara, antara lain Prancis, Korea, Cina, Iran, Mongol, Kenya, Bangladesh, Yordan, Mesir dan Indonesia sendiri.

Bahkan, ia menjadi *visiting professor, adjunct professor dan head division* di Universitas Indonesia, Institut Teknologi Bandung, Universitas Padjajaran, Universitas Hasanuddin dan Universitas Gadjah Mada. *”Perlu diketahui, saat mengajar di Indonesia saya menggunakan pendanaan dari uang pribadi,”* katanya bangga.

Sumber: [SWAsembada](#)

## Guludan: Teknik Rehabilitasi Mangrove Fahutan IPB



Prof Dr Ir Cecep Kusmana, MS., pakar mangrove (hutan bakau) dari Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor (Fahutan-IPB) mengemukakan bahwa tim peneliti IPB berhasil menemukan teknologi “guludan”, yang bisa digunakan untuk merehabilitasi kawasan mangrove yang rusak.

Saat ini di Indonesia lebih dari 50 persen kawasan mangrove yang ada berada dalam kondisi rusak, katanya.

*“Sebagian dari kawasan yang rusak tersebut berupa tapak-tapak khusus yang tidak bisa secara langsung ditanami mangrove. Dengan inovasi teknologi `guludan` ini tapak khusus tersebut dapat ditanami mangrove,”* katanya.

Teknologi tersebut, kata dia, sejak tahun 2005 telah diujicobakan untuk merehabilitasi jalur hijau dengan tanaman bakau di sepanjang jalan tol Sedyatmo, Jakarta Utara, yang merupakan program dari Dinas Pertanian dan Kehutanan Pemerintah Provinsi DKI-Jakarta.

Jalur hijau tersebut membentang sepanjang lima kilometer dengan lebar 200 meter mulai dari pintu tol Muara Angke sampai dengan jalan layang (*fly over*) Cengkareng.

Teknik “guludan”, kata dia, cara kerjanya yakni di antara tapak-tapak khusus dimaksud adalah lahan yang terendam air yang dalam –kedalaman air antara satu meter hingga dua meter–yang sebagian besar ditemukan sebagai hamparan lahan tambak yang terlantar ditinggal penggarapnya.

“Guludan”, kata dia, adalah salah satu inovasi teknologi tepat guna untuk menanam mangrove pada lahan yang tergenang air yang dalam, dengan cara membuat “guludan” cerucuk bambu dengan ukuran tertentu, dalam hal ini berukuran 4 meter (lebar) x 6 meter (panjang) x 2 meter (dalam).

Dikemukakannya bahwa “guludan” tersebut diisi dengan tumpukan karung berisi tanah di bagian bawahnya, yang kemudian diurug dengan tanah curah di bagian atasnya sedalam lebih kurang 50 centimeter yang berperan sebagai media tanaman.

Selanjutnya, anakan mangrove ditanam pada permukaan tanah tersebut dengan pola tanam dan jarak tanam tertentu –di mana jarak yang berdekatan akan lebih ideal–sehingga hasilnya akan lebih baik.

Jenis yang ditanam adalah “*Rhizophora mucronata*” dan “*Avicennia spp*” dengan jarak tanam 1 x 1 meter, 0,5 x 0,5 meter, dan 0,25 x 0,25 m pada tahun pertama (2005).

Ia menjelaskan, bahan-bahan yang perlu disiapkan sebelum membuat konstruksi “guludan” cerucuk bambu adalah bambu, karung plastik, tali kapal dan tanah urug.

Menurut Cecep Kusman, penanaman mangrove dengan teknik “guludan” sebagai suatu alternatif solusi rehabilitasi mangrove pada tapak-tapak yang khusus diarahkan untuk penanaman pada lahan yang tergenang air yang cukup dalam (1-2 meter).

Dalam kegiatan itu, katanya, lokasi pembuatan “guludan” ditetapkan di tambak dengan kedalaman lebih kurang 2 meter di “arboretum” mangrove Dinas Pertanian dan Kehutanan DKI Jakarta.

Lokasinya berada di kawasan hutan yang berjarak lebih kurang 100 meter dari jalan tol Sedyatmo dan berjarak lebih kurang 10 meter dari salah satu ruas jalan raya perumahan Pantai Indak Kapuk (PIK), Jakarta Utara.

### **Tumbuh baik**

Sementara itu, berdasarkan pemantauan di lapangan, pada petak-petak teknik “guludan” yang menjadi uji coba Fakultas Kehutanan IPB di antara tol Sedyatmo dan perumahan PIK, mangrove yang telah ditanam sejak tahun 2005 tumbuh dengan baik, dan sudah tumbuh dengan ketinggian lebih dari satu meter.

*“Memang ada yang mencoba memakai teknik `guludan` ini di petak-petak lain, namun karena tidak dilakukan dengan bimbingan yang benar dari yang berkompeten, hasilnya sebagian besar gagal dan tanaman mangrovenya malah mati,”* kata Dr Ir Istomo, salah satu peneliti Fahutan IPB yang bersama Cecep Kusmana dan Tarma Purwanegara telah membukukan teknik dimaksud.

Tiga peneliti Fahutan IPB itu membukukan hasil penelitian mereka dengan judul “Teknik Guludan Air Tenang (TGAT) Untuk Penanaman Mangrove Di Lahan Terendam Air Dalam Berarus Tenang: Manual Teknologi Tepat Guna”, yang disponsori Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional tahun 2008, dan menjadi hasil penelitian Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) IPB.

Menurut Istomo, hasil penelitian tentang “guludan” itu, memang sejauh ini belum dipatenkan, apalagi ketua tim Prof Cecep Kusmana lebih memosisikan sebagai “amal jariah” sebagai sumbangsih mereka bagi masyarakat luas.

*“Sampai hari ini, memang teknik `guludan` ini belum dipatenkan, tapi sudah banyak yang menggunakan teknik ini, meski hasilnya memang tidak sebagus yang telah kita ujicobakan,”* katanya.

Baik Cecep Kusmana maupun Istomo menyatakan bahwa secara prinsip, pihaknya siap membantu jika pemerintah daerah (Pemda) di berbagai daerah Indonesia yang mempunyai kawasan mangrove yang kritis membutuhkan bantuan.

*“Karena lebih dari separuh mangrove di Indonesia rusak dan kritis, perlu upaya penyelamatan yang serius,”* demikian Cecep Kusmana.

Sumber: Antara

## Pembangkit Listrik Selokan Buatan LIPI



Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) membuat suatu alat yang bisa membangkitkan listrik dengan tenaga air dari selokan yang akan ditawarkan ke sejumlah pemerintah daerah, kata Deputy Bidang Ilmu Pengetahuan Teknik LIPI Dr Ir Syahrul Aiman.

*“Pembangkit listrik tenaga air ini dapat menghasilkan 1-2 kilowatt listrik tiap unitnya,”* kata Syahrul Aiman, di Bandung, 18 Maret 2010.

Dia mengatakan, alat itu sangat sederhana dan hanya membutuhkan saluran air sepanjang satu meter dengan kedalaman 20-30 cm. Menurut dia, jika mengacu pada penggunaan listrik kebanyakan masyarakat desa di tanah air, yaitu sekitar 50 watt per rumah, maka satu alat itu bisa memberi penerangan kepada 20 rumah.

Walaupun perhitungan yang digunakan adalah unit rumah, menurut Syahrul, target utama teknologi itu sebenarnya adalah untuk lampu penerangan jalan di daerah-daerah. *“Karena untuk penerangan jalan, maka kami harus melakukan pendekatan ke Pemda,”* katanya.

Temuan itu diharapkan bisa meringankan beban Pemda, karena lampu penerangan jalan membutuhkan energi listrik yang cukup besar. Menurut dia, contoh alat itu sudah dipasang di Kebun Raya Cibodas. “Kalau ada yang berminat untuk mengkomersilkan akan dibicarakan lebih jauh, karena LIPI tidak memiliki tujuan ke sana,” kata Syahrul.

LIPI menyanggupi bila ada permintaan untuk mengajarkan cara pembuatannya, seperti ke STM di daerah bekerja sama dengan dinas pendidikan setempat. Menurut Syahrul, bahan yang diperlukan mudah didapat dan banyak di pasaran.

Sumber: *Republika*

## Ketty Munaf Rosenfeld: Direktur Cooperative Education di Northeastern University, AS



Kecintaan pada dunia pendidikan akhirnya mengantarkan **Ketty Munaf Rosenfeld** menjadi orang penting di Northeastern University (NU), Boston, Amerika Serikat. Sejak 2006, ia menjabat sebagai Direktur *Cooperative Education* di universitas tersebut.

Posisi yang dipegang Ketty sejatinya posisi baru, yang menangani program untuk membantu mahasiswa NU agar dapat memiliki pengalaman kerja selama 6 bulan di berbagai perusahaan di sejumlah negara di dunia. “Waktu itu Presiden NU ingin agar para lulusannya bisa survive, tidak hanya di Boston, tapi juga di negara-negara lain di dunia,” ujarnya. Ketty sendiri berpendapat, perusahaan akan memperoleh hasil yang lebih baik jika memiliki tenaga kerja yang lebih bervariasi.

Ia mengaku menghadapi tantangan yang cukup banyak dalam pekerjaannya saat ini. Karena misi program ini adalah memberikan pengalaman internasional kepada mahasiswa, salah satu tantangannya adalah dalam hal pendanaan. Namun, ia bersyukur karena berhasil memperoleh beasiswa senilai US\$ 500 ribu bagi program ini.

Pehobi menari ini juga sangat menikmati pekerjaannya sekarang. “Bagaimana tidak cinta dengan pekerjaan. Saya bisa dibiayai keliling dunia,” ujarnya bercanda. Dalam menangani program ini, Ketty memang dituntut bepergian ke beberapa negara. Dalam setahun, ia dapat melakukan perjalanan ke luar negeri 3-4 kali.

Selulus SMU Tarakanita, Ketty masuk ke Fakultas Hukum Universitas Indonesia. Namun, ia hanya menjalani perkuliahan selama Juli 1979-Juli 1980. Alasannya, hukum bukanlah bidang yang benar-benar ingin ditekuninya. Hanya saja, bersamaan dengan kuliah hukumnya, ia juga kuliah di Jurusan Sastra Inggris IKIP Jakarta. “Kampus UI dan IKIP saat itu bersebelahan, jadi saya kuliah dobel. Wah...sudah seperti orang gila deh, lari-lari kuliah di UI dan IKIP,” katanya mengengang sambil tertawa.

Namun, saat kuliah di IKIP, Ketty semakin menyadari bahwa di Indonesia belum ada jurusan yang dapat menjadikannya mampu mewujudkan mimpi: mendirikan sekolah internasional di Jakarta. Ia ingin membuat sekolah dengan sistem pendidikan Amerika Serikat. Maka, dengan semangat dan kecintaannya terhadap dunia pendidikan, Ketty pun berangkat ke AS dan melanjutkan kuliah di bidang pendidikan yang ia inginkan.

Ia memulai kuliah *Elementary & Early Childhood Education* di American University, Washington DC, pada Mei 1983. “*Saya sangat beruntung, keluarga saya dapat membantu saya kuliah di Amerika,*” ungkap wanita kelahiran Jakarta, 5 Oktober 1959 ini. Setelah memperoleh gelar *bachelor of arts* dari American University, ia pun melanjutkan kuliahnya ke jenjang master di Boston University, dengan studi *Education in Bilingual Education*.

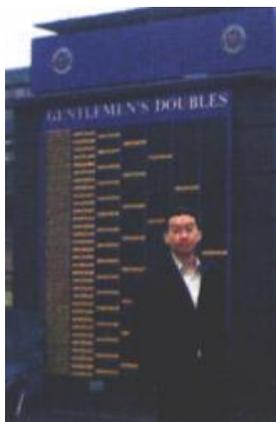
Ibu tiga anak ini mengawali kariernya di AS sebagai guru SD, sambil menjalani kuliah master. Ia menjadi guru SD selama 1985-87. Setelah itu, karena anak-anaknya masih kecil, Ketty tidak bekerja, tetapi menjadi voluntir di Parents Teacher Association di sekolah anak-anaknya dan ia menjadi presiden asosiasi tersebut. Saat itulah ia belajar bahwa sekolah itu banyak didukung komunitas dan pemerintah setempat serta mendapat dana untuk kegiatannya.

Tahun 1994, setelah anaknya yang bungsu telah cukup besar, Ketty bergabung dengan NU sebagai asisten direktur. Saat itu ia membantu program *home country placement* yang didanai USAID. Program itu bertujuan agar mahasiswa Indonesia di AS yang telah lulus kembali ke Tanah Air. Ia membantu pelaksanaan program tersebut selama 1994-97.

Tahun 1997 ia masuk ke Departemen *Carrier Service* NU, membantu mahasiswa internasional di universitas tersebut agar bisa lebih kompetitif dalam bekerja di AS. Saat itu posisinya adalah sebagai *carrier coach* dan *associate director*. Dan, tahun 2006, Presiden NU menawari Ketty posisi sebagai Direktur *Cooperative Education*, jabatan yang diembannya sampai sekarang.

Sumber: *SWAsembada*

## Hendra Lembong: Bankir yang Jadi Buruan Bank-bank Asing Besar



Bagi pria kelahiran Jakarta 23 Januari 1972 ini, bekerja di berbagai negara bukanlah hal yang asing. Pada usia 26 tahun, **Hendra Lembong** menjejakkan kaki di Singapura. Inilah awal petualangan kariernya di sejumlah negara. Pada 1998 itu ia ditunjuk sebagai Manajer Produk Regional Citibank Asia Pasifik yang berkantor di Negeri Singa. Pada 2001, Hendra naik pangkat jadi *Regional Head of Channel/Trade Finance and SME* Citibank Asia Pasifik di Hong Kong. Selanjutnya, pada 2007 ia dipercaya menjadi Direktur Jejaring dan Aliansi EMEA – *Cash Management* CitiBank dan berkantor di London, Inggris. Di sana ia menangani pasar Eropa, Timur Tengah dan Afrika.

Langkah besar dilakukannya pada Juli 2009: memutuskan pindah ke Deutsche Bank London, dan menempati posisi sebagai *Head of Business Development & COO Trade Finance & Corporate Cash Management*.

Bekerja di mancanegara, diakui Hendra, memang merupakan impiannya. “*Kesempatan bekerja atau belajar di luar negeri terlalu berharga untuk dilewatkan, karena pengalamannya yang tidak ternilai. Dan jika ternyata kita tidak cocok di sana, kita akan selalu bisa pulang ke sini,*” ujar pria yang memulai kariernya di Citibank sebagai *management trainee* pada 1994 ini tegas.

Jika dicermati, perpindahan Hendra dari Citibank ke Deutsche Bank cukup dramatis. Harap maklum, ia sudah 15 tahun bekerja di Citibank (1994-2009). Menurut dia, biasanya setelah menangani pasar regional, jenjang karier selanjutnya di Citibank adalah di kantor pusatnya di Amerika Serikat. Namun, setelah beberapa kali pindah negara, ia dan keluarganya merasa tidak ingin pindah lagi ke negara lainnya. Sebab, dengan tiga anak yang masih usia sekolah, pindah negara berarti pindah sekolah dan harus mengurus berbagai administrasinya. “*Keluarga juga sudah malas pindah-pindah terus. Dan kebetulan saat itu ada tawaran dari Deutsche Bank.*”

Si Bungsu dari tiga bersaudara ini tergolong unik. Simak latar belakang pendidikannya yang kental berbau teknik: gelar B.Sc. diperolehnya dari Jurusan *Chemical Engineering* University of Washington, AS, dan gelar M.Sc. di bidang *management science & engineering* dari Stanford University, AS. Sayangnya, ketika akan bekerja ia merasa kurang menikmati pekerjaan di bidang teknik. Hal inilah yang mendorong lulusan SMA Kanisius Jakarta ini masuk ke sektor perbankan.

Yang pasti, keberhasilan Hendra saat ini tak lepas dari kerja keras dan perjuangannya untuk mendapat hasil yang terbaik. Jangan heran, ia pun menjadi orang Indonesia satu-satunya yang dipromosikan ke luar negeri pada saat itu di Citibank.

Sumber: [SWAsembada](#)

## Taufik Manan: Senior Reservoir Geophysicist Petronas Carigali



Perjalanan karier **Taufik Manan** di luar negeri dimulai dari Malaysia. Sejak 18 Mei 2009, dia dipercaya menjadi *Señior Reservoir Geophysicist* (SRG) di Petronas Carigali Sdn. Bhd. Tugasnya adalah mengevaluasi dan merekomendasikan pengembangan lapangan migas di *offshore* (laut) Peninsula dan Sabah.

Untuk posisi SRG di Departemen *Petroleum Engineering Geosciences*, ada sekitar 20 staf ahli dari Indonesia yang tersebar di setiap proyek tim Petronas Carigali. Di luar itu, ada bagian eksplorasi dan *drilling* yang banyak mempekerjakan karyawan kontrak asal Indonesia.

Meski belum genap setahun di Petronas, Taufik mengklaim telah mengantongi prestasi. Salah satunya: berhasil mengusulkan pengeboran sumur *appraisal* (penguji) lapangan gas laut Peninsula dan mengevaluasi konsep lapangan migas kecil untuk dikembangkan di Sabah. Pengembangan lapangan gas ini diharapkan mengalirkan gas ke Peninsula sekitar tahun 2018.

Taufik mengakui keberhasilan karier yang dicapainya terinspirasi dari para seniornya. Bermula dari dorongan kesuksesan yang diraih rekan-rekan seprofesi dan mendapatkan pelajaran bagaimana berkembang di negara lain itulah dia tergiur mengikuti jejak mereka.

Bagaimana strateginya bersaing dengan ekspat lain buat menempati posisi tersebut? Kiat yang diterapkan cukup simpel. “*Loyal pada profesi, jujur pada semua tindakan, tetap menjaga silaturahmi dengan teman yang seprofesi, dan senantiasa mengambil pelajaran dari apa yang kami dapat untuk kemajuan di masa depan. Tentunya dengan dukungan keluarga dan bertawakal kepada Allah Swt.,*” lelaki kelahiran Jakarta 15 April 1967 itu menguraikan.

Menurutnya, di era persaingan global ini, kandidat dituntut mempunyai keahlian dan pengalaman yang sesuai dengan standar internasional. Intinya: selalu mengerti dan mampu menjalankan prosedur standar operasional yang berkembang sesuai dengan tuntutan pekerjaan.

Dalam bekerja, bukan berarti Taufik tidak menjumpai tantangan berat. *“Kami dituntut menyelesaikan semua pekerjaan tepat waktu dan hasil yang maksimal. Setiap tenaga ekspat juga dievaluasi ketat secara berkala setiap 6 bulan dan harus menunjukkan performa kerja yang positif dan maju,”* peraih gelar Master Geofisika Reservoir dari Universitas Indonesia itu menjelaskan.

Guna mengatasi permasalahan yang dihadapi, Taufik berusaha meningkatkan performa kerja. Dia mesti terbuka terhadap seluruh anggota tim dan bosnya, bersikap proaktif untuk menguasai pekerjaan dan tetap menjaga hubungan dengan rekan-rekannya, sesama tenaga ekspat, khususnya dari Indonesia.

Sebagaimana berkarier di negeri sendiri, di luar negeri juga ada suka-dukanya. Dia bercerita, ketika terlibat dalam eksplorasi seismik pertama di Kamboja merupakan pengalaman mengesankan. Maklum, sebelumnya daerah ini dikenal sebagai *“Killing Fields”* era 1970-an.

Sampai saat ini masih banyak daerah yang rawan ranjau darat sehingga harus hati-hati dalam survei seismik. *“Untunglah, atas dukungan banyak pihak, kegiatan ini termasuk sukses sesuai rencana,”* tutur mantan karyawan Medco ini.

Target Taufik yang hendak dicapai adalah mendapatkan evaluasi secara komprehensif atas eksplorasi dan pengembangan lapangan migas di mana pun, termasuk Indonesia.

Ingin pulang kampung? *“Tunggu saja tanggal mainnya. Saya ingin menerapkan pengalaman saya untuk kemajuan di Indonesia, tapi perlu dukungan pemerintah dan lembaga terkait,”* kata Taufik yang motivasinya bekerja di mancanegara karena lima pertimbangan: tantangan profesi, apresiasi, pengembangan ilmu, paket gaji dan tunjangan lebih menarik.

Sumber: [SWAsembada](#)

## Ari Purmono: Bankir Penjelajah Perbankan Timur Tengah

Setelah merasakan dunia perbankan di Indonesia, **Ari Purnomo** mulai menjejakkan kakinya di industri perbankan Timur Tengah pada 2005. Tepatnya, ia menjadi Direktur Pemasaran *Retail Banking Group* Mashreq Bank di Qatar. Setahun kemudian, kelahiran Jakarta, 12 Oktober 1973, ini hijrah ke Standard Chartered Bank *regional office* di Bahrain sebagai *Head of Portfolio Management* untuk produk-produk pinjaman (*lending products*) yang membawahkan empat negara, yaitu Bahrain, Qatar, Yordania dan Lebanon.

Pada Mei 2008, Ari pindah ke bank terbesar ketiga di Timur Tengah, yaitu Samba Financial Group di Arab Saudi sebagai Asisten GM, membawahkan produk premium dan inisiatif strategis di departemen bisnis kartu kredit. Portofolio bisnis kartu kredit bank ini tak sedikit, yakni mencapai US\$ 500 juta.



Prestasi lulusan Fakultas Teknik Mesin Universitas Diponegoro Semarang ini tak diragukan lagi. Di Grup Samba, dalam kurun 1,5 tahun, ia telah meluncurkan produk *segmented*, yaitu kartu kredit khusus untuk para pebisnis atau *entrepreneur* segmen papan atas. “*Grup Samba adalah salah satu bank pertama di Arab Saudi yang meluncurkan produk seperti itu,*” ujar peraih gelar *Master of Business Administration in General Management* dari Universitas Swinburne, Australia, ini.

Bicara tentang karier, Ari berpandangan bahwa orang Indonesia umumnya selalu melihat jabatan (*job title*), bukan seberapa besar bisnis yang digeluti. Atau, kalau dalam istilah perbankan, seberapa besar *revenue* dan portofolio yang dikelola. Mashreq Bank, misalnya, adalah bank yang cukup besar di Timur Tengah. Namun, bank ini hanya membangun bisnisnya di Qatar. Waktu itu Mashreq Bank hanya memiliki lima cabang dengan pendapatan per tahun tidak lebih dari US\$ 50 juta.

Sementara Grup Samba Financial, pendapatan per tahunnya mencapai US\$ 1,3 miliar atau 26 kali lebih besar dari Mashreq Bank. Tentunya, dengan pendapatan dan portofolio yang jauh lebih besar, tantangan dan kompleksitas kerjanya juga akan jauh lebih tinggi. Lalu, profil karyawannya pun sama sekali berbeda karena harus punya pengalaman yang lebih.

Contoh di Indonesia, apakah asisten *vice president* di Citibank Indonesia lebih rendah daripada *vice president* di Bank Kesawan? Tentu tidak. “*Maaf, ini hanya contoh tanpa merendahkan Bank Kesawan tentunya,*” kata lelaki yang pernah berkarier di Citibank dan Stanchart Jakarta ini.

Ari juga membandingkan soal etos kerja di wilayah tersebut yang berbeda dibandingkan dengan di Indonesia karena pengaruh budayanya. Hal itu terutama mengenai ritme kerja yang agak lamban, sehingga merupakan tantangan tersendiri apabila ingin mencapai suatu target dalam pekerjaannya.

Situasi kerja di Indonesia, terutama di Jakarta, menuntut orang bekerja ekstrakeras agar bisa *survive*. Tantangan tidak hanya dimulai di tempat kerja, tetapi saat ke luar pagar rumah, yaitu macet di jalan sudah menghadang. Belum lagi *long working hour* di kantor.

Di tempat Ari bekerja, selain tidak ada macet, jam kerja bisa dibilang normal. Artinya, bekerja tidak sampai terlalu larut malam seperti di Jakarta. Selain itu, penghasilannya jauh lebih tinggi, sekitar 2-3 kali dari Indonesia. “*Jadi as overall, ada balance life di sini dibanding di Jakarta. At least dalam case saya pribadi,*” ia menegaskan.

Kendati demikian, Ari juga berkeinginan, suatu saat pulang ke Tanah Air. Apalagi dengan basis pengetahuan perbankan syariah yang ia miliki sekarang, dirinya ingin membangun perekonomian syariah di Indonesia, terutama di daerah, agar tingkat perekonomiannya bisa tumbuh lebih pesat. Hanya saja, semua itu tergantung pada perkembangan dan kesempatan yang ada.

“*Jadi, saya juga tetap tidak menutup kemungkinan untuk kembali berkarier di Indonesia, terutama di industri perbankan,*” ujar peraih gelar *Master of Engineering in Engineering Management* dari Royal Melbourne of Technology Australia ini.

Sumber: [SWAsembada](#)

## Eko Kurniawan: Manajer di T-Mobile, Inggris yang Mengejar Mimpi Jadi Eksekutif Puncak



Anda jangan membujuk **Eko Kurniawan** untuk pulang ke Indonesia dalam waktu dekat. Ajakan itu pasti ditolakinya secara halus. Maklum, ia sudah membulatkan tekadnya akan balik ke Tanah Air 10-15 tahun lagi. Alasannya, ia ingin mengejar mimpi sebagai eksekutif puncak (dewan direksi) di perusahaan telekomunikasi 5 besar dunia. Dan ia memperkirakan cita-cita itu bakal tercapai tahun 2020-25.

Jika melihat posisinya kini sebagai Manajer *Test Programme* T-Mobile Inggris, tampaknya memang perjalanan jauh mesti ditempuh Eko untuk menuju level *board of director*. Meski demikian, ia tidak berkecil hati. Ambisi itu cita-citanya sejak dulu yang diupayakannya untuk terwujud.

Dengan jabatannya sekarang, tanggung jawab Eko adalah memimpin program integrasi dan pengujian perangkat sistem telekomunikasi di operator seluler internasional. Hebatnya, profesional yang bergabung dengan T-Mobile sejak Desember 2007 itu terbilang sukses melakukan integrasi dan uji coba sentra SMS di beberapa cabang T-Mobile di Eropa. Tidak puas dengan prestasi itu, ia berharap, "*Target jangka pendek: bisa menyelesaikan program yang saya pimpin dengan sukses.*"

Ia konsisten meniti karier di ranah telekomunikasi. "*Bidang ini saya minati dan berpotensi besar untuk pindah ke luar negeri,*" ucapnya. Pucuk dicita ulam pun tiba. Kesempatan itu datang di tahun 2007 ketika T-Mobile mencari kandidat yang memiliki keahlian di bidang SMS dan integrasi sistem.

Sebelum melangbuana, Eko sempat berkarier di dalam negeri. Mula-mula ia bekerja sebagai *system administrator* salah satu perusahaan *Internet service provider* di Bandung. "*Waktu itu saya masih kuliah dan kira-kira satu tahun sebelum lulus bekerja di perusahaan tersebut,*" Eko menuturkan perjalanannya. Setelah itu, ia pindah ke PT FirstWAP Mobile Internet Services, Jakarta, 2001-03. Selanjutnya, Juni 2003-05, ia menjadi *System Integration Engineer – Mobile Communication* SchlumbergerSema (kini dikenal sebagai Gemalto) di Jakarta.

Eko mengaku keinginannya bekerja di mancanegara tebersit sejak bekerja di Schlumberger. Kebetulan, kala itu ia dikirim ke luar negeri untuk mengerjakan beberapa proyek. "*Saya sangat menikmatinya dan sejak itu merancang strategi untuk bisa bekerja di luar negeri dengan cara melakukan riset skill-skill yang sedang dicari, kemudian berusaha mendapatkan skill di Indonesia,*" ujar sarjana teknik telekomunikasi dari STT Telkom, Bandung ini.

Menurut Eko, umumnya perusahaan di Eropa menerapkan budaya meritokrasi. Nah, untuk menyiasatinya, kiat utama yang dibutuhkan adalah terus berprestasi dalam bekerja dan membuktikan integritas, sehingga bisa mendapat kepercayaan dan respek dari rekan kerja dan atasan. Baginya, ritme dan budaya kerja di Eropa relatif tidak sekeras di Indonesia, sehingga nilai plus ini dapat dimanfaatkan untuk keunggulan kompetitif pekerja dari Indonesia, yaitu terbiasa bekerja *long hours* dan *under pressure*.

Banyak suka-duka yang dialami Eko selama berada di negeri orang. Pengalaman menariknya, dapat bekerja di lingkungan multikultural. "*Di tim saya, kewarganegaraannya sangat beragam,*" ia menambahkan. Ada yang dari Afrika Selatan, Selandia Baru, Inggris, Kanada, India, bahkan ada yang dari Afganistan. Ia pun benar-benar merasakan asyiknya bekerja di proyek internasional yang kompleks, karena harus menangani

lima cabang T-Mobile di Eropa dan aktivitas sehari-harinya lebih banyak dijalani melalui *telephone conference*.

Sementara pengalaman dukanya adalah soal komunikasi dan budaya. Pasalnya, orang Inggris memiliki tradisi mengatakan sesuatu secara halus atau tersirat. Mulanya ia butuh waktu untuk memahami apa maksud sebenarnya dari komunikasi rekan-rekannya. Selain itu, karena T-Mobile berpusat di Jerman, ia juga harus pintar-pintar beradaptasi dengan budaya Inggris yang bertolak belakang, karena kultur Jerman lebih *to the point* dalam berkomunikasi.

Kelak, jika Eko kembali ke Indonesia, banyak hal yang hendak dijalankannya, antara lain mengajar di almamaternya dan menjadi konsultan perusahaan-perusahaan lokal. "*Juga, mendirikan perusahaan agar membuka lapangan kerja,*" kata peraih master bidang ilmu komputer dari Universitas Indonesia ini.

Sumber: [SWAsembada](#)

## Gabriel Montadaro: Orang Indonesia yang Jadi Direktur Philips Lighting, Thailand



Ketika banyak rekan kerjanya menolak berkarier di luar negeri dengan alasan berat hati meninggalkan keluarga, **Gabriel Montadaro** justru menerimanya sebagai tantangan. Dan tantangan itu berhasil mengantarkannya pada posisi bergengsi sebagai Direktur Penjualan *Consumer Channel* Philips Lighting Thailand sejak Januari 2009.

Gabriel jatuh hati bekerja di luar negeri lantaran banyak *benefit* yang ditawarkan. Mulai dari pengembangan karier hingga kaya pengalaman. "*It's opportunity of lifetime. Kesempatan belajar budaya dan tradisi bangsa lain, model kerja dan gaya manajemen di luar negeri. Bahkan, kesempatan bekerja sama dan berinteraksi dengan kolega dari berbagai bangsa,*" ujar pria kelahiran 24 September 1973 ini.

Thailand bukanlah negara asing pertama yang dipijak Gabriel untuk berkarier. Sebelumnya, dia pernah menjadi Manajer *Consumer Channel* Philips ASEAN & Filipina tahun 2007-2008. Prestasi yang dicetaknya kemudian mengontrol jabatan lulusan Sarjana Ilmu Administrasi Bisnis Jurusan Pemasaran dari Philippine School of Business Administration itu.

Dengan posisinya saat ini, tugas dan tanggung jawab Gabriel antara lain: pencapaian target *top line/bottom line* untuk *consumer channel lighting* di Thailand; mengeksplorasi kanal distribusi baru agar lebih dekat pelanggan; memastikan seluruh produk Philips dapat terdistribusi dengan baik dan merata ke seluruh penjuru Thailand; terus mengembangkan kualitas SDM; memberi masukan ke kantor pusat atau pengembangan produk dalam hal bisnis baru/oporunitas produk.

Kerja keras Gabriel menorehkan prestasi. Sebagai eksekutif global, dia bisa mempertahankan pangsa pasar Philips Lighting sebagai nomor satu dalam pemasaran produk lampu beserta pendukungnya di Thailand. Lalu, meningkatkan pertumbuhan bisnis secara berkesinambungan melalui pengembangan kualitas organisasi. "*Kami terus-menerus mengomunikasikan Philips sebagai perusahaan terdepan dalam pengembangan produk*

*inovasi berteknologi tinggi (terutama dengan hadirnya produk LED) dan mendukung kampanye ‘hemat energi dengan Philips Energy saving lamps’ kepada konsumen,” Gabriel menuturkan.*

Dia mengaku, tidak ada tips khusus supaya sukses bekerja di negeri orang. *“Yang penting adalah ‘think globally, act locally’. Artinya, menghormati kultur di negara setempat, baik kultur sosial budaya maupun gaya manajemen,”* imbuhnya. Untuk itu, mesti berpikir dan bertindak positif di mana segala upaya yang dilakukan untuk kepentingan perusahaan.

Selain itu, harus bekerja sama dengan semua pihak, baik internal maupun eksternal *stakeholder* agar tercapai tujuan bersama: meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan atas produk Philips. Tak lupa, ada nilai-nilai budaya Philips sebanyak empat kredo: *Delight Customers, Delivery on Commitment, Develop People, and Depend on each other*. Keempat nilai tersebut harus menjadi pegangan dan jiwa setiap karyawan Philips di mana pun mereka ditempatkan.

Gabriel merasa beruntung karena hingga sekarang tidak terlalu mengalami benturan budaya dari sisi kehidupan karier dan keseharian. Menurutnya, Bangkok nyaris tidak ada bedanya dari Jakarta dan kota-kota besar di Asia lainnya. Kendala umumnya lebih pada bahasa, di mana bahasa nasional setempat adalah Thai, sehingga bagi pendatang seperti dirinya mesti belajar bahasa setempat, minimal buat komunikasi sehari-hari dengan kolega ataupun pelanggan.

Apa mimpi yang ingin dicapai Gabriel? *“Bekerja sebaik mungkin untuk mempertahankan kepemimpinan pasar Philips Lighting di Thailand,”* tutur profesional yang meniti karier sejak masih kuliah di tingkat dua dan berumur 20-an tahun itu. Kala itu, dia merasa beruntung lantaran bisa langsung bekerja di Grup Sinarmas dengan posisi yang cukup mentereng dan sangat menantang buat anak muda seusianya, yaitu sebagai supervisor ekspor.

Sumber: [SWAsembada](#)

## Bonie Erwanto: Vice President di BUMN Malaysia

Bekerja di Malaysia bukan perkara mudah. Maklumlah, citra orang Indonesia di negeri jiran tersebut tidak begitu positif. Namun, **Bonie Erwanto** mampu mengatasi hal itu. Bahkan, hanya dalam tempo kurang-lebih tiga tahun, ia bisa mencapai posisi bergengsi di Axiata Group Bhd., BUMN Malaysia, tepatnya sebagai *Vice President Operational Excellence*.



*“Saya bersyukur sekali kemampuan saya dapat disamakan dengan eksekutif lainnya dari Malaysia, US, maupun UK sehingga sangat membantu saya secara individu dalam proses berpikir yang positif untuk memajukan perusahaan,”* ujar penyandang dua gelar master yaitu MBA dan Master of Accountancy and Financial Information Systems dari Cleveland State University, Amerika Serikat (1998 dan 1999) ini.

Mantan konsultan di Accenture ini memang memiliki kemampuan belajar yang cepat. Dari Accenture, ia kemudian berkarier di XL Axiata selama hampir lima tahun sejak 2002. Saat itu terjadi pergantian kepemilikan XL ke tangan Telekom Malaysia (TM), dan ia pun bergabung dengan TM International. Posisi

yang didudukinya setelah pergantian ini adalah General Manager – Programme Management (sejak Oktober 2006).

*”Saya masuk ke XL di business processteam. Di sini saya belajar otodidak dan mengeruk pengalaman di industri mobile telco selama empat tahun sebelum akhirnya mengepalai departemen tersebut, dan diminta bekerja ke holding XL di Malaysia sampai sekarang,”* ujarnya. Posisi sekarang ia raih pada Mei 2008, dengan tugas utama memonitor kinerja, memperbaiki operasional dan melakukan manajemen program.

Kepercayaan yang diberikan kepada Bonie tak meleset. Sarjana Teknik Sipil lulusan Universitas Trisakti (1997) ini mampu menunjukkan prestasinya. Menurut Bonnie, selama memegang posisi tersebut, ia telah mencapai sejumlah keberhasilan. Sebutlah, pertama, pembuatan kerangka permanen pengendalian/*monitoring* kinerja anak perusahaan Telekom Malaysia (sekarang Axiata Group Bhd.) yang dimulai dari proses pelaporan sampai *escalation/issue management* ke level *Board of Directors*.

Kedua, pengembangan manajemen operasional di level produk, jejaring, layanan pelanggan, manajemen *channel* dan sistem informasi di anak perusahaan, terutama pascaakuisisi. Ini mencakup *tangible results* (seperti *revenue generation* di Bangladesh dan Indonesia) plus *intangibile results* (seperti proses manajemen dan sinergi sistem informasi di Kamboja dan Sri Langka). Ketiga, pemingkatan kerangka permanen manajemen biaya di seluruh anak perusahaan dengan cara mengarahkan program *cost saving/optimisasi*, transparansi biaya, *benchmarking*, kolaborasi di antara anak perusahaan dan integrasi sistem informasi.

Namun, hal ini bukan berarti ia tak pernah menemui kendala selama bekerja di Malaysia. *”Malaysia dan Indonesia mirip budayanya. Komunikasi bisa jadi bencana kalau tidak di-handle dengan baik,”* katanya. *”Waktu Axiata masih bergabung dengan TM, banyak sekali program yang top-down. Kami harus menelan bulat-bulat, tetapi dengan steering di level yang tepat, bisa juga kami mengelaknya,”* ia menambahkan.

Itulah Bonie, tak pernah kehilangan fokus dalam bekerja. *”So far strategi saya simpel saja, right positioning in meetings/discussion and view matters objectively, dan speak your aim in a big picture,”* ujarnya.

Bagi Bonie, keberadaannya sebagai eksekutif di perusahaan pelat merah Malaysia memberinya sejumlah pelajaran menarik, antara lain *regional exposure*, di mana ia memiliki kesempatan mempelajari industri *mobile telco* di Asia Tenggara. Ia juga bisa memonitor dan memajukan kinerja perusahaan. Berikutnya, *equality in decision making process*, di mana ia disamakan dengan eksekutif dari negara lain, dan *learning English as strategic communication*. *”Saya belajar banyak sekali dari Malaysia,”* katanya.

Sumber: [SWAsembada](#)

## **KIR SMAN 38 Raih Penghargaan di Kompetisi Peneliti Muda se-Asia Tenggara di Malaysia**

Dua tim Kelompok Ilmiah Remaja (KIR) Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 38 Jakarta (Kirstal) berhasil meraih penghargaan bergengsi pada ajang kompetisi peneliti muda se-Asia Tenggara atau 7th Regional Congress, Search for SEAMEO Young Scientists (SSYS) yang diadakan pada 2-5 Maret 2010 di Penang, Malaysia.



Tim pertama dengan peneliti **Amadea Nuruunnisa**, mendapatkan penghargaan untuk kategori komersial dan produk potensial. Tim kedua dengan peneliti **M. Aryanda Ondrio, Nisa Zulkhikmah** mendapatkan penghargaan untuk kategori kreatif dan inovatif.

Kepala SMAN 38 Jakarta, Arphan Lubis, menyatakan kegembiraannya atas prestasi yang diukir anak didiknya itu. *"Kami bangga dengan keberhasilan ini,"* ujarnya.

Dalam kompetisi itu, kata Arphan, Amadea meneliti tentang keunggulan ginseng jawa dibandingkan dengan ginseng korea dengan judul *"Javanese Ginseng Competitiveness with Korean Ginseng"*. Aryanda meneliti tentang prototipe pabrik elektronik yang ramah lingkungan menghadapi pemanasan global dengan judul *"Electronic plant prototype to absorb and remove the carbon compounds using zeolites as stomata for reduction efforts on global warming securities, Indonesia"*.

Kedua peneliti muda yang mewakili Indonesia dalam kompetisi bidang sains itu, bersaing dengan 34 peserta dari 10 negara ASEAN. Juri dipimpin oleh Dr Wendy Jobling dari Australia, didampingi Dr Katsumitsu Hayakawa dari Jepang, dan Prof Dr Elwyn Thomas dari Inggris.

Menurut guru pembimbing, Markorijasti, tim Indonesia sangat memukau peserta lain dengan tampilan video presentasi yang sangat runtut. Dewan juri kagum dengan kandungan dan manfaat ginseng jawa.

Mahasiswa Indonesia yang sedang belajar di Malaysia, menurut Markorijasti, mengagumi pameran hasil penelitian tentang prototipe pabrik elektronik yang ramah lingkungan menghadapi pemanasan global.

Kehadiran tim KIR SMA 38 dalam kompetisi internasional di Institut Perguruan Persekutuan Pulau Penang, Malaysia, disponsori Artha Graha Peduli, Republika, Ikatan Alumni SMA 38 (Ikatila), dan Universitas Gunadarma.

*"Semoga prestasi ini dapat membangkitkan para peneliti muda agar lebih berprestasi lagi,"* ujar Aryanda. Hal serupa juga dikemukakan Amadea, *"Kami tidak sia-sia melakukan penelitian ini,"* katanya.

Sebelum berangkat berlaga di Malaysia, kedua tim memenangkan kompetisi KIR baik di tingkat nasional maupun di tingkat lokal se-Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi).

Keberangkatan para siswa ke ajang kompetisi ini, dilepas oleh Wakil Kepala Dinas Pendidikan (Disdik) DKI Jakarta, Rationo. Kala itu, Rationo berpesan agar Tim KIR SMA 38 bisa mengharumkan nama Indonesia dalam kompetisi internasional ini.

*"Tunjukkan bahwa kalian adalah peneliti muda yang bisa dibanggakan,"* pesan Rationo. Pesan tersebut, ternyata terbukti. Kedua tim membawa pulang penghargaan dari ajang kompetisi peneliti muda se-Asia Tenggara itu.

Sumber: *Republika, MAAYS.net*

## Yayan Irianto: Ahli ERP, Konsultan Accenture Technology Solution, Houston

Kemampuan di bidang teknologi informasi mengantarkan **Yayan Irianto** menjadi tenaga profesional selama 16 tahun di Amerika Serikat. Sekarang, ia berkarier sebagai konsultan senior *Enterprise Resource Planning* (ERP) di Accenture Technology Solution di Houston, Texas. Tugasnya adalah membantu klien mengimplementasikan *software* ERP untuk kebutuhan proses bisnis di perusahaan. Seperti saat ini, ia tengah membantu klien yang berlokasi di Los Angeles, California.



Bisa mencari nafkah di Negeri Abang Sam merupakan perjalanan panjang bagi lulusan Teknik Elektro Universitas Tirtayasa, Banten ini. Tahun 1998 ia melamar pekerjaan melalui Internet dan diterima di dua perusahaan: SAP Sydney Australia dan KPMG LLP di New York. Dengan berbagai pertimbangan, ia memilih perusahaan di New York. *“Alhamdulillah, saat itu keluarga bisa dibawa sekaligus, saya berangkat dengan istri dan anak satu umur 3,5 tahun. Semua biaya ditanggung perusahaan,”* katanya mengenang.

Jabatan pertama Yayan adalah konsultan yang membantu implementasi SAP di sebuah perusahaan di Houston. Kemudian, ia ditempatkan di perusahaan klien yang berlokasi di Miami, Florida, dan masih banyak lagi. *“Pada dasarnya pekerjaan yang saya lakukan membutuhkan perjalanan ke lokasi klien,”* katanya, *“sehingga saya hampir selalu di luar rumah mulai Senin sampai Jumat.”*

Setelah dua tahun, ia dipromosikan menjadi konsultan senior. KPMG tempat Yayan menggantungkan hidup kemudian berubah nama menjadi Bearingpoint, yang kemudian jatuh pada 2007 akibat krisis ekonomi di AS. Yayan pun kemudian hijrah ke Accenture Technology Solution hingga saat ini.

Menurutnya, untuk meniti karier di AS dibutuhkan keberanian yang cukup dan, tentu saja, kepercayaan diri. Pasalnya, ia melihat banyak orang Indonesia yang belum apa-apa sudah kalah sebelum bertanding kalau disandingkan dengan orang asing.

*“Percayalah, dengan bekal pengetahuan yang memadai dan kepercayaan diri, kita bisa jadi profesional di AS. Apalagi, karier di negara ini lebih jelas, penghasilan tidak dibeda-bedakan, latar belakang pendidikan tidak terlalu jadi pertimbangan utama. Yang utama adalah skill, skill dan skill,”* ujarnya memberi semangat.

Bagaimana perjalanan kariernya sebelum di AS? Setamat kuliah tahun 1994, Yayan bekerja di anak perusahaan PT Krakatau Steel, Krakatau Information Technology, sebagai *programmer/developer*. Setelah itu, ia pindah ke perusahaan Australia yang sedang mengerjakan proyek SAP ERP di Krakatau Steel. Rupanya, itulah karier yang kemudian membawanya terbang jauh hingga ke AS. Di perusahaan tersebut dirinya banyak mendapatkan pengetahuan baru, khususnya mengenai ERP.

Setelah dua tahun, proyeknya di perusahaan Australia itu selesai. Lalu, ia diterima di perusahaan kimia patungan Jepang-AS yang baru saja dibangun di kawasan Merak, Banten. Di perusahaan inilah, Yayan mendapatkan pelatihan resmi ERP, dan sempat dikirim ke Hong Kong dan Singapura. *“Saya makin percaya diri dengan pengetahuan SAP ERP dan saran seorang konsultan, saya dianjurkan mencoba melamar ke luar negeri. Dialah yang mengajari saya bagaimana memanfaatkan internet untuk mendapatkan pekerjaan di luar negeri,”* ia menuturkan.

Saat itu (1996), Google belum lahir, ia memanfaatkan *search engine* seperti Altavista untuk mencari lowongan pekerjaan di luar negeri. Ia mengirimkan *resume* dirinya kepada lebih dari 50 perusahaan, baik langsung maupun ke *head-hunter*. “*Berselang satu hari, banyak sekali orang yang menelepon saya, sungguh surprising,*” ungkapnya. Dari situlah dirinya mendapatkan pengalaman, bahwa melamar kerja di negeri orang ternyata tidak serepot seperti di negeri sendiri. Wawancara dilakukan lewat telepon, bahkan kadang-kadang ia harus ke wartel untuk wawancara. “*Itu pengalaman menggelikan,*” ujarnya.

Sekarang, kendati bekerja di negeri orang, Yayan tak melupakan Tanah Air. Ia bersama teman-teman Indonesia yang bekerja di AS sudah membuat *mailing list* Komputer-Teknologi yang bisa dilihat *website*-nya di [www.komputer-teknologi.net](http://www.komputer-teknologi.net) dan [www.erpweaver.com](http://www.erpweaver.com) yang bertujuan mencoba membantu meningkatkan SDM TI Indonesia, khususnya di bidang ERP.

“*Saya tergerak untuk mendidik putra-putra Indonesia untuk masuk dan bersaing, paling tidak bisa menghasilkan ahli ERP ini untuk pasar dalam negeri,*” katanya. Dirinya pun mengadakan pelatihan secara *online* melalui Internet, dengan menggratiskan atau menawarkan biaya murah untuk memperdalam ERP ini. “*Alhamdulillah, beberapa alumni pelatihan kami sudah ada yang diserap pasar kerja di Indonesia, bahkan di luar negeri,*” ungkapnya bangga.

Sumber: *SWAsembada*

## Ali Permadiono Sumedi: Direktur Inovasi Komersial Coca-Cola, Filipina



Bekerja di luar negeri memang impiannya. Karena itu, ketika bosnya menawarkan posisi di Filipina pada 2006, lelaki bernama lengkap **Ali Permadiono Sumedi** ini tak melewatkannya. “*Dia menawarkan saya untuk join dengannya di Filipina untuk menangani persiapan mengambil alih kendali Coca-Cola bottler di Filipina, dari San Miguel Corporation menjadi bottler milik The Coca-Cola Company sendiri,*” ujar penyandang B.Sc. di bidang *finance* dari University Syracuse, AS, ini.

Tak terasa, empat tahun sudah pria kelahiran Jakarta, 10 April 1971, yang akrab disapa Dion Sumedi ini bekerja di Filipina, persisnya di The Coca-Cola Export Corporation Divisi Filipina.

Perannya, di masa awal sebagai Manajer Proyek *Transition Management Office* merangkap Kepala Tim *Key Accounts Transition workstream* dan *Supporting Transition Plan* untuk *Route to Market workstream*. Dion menjelaskan, dalam posisi ini ia bekerja sama dengan perusahaan konsultan McKinsey mengelola proses kerja tim yang melakukan *due diligence* dan *transition plan* pada waktu ambil alih di Filipina tahun 2007.

Adapun sebagai kepala tim, anggotanya adalah orang-orang Coca-Cola dari berbagai negara di dunia seperti AS, Brasil, India, Australia dan Filipina. Kemudian, ia menjadi Direktur Regional Mindanao yang volume pasarnya hampir sama dengan Coke Indonesia. Dan, terakhir – yang diembannya kini — ia menjabat Direktur Inovasi Komersial yang bertugas mengelola proses inovasi di Coca-Cola System, Filipina.

Menurut penyandang gelar MBA dari Georgia State University Atlanta, AS (1995) ini, Filipina memiliki pasar yang bagus. Maklum, negara yang dipimpin Gloria Macapagal ini merupakan salah satu unit bisnis terbesar di dunia untuk Coca-Cola *worldwide*.

Dion mengaku senang dan sangat tertantang dalam menjalankan pekerjaannya sekarang. Alasannya, ia mendapat pengalaman bekerja sama dan belajar bersama profesional dari berbagai negara seperti AS, Australia, Meksiko, Cile, Kolombia, Brasil, India, Islandia dan Cina.

Mantan konsultan di Prasetio Utomo dan Arthur Andersen ini mengaku puas dengan kompensasi yang didapatkannya di Filipina. *"Kira-kira sama seperti ekspat-ekspat lain yang ditempatkan di luar negara asalnya,"* ujar pria yang bergabung dengan Coca-Cola Indonesia sejak tahun 2000 dan memegang posisi awal sebagai Manajer Eksploitasi Informasi ini.

Hingga detik ini ia mengaku belum tahu kapan akan kembali bekerja di Indonesia. *"Tapi, pasti satu saat memang kami akan kembali ke Jakarta,"* katanya.

Sumber: *SWAsembada*

## M. Arri Faisal: Dengan IPK 2,45 Menjadi Manajer Nokia Siemens Network Arab Saudi



Filosofi yang dipegang **D.M. Arrie Faisal** dalam meniti karier profesionalnya sederhana saja: kerja keras dan sabar. Dengan berpegang pada prinsip kerja itulah, Arri menempati posisinya sekarang, Manajer Teknis Nokia Siemens Network Arab Saudi.

Padahal, jika merunut latar belakangnya, sungguh tidak meyakinkan. Betapa tidak, Arri membutuhkan waktu lima tahun guna merampungkan kuliahnya di Jurusan Elektro Universitas Brawijaya. Itu pun ia hanya mengantongi IPK 2,45 — jauh dari ukuran cukup untuk melamar pekerjaan.

*"Di dalam hati, saya bertanya, (dengan nilai IPK yang kecil) apakah sanggup melanjutkan hidup ini ke jenjang berikutnya. Sementara itu, orang tua dan ketiga adik saya sangat berharap bantuan finansial dari saya. Sungguh suatu tantangan yang memusingkan,"* katanya mengenang.

Seperti diperkirakan, sejumlah lamaran kerja yang diajukan ke berbagai perusahaan tidak mendapat respons. Bahkan, ibunya menyarankan jangan pilih-pilih perusahaan. *"Saya termotivasi dan berjanji tidak akan pilih-pilih. Berapa pun gaji yang ditawarkan perusahaan akan saya terima,"* ucap Arri.

Akhirnya, pada 1996 Arri diterima kerja di Nesic Bukaka, sebagai *Telecommunications Support Engineer*. Di perusahaan Jepang itu ia mendapat gaji Rp 750 ribu. *"Tawaran langsung saya terima, dengan asumsi bahwa saya masih baru dan belum punya keahlian,"* ujarnya tandas.

Rupanya, kerja keras yang ditunjukkan Arri, dengan rata-rata kerja 18 jam sehari, mendapat respons positif. Ia pun mulai diberi kesempatan mengikuti pelatihan ke Jepang. Setelah merasa sudah menguasai keahlian teknik, Arri pun mulai percaya diri untuk melamar ke perusahaan lain.

Pada 1997, Arri pindah ke Nokia Indonesia sebagai *Radio Access Engineer*. “Di Nokia saya bekerja keras, sehingga dalam waktu tiga bulan sudah bisa menguasai dengan baik keahlian teknik yang mereka butuhkan. Karenanya, saya dapat kesempatan untuk travel ke luar negeri sebagai *technical support*. Di perusahaan ini pula saya dapat membantu orang tua dan adik-adik dengan baik,” paparnya.

Bahkan, karena dinilai sudah *expert*, pada 1998 Arri ditarik ke Timur Tengah sebagai *expert team lead* untuk suatu proyek bergengsi di Kuwait. Setahun berikutnya ia dipercaya sebagai *expert team lead* di Mesir. Dan, pada 2000-05, Arri dipercaya menjadi *Country BSS/RAN Manager* Nokia di Arab Saudi, yang menangani implementasi dan servis untuk seluruh Arab Saudi.

Tahun 2006, ketika Nokia dan Siemens merger, Arri dipercaya memegang posisi Manajer *Care Operation*. Di posisinya ini, ia membawahkan empat *stream manager* dan 75 *engineer* untuk menangani seluruh *care operation* di Arab Saudi. Kemudian sampai 2009 ia juga merangkap sebagai *Zain Iraq Care Manager*.

Dijelaskan Arri, tugas dan tanggung jawabnya sekarang sebagai Manajer Teknis Nokia Siemens Network (NSN) Arab Saudi adalah untuk menjamin seluruh proses teknik di dalam produk jasa O&M terhadap pelanggan — tiga operator besar di Arab Saudi. Jadi, jika ada *pilot project* atau *trial*, Arri yang bertanggung jawab supaya sukses secara teknis untuk seluruh *account* di Arab Saudi. Atau dalam proses O&M, pelanggan ingin mengetahui multivendor dan interoperabiliti antarvendor untuk peralatan yang dimiliki, maka Arri harus memberikan informasi mengenai jasa dan servis yang dimiliki NSN kepada mereka serta mengimplementasikannya demi kepuasan pelanggan.

Keberhasilan yang pernah dicapai Arri selama di NSN, antara lain mendapat penghargaan dari pelanggan karena sukses dalam pelaksanaan ibadah haji dan Ramadhan, memberikan solusi ketika terjadi masalah besar di dalam pelaksanaan ibadah haji 1426H, dan mampu memberikan nilai lebih kepada pelanggan, sehingga kerja sama semakin baik demi suksesnya *event-event* besar.

“Untuk meniti karier di Saudi, Anda harus memiliki seseorang yang percaya kepada anda. Kepercayaan adalah kuncinya. Dan untuk mendapatkan kepercayaan itu, Anda harus sabar dan kerja keras,” ungkap Arri menandakan lagi keberhasilannya berkarier selama 12 tahun di Timur Tengah. “Saya belum tahu kapan pulang ke Indonesia. Kalau pulang, saya ingin bekerja di operator besar, seperti Telkom atau Indosat,” tambahnya.

Sumber: *SWAsembada*

## Mahasiswa UGM Bangun Sistem Suplai Air Tenaga Surya

Mahasiswa Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta membangun sistem pengangkatan air yang bertenaga matahari untuk memenuhi kebutuhan air bersih di Desa Giriharjo, Panggang, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY).



*“Sistem pengangkatan air dengan menggunakan tenaga matahari itu mampu menyuplai 7.800 liter per hari untuk memenuhi kebutuhan 118 kepala keluarga yang belum terdistribusi air bersih,”* kata penggagas pembangunan sistem dan instalasi tersebut Ahmad Agus Setiawan di Yogyakarta 25 Maret 2010.

Ia mengatakan, dengan modal dana Rp250 juta hadiah dari Mondialogo Engineering Award (MEA) 2007, mahasiswa dalam Komunitas Mahasiswa Sentra Energi (Kamase) UGM itu menggunakannya untuk pembangunan fisik sistem dan instalasi pengangkatan air dengan tenaga matahari.

*“Pembangunan fisik mulai dilakukan pada Juli 2008 dan selesai pada Agustus 2009. Pemilihan penggunaan teknologi matahari disebabkan Desa Giriharjo memiliki potensi sinar matahari 4,5 jam per hari,”* katanya.

Pemasangan panel surya tersebut, menurut dia, berada di atas bukit yang berjarak 1.400 meter dari permukiman penduduk. Panel surya yang digunakan sebanyak 12 buah dan bisa menghasilkan listrik 1.200 watt.

*“Listrik yang dihasilkan panel surya tersebut untuk menghidupkan pompa submersibel yang berada dalam air untuk mengangkat air yang kemudian dialirkan ke pipa sepanjang 1.600 meter untuk mengisi enam tandon air yang tersebar di permukiman penduduk. Masing-masing tandon air berkapasitas 5.000 liter,”* katanya.

Ia mengatakan, pengelolaan instalasi tenaga surya dan pendistribusian air dilakukan melalui kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) program pemberdayaan masyarakat (PPM) sudah dibentuk organisasi masyarakat setempat yang diberi nama Organisasi Pengelola Air Kaligede (Opakg).

*“Untuk pemeliharaan sudah dibentuk Opakg. Pembentukan organisasi itu cukup penting karena mereka harus bersama untuk mengelola semuanya,”* kata Ahmad yang juga dosen Fakultas Teknik UGM.

Sumber: Antara

## **Meeghan Henry Tirtasaputra: Remaja Indonesia yang Menembus Pasar Musik AS**

Bernyanyi adalah hobinya sejak duduk di sekolah dasar. Menghibur setiap orang adalah cita-citanya. [Meeghan Henry Tirtasaputra](#), remaja kelahiran Jakarta 7 Januari 1995, mulai belajar menyanyi di Vocal Power Academy di Los Angeles, California, Amerika Serikat, sejak usia 7 tahun. Ia berusia 4 tahun saat hijrah beserta keluarganya ke Los Angeles.

Sejak kecil ia senang bernyanyi dan mengikuti kompetisi. Meeghan aktif bernyanyi di acara sekolah, tampil untuk acara-acara di kotanya dan rajin mengikuti kompetisi. Walaupun aktif bernyanyi, ia juga tetap fokus pada sekolahnya. Ia memutuskan konsentrasi pada dunia entertainment dan memilih sekolah performing arts yang sangat mendukung hobinya. *“Saya dipilih menjadi Class President di angkatan saya,”* kata remaja yang profilnya juga dimuat di majalah musik KidsLA, Los Angeles ini



Supaya penampilannya lebih *pede*, ia dimasukkan ke John Robert Power, sebuah lembaga pendidikan yang mengajarkan kepribadian. Di sana, bakat akting, dance, dan runway walknya mulai terasah.

Berbekal bakatnya, Meeghan mengikuti beragam kompetisi, seperti model, cheerleader, dan tentu saja menyanyi. Penghargaan yang pernah diraih Meeghan antara lain, Juara II Child Model of the Year (2002), Hawaiian Tropic Best Child Model (2003), Cheerleader of the Year (2003), Little Miss San Dimas (2004), Juara II Youth Vocal Soloist City of Covina (2004), Academic Achievement Awards on Elementary Graduation, Juara I Teen Talent Show Winner, City of San Dimas (2006) dan menjadi Perwakilan murid SMP pada upacara pengambilan sumpah Dewan Pendidikan Los Angeles. Ia lalu memilih musik untuk masa depannya. “*Saya merasa bisa menyalurkan isi hati,*” katanya.

Setamat SD, Meeghan melanjutkan sekolah bidang seni di Milikan Middle School of Performing Arts. Bakat menyanyi Meeghan makin mumpuni karena banyak diminta menyanyi di acara sekolah dan kegiatan di kota tempat tinggalnya. Ia terpilih menyanyi pada upacara pengambilan sumpah Dewan Pendidikan Los Angeles.

Orang tuanya, Djie Sing Tjwan dan ibunya Christina Endang Pratiknjo yang asli Surabaya, memilih sekolah menengah atas yang mendukung bakat putrinya. Meeghan masuk jurusan vokal di Los Angeles High School of Art. Sekolah ini banyak mencetak penyanyi terkenal, seperti Josh Groban dan Fergie dari Black Eye Peas.

Meeghan sangat menyukai menyanyi dan berakting. Menurutnya apa yang ia lakukan bukanlah pekerjaan, melainkan hobi. Karena itulah ia tidak pernah bosan dengan dunia ini. Di dunia tarik suara, Meeghan mencoba fokus pada aliran pop dengan sedikit warna R&B dan mencoba mengikuti jejak Michael Jackson, LeAnn Rhymes dan Miley Cyrus. Tak hanya bernyanyi, ia juga terlihat dalam dunia hiburan lainnya antara lain membintangi beberapa iklan, mengisi acara televisi hingga film.

Selain itu ia juga menuliskan sendiri lirik lagu-lagu yang dibawakan. “*Saya menulis lagu berdasarkan pengalaman hidup dan teman-teman di sekitar. Saya ingin bisa menyuarkan kehidupan saya melalui lagu yang saya tulis dan saya para pendengar dapat mengerti maksud saya.*” Walaupun nama Meeghan Henry belum melejit dalam dunia musik internasional, namun suara emas yang ia miliki telah memberi warna tersendiri pada industri musik Amerika.

Karir Meeghan dimulai ketika Ronnie King melihat bakatnya di California Sound Studios dan mengajak Meeghan untuk tekan kontrak dengan Wright Records Inc., sebuah label independen. Ronnie King merupakan produser sekaligus keyboardist terkenal yang telah bekerjasama dengan bintang-bintang besar seperti Mariah Carey, Tupac Shakur, dan Snoop Dogg. King mengagumi suara dan kemampuan Meeghan menulis dan mengaransemen lagu. Meeghan pun tak mau melewatkan kesempatan ini dan memutuskan untuk bergabung. Meeghan mengambil jalur musik pop dengan sentuhan R&B dan hip-hop.

Pada 20 Februari lalu, setelah melakukan rangkaian lima konser awal di berbagai tempat, Meeghan menuntaskannya dengan konser gemilang di Saban Theatre, Beverly Hills, California, bersama musisi Amerika kenamaan, Colby O. Donis. Lagu-lagu Meeghan menasar kaum remaja Amerika Serikat, meski ia pernah menyanyikan lagu bertajuk anak kecil, seperti *Spooky* dan *Best Friends Forever*. Dalam albumnya, Meeghan tak mengikutkan lagu-lagu bertema anak kecil dan Disney. “*Saya tidak mau masuk ke situ,*” ujarnya.

Beberapa lagu dalam album perdana Meeghan di antaranya *In the Moment*, *I Wanna Say Yes*, dan *Make You Mine*. Lagu-lagu tersebut menggambarkan hasrat dunia anak muda yang penuh warna, dinamis, dan ceria. Dari 12 lagu yang masuk rekaman, 10 lagu diciptakan sendiri. Inspirasi Meeghan berasal dari pengalaman pribadi, keluarga, teman, maupun imajinasinya. “*Saya puas dengan lagu-lagu ciptaan saya sendiri,*” katanya.

Manajer Meeghan, Ryan Smith, masih belum mau mengungkapkan kepada publik soal judul album, *“Mungkin akan diberi judul ‘Meeghan’, tapi kita lihat saja nanti,”* kata Ryan.

Meski masih belia, Meeghan tak dilarang berkarier secara profesional. Ia mengatakan di Negeri Abang Sam tak ada larangan untuk berkarier bagi anak seusianya. *“Kecuali kalau masuk Disney dan Nickelodeon.”*

Meeghan cepat dikenal karena rambutnya yang hitam dan panjang hingga sepinggang. Itu berbeda dengan gaya rambut selebritas Amerika. *“Kalau sama seperti yang lain, tidak banyak peminat,”* ia beralasan. Meeghan sengaja merawat rambutnya sejak kecil. *“Saya orang Indonesia tidak mau seperti selebritas Amerika.”*

Apa kunci sukses Meeghan? Ia mengutip pepatah lama: kegagalan bukan akhir, melainkan awal keberhasilan. *“Sayang, banyak orang yang menyerah ketika gagal,”* tuturnya. Jika sebuah usaha dilakukan ajek dan terfokus, Meeghan yakin keberhasilan akan segera direngkuh.

Ia mengakui kesibukan di dunia tarik suara mengganggu pelajaran sekolah. Karena itu, Meeghan kerap membawa tugas sekolahnya saat rekaman, yang bisa menghabiskan waktu beberapa hari. Namun ia tetap menikmati sekolah dan kariernya itu. *“Saya belum berpikir mau homeschool,”* ujarnya.

Di saat senggang, Meeghan mengisi waktu dengan mengarang lagu dan bermain piano. Ia juga suka mengarang cerita, yang sudah dikerjakan sampai 100 halaman.

Tinggal di negeri orang tentu kerap membikin kangen pada negeri sendiri. Tiga tahun terakhir, Meeghan kerap berkunjung ke Indonesia. *“Banyak keluarga di sini,”* ia berucap. Selain itu, ia suka kangen makanan Indonesia. Meeghan mengacungkan jempol untuk makanan negerinya ini. Nafsu makannya tak bisa dibendung ketika melihat sate dan bakmi.

Sumber: *Kabarinews, Koran Tempo*

## Yanuar Nugroho: Research Associate di Sekolah Bisnis No.1 Dunia di Inggris

Berkarier di negeri orang bukanlah impian **Yanuar Nugroho**. Semua mengalir begitu saja seperti air. Maklum, pria kelahiran Solo, 15 Januari 1972, ini datang ke Inggris untuk mengambil gelar Ph.D di Manchester Business School (MBS), yang menurut *Financial Times* merupakan sekolah bisnis nomor satu di dunia pada 2008 dan 2009.

*“Saya beruntung bisa menyelesaikan Ph.D saya dalam waktu kurang dari tiga tahun walau saya kerjakan paruh waktu karena disambi bekerja,”* ujar lulusan Teknik Industri Institut Teknologi Bandung, 1994 ini. Barangkali karena prestasi itulah, Yanuar ditawarkan mengambil program *post-doctoral* tanpa seleksi. Program pascadoktor yang resminya 18 bulan itu akhirnya ia selesaikan hanya dalam 9 bulan.



Pada Agustus 2008 ia diminta menjadi staf akademik dan riset tetap — disebut *research associate* — di Institut Kajian Inovasi MBS. Di institusi ini ia merupakan salah satu dari dua orang peneliti Asia, sisanya berasal dari 16 negara di Eropa dan Amerika Serikat.

Bekerja di luar negeri memiliki tantangan tersendiri bagi Yanuar. Tantangan terbesarnya adalah komunikasi. *“Tak ada jalan pintas menghadapi tantangan ini kecuali dengan terus melatih diri. Saya pun belum maksimal saat ini dan masih harus terus belajar,”* ungkap pendiri dan pemimpin Business Watch Indonesia, sebuah LSM, pada 2002 ini.

Hal lain yang menantang adalah bekerja dengan rekan peneliti sejawat dan membimbing atau mengajar para mahasiswa yang berbeda latar belakang kebangsaan dan budaya. Menurutnya, mahasiswa dan rekan sejawatnya sangat kritis. Mereka tanpa ragu dan sungkan bertanya dengan pertanyaan-pertanyaan yang tajam.

Lalu, apa kunci keberhasilannya? *“Saya mengikuti aturan main. Justru di situlah, saya kira strateginya. Yakni, memahami aturan main sedetail mungkin dan mencoba berada dua atau tiga langkah di depan,”* ujar peraih gelar master di bidang *information systems engineering* dari University of Manchester Institute of Science & Technology, Inggris, 2001 ini.

Misalnya, saat masih mahasiswa Ph.D, ia tahu bahwa posisi pascadoktor butuh persiapan data dan metodologi. Karena itu, meski masih mahasiswa, ia menyiapkan data dan mengasah kemampuan metodologinya. Maka ketika ada peluang studi pascadoktor, mantan Direktur Akademis Universitas Sahid Surakarta ini merupakan satu-satunya calon yang siap saat itu dan ia mendapatkannya tanpa seleksi.

Ia punya pengalaman unik selama bekerja di sana. Suatu hari, salah satu perguruan tinggi di Tanah Air pernah menghubungi MBS dan meminta sebuah kuliah tamu untuk program pascasarjana. MBS menugasi Yanuar mengambil peran ini, karena bidang kajian inovasi dan pembangunan yang diminta tersebut merupakan keahliannya.

MBS berpikir akan lebih efektif jika ia yang menyampaikan kuliah karena ia orang Indonesia. Apa yang terjadi? Perguruan tinggi di Tanah Air tersebut menolak dirinya. Alasannya, mereka butuh orang yang lebih pakar. Alhasil, yang berangkat ke Indonesia dan memberi kuliah adalah juniornya, yang untuk menyiapkan presentasinya masih butuh bantuan dirinya. *“Entahlah, saya tidak tahu harus tertawa atau menangis melihat mentalitas kita yang seperti itu,”* katanya.

Bisa jadi karena kondisi ini pula, ia tak ingin tergesa-gesa pulang ke Indonesia. *“Barangkali 3-5 tahun ke depan,”* ujarnya. *“Jika saya pulang, atau dipanggil pulang oleh pemerintah, saya ingin mengabdikan dalam penyusunan kebijakan iptek dan inovasi bagi pembangunan. Mudah-mudahan ada jalan.”*

Sumber: SWAsembada

## KM Tanjung Perak: Kapal Survei Pemetaan Laut Buatan Indonesia

Dengan kecepatan 4-7 knot, menumpang kapal motor jenis katamaran Tanjung Perak tidak seperti menumpang kapal motor wisata biasa yang mengangkut penumpang dari Pantai Marina Ancol ke pulau-pulau di Kepulauan Seribu. Tidak ada angin yang menerpa rambut ataupun lompatan-lompatan kapal menerjang ombak, karena kapal berbahan fiberglass itu begitu lambat bergerak, seperti tanpa tujuan.

[KM Tanjung Perak](#) memang bukan kapal motor biasa, tetapi kapal motor khusus untuk survei pemetaan kelautan yang dilengkapi selain sistem navigasi juga berbagai peralatan survei hidrografi atau batimetri untuk memetakan laut.



Peralatan itu antara lain multibeam echosounder Odom ES3, Singlebeam echosounder Simrad EA 400 dual frekuensi, Sound Velocity Profile Valeport Midas, Global Positioning System (GPS) tipe geodetik dan navigasi, Automatic Tide Gauge hingga perangkat lunak CARIS HIPS 6.1, serta dua boat kecil untuk kepentingan pertolongan dan pencarian atau Search and Rescue (SAR).

*“Survei pemetaan kelautan memang membutuhkan kecepatan hanya 4-7 knot, meski kalau mau masih bisa dikebut sampai maksimal 12 knot,”* kata Kepala Pusat Pemetaan Dasar Kelautan dan Kedirgantaraan Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal) Agus Santoso MSc di atas kapal bertonasi 70 ton itu.

Kapal motor yang dipasang tenaga mesin 300 pk sebanyak dua buah, kiri dan kanan sebagai kaki katamarannya ini, lanjut dia, ukurannya disesuaikan untuk wilayah laut dekat pantai, dengan panjang hanya 22,2 meter dan lebar 7,5 meter serta draf hanya 1-1,5 meter saja. Penyesuaian ini terkait dengan peralatan survei batimetri multibeam echosounder yang hanya berkapasitas kedalaman 60 meter, atau khusus untuk kawasan laut dangkal seperti pantai.

*“Tahun ini akan ditingkatkan untuk kedalaman 300 meter, sehingga bisa lebih ke tengah laut, termasuk dataran Sunda dan dataran Sahul,”* katanya.

Data yang diambil oleh kapal survei ini misalnya batimetri (informasi morfologi dasar laut), arus laut dan salinitas untuk memetakan sumber daya laut, serta jenis endapan dasar laut, ujarnya.

Kepala Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal) Rudolf W. Matindas yang bersama Menristek Suharna Surapranata memberi sambutan dalam peluncuran KM Tanjung Perak di Pantai Marina Ancol, 25 Maret 2010, ini mengatakan, sangat bangga, pada akhirnya Bakosurtanal bisa memiliki kapal survei pemetaan kelautan.

Kapal dengan jarak jelajah 2.000 mil laut yang dibiayai APBN Bakosurtanal senilai Rp4 miliar ini memang merupakan kapal yang pertama milik Bakosurtanal. Sebelumnya untuk pemetaan laut dangkal Bakosurtanal hanya menyewa kapal nelayan sekitar Rp1 juta per hari. Namun selain tidak nyaman karena kotor dan terlalu bau amis untuk sebuah riset, juga daya jelajah dan fasilitas yang ada sangat tidak memadai.

Sedangkan untuk pemetaan laut dalam Bakosurtanal memanfaatkan kapal-kapal riset Baruna Jaya II, III dan VIII milik LIPI dan BPPT serta Geomarine III milik Kementerian ESDM yang memiliki jelajah lebih luas dan kemampuan multibeam echosounder lebih tinggi.

Ia juga menyatakan sangat bangga, kapal berlambung ganda ini merupakan buatan anak-anak bangsa di mana rancang bangun dan konstruksinya dilakukan oleh Institut Teknologi 10 November Surabaya (ITS) dan perusahaan nasional Maruline Maju Utama. Menurut Matindas, untuk meliput seluruh wilayah pantai Indonesia yang panjangnya lebih dari 100 ribu km idealnya diperlukan enam kapal jenis ini. *“Karena itu kapal ini jadi model untuk pengembangan kapal-kapal survei pemetaan berikutnya,”* katanya.

Menurut dia, selama 15 tahun survei pemetaan kelautan Indonesia yang memiliki luas laut 6,279 juta km<sup>2</sup> dan panjang pantai lebih dari 100.000 km, Bakosurtanal baru memetakan 25 persennya saja pantai lingkungan Indonesia. *“Kita negeri kepulauan dengan luas laut sekitar 3-4 kali daratan, tetapi kita sangat sedikit mengenal apa yang ada dalam laut kita, potensi sumber dayanya, hingga kondisinya saat ini,”* katanya.

Dengan kapal ini, ia berharap, survei untuk penyusunan peta lingkungan pantai Indonesia yang akan dimulai April mendatang bisa diselesaikan lebih cepat, sekaligus mempercepat layanan dan dukungan data untuk keperluan pembangunan kelautan serta informasi batas laut wilayah.

Menristek Suharna Surapranata menambahkan, Kementerian Ristek berencana membangun pelabuhan-pelabuhan kapal riset Indonesia seperti di Bungus untuk wilayah Indonesia barat dan di Ambon untuk wilayah timur. *“Survei pemetaan kelautan penting, selain memetakan dasar laut kita yang luas, kita juga perlu memetakan potensi sumber daya laut kita, ikan kita, rumput laut, terumbu karang dan lain-lain,”* katanya.

Inisiator dibangunnya kapal survei Tanjungperak, Prof Sjamsir Mira, yang juga Guru Besar Hidrografi ITS, mengatakan, meski kapal ini sangat tidak sebanding jika disandingkan Kapal riset Sonne milik Jerman atau kapal riset Perancis, Marion Dufresne, namun kapal ini tetap membanggakan.

*“Kita harus terus bangun yang seperti ini, supaya tidak makin ketinggalan dalam riset kelautan,”* katanya sambil menambahkan, di masa lalu Indonesia cukup maju dalam survei kelautan namun karena selama 40 tahun terakhir pemerintah tidak mengalokasikan dana yang cukup bagi riset, maka kini mulai tertinggal.

Sumber: *Defense Studies, Sinar Harapan, Bakosurtanal, Detik.com*

## Christanto Suryadarma: Peraih Intel & Microsoft Award



*“Saya dibesarkan dalam keluarga sederhana. Tapi saya punya mimpi untuk bisa terbang ke banyak tempat,”* ujar **Christanto Suryadarma**. Rupanya, keterbatasan ekonomi dan keinginan mewujudkan mimpi telah memacunya belajar lebih giat dan tetap bersemangat.

Dan, mimpinya bisa naik pesawat terlaksana pertama kali pada 1986, ketika ia terpilih mewakili almamaternya, Universitas Satya Wacana, untuk program pertukaran mahasiswa dengan universitas di Jepang. Setelah itu, Christanto biasa terbang ke luar negeri. Bahkan, sejak 1998 ia sudah *ngendon* di beberapa negara tempatnya berkariier.

Setelah menyelesaikan kuliah bidang elektro, pria kelahiran Mojokerto, 8 April 1964, ini bergabung dengan PT Astra Graphia (AG), sebagai spesialis *software*. Kariernya pun terus merangkak. Dua tahun kemudian ia diangkat menjadi Manajer *Solution Centre*, kemudian menjadi Manajer *Country Sales Support* dan merangkap sebagai Manajer Penjualan.

Setelah 6 tahun di AG, Christanto lalu bergabung dengan Keris Group sebagai wakil presidir dan Direktur Pengembangan Bisnis. Namun, di situ ia hanya bertahan dua tahun. Ketika Intel Corp. akan membuka kantor perwakilan di Indonesia, Christanto diminta menjadi Manajer *Country Architecture*. Dan, pada 1998 suami Seto Lily Kartika Sari ini ditugaskan Intel mengelola Intel Australia Selandia Baru.

Sebagai Manajer *Country Architecture* Intel ANZ, Christanto ikut mengembangkan konsep dan ide untuk pembentukan Intel Solutions Group. Dua tahun kemudian, ia diangkat sebagai Manajer Grup Solutions Group, memimpin tim Intel untuk menjalin kerja sama dan bisnis dengan para pelanggan dan mitra utama di seluruh ANZ. Setelah empat tahun di ANZ, Intel menunjuk Christanto sebagai Manajer Bisnis Regional untuk OEM di kantor pusat Intel Asia Pasifik di Singapura. Setahun kemudian, Intel memberikan tugas yang lebih besar lagi: sebagai Manajer Regional OEM Asia Pasifik.

Setelah 6 tahun dengan Intel, ayah Yachinta Maria Suryadarma dan Nancy Elisabeth Suryadarma ini memutuskan bergabung dengan Microsoft Asia Pasifik sebagai Manajer Bisnis Senior OEM. Setahun kemudian, ia dipromosikan sebagai Direktur Regional Asia Pasifik Bisnis OEM, dengan cakupan wilayah Asia Pasifik, Jepang dan India. Tugas dan tanggung jawabnya, memimpin Tim Penjualan & Pemasaran OEM dalam pengembangan kerja sama dengan salah satu dari Top 4 OEM di wilayah Asia Pasifik, termasuk ANZ, India dan Jepang (APJ).

Sebagai profesional andal, segudang prestasi telah diukir penikmat musik klasik dan jazz ini. Antara lain, *Top Performance Astra Graphia*, *Intel Best Architecture Manager Presenter Award*, *Intel Solution Award* untuk Asia Pasifik (empat kali), dan *Intel 2000 in 2000 Award*. Adapun di Microsoft, prestasinya adalah mendapatkan *Microsoft Asia OEM Ryder Cup Award*, *Microsoft OEM CSI Award FY2008* dan *Microsoft OEM Most Valuable Player Asia Pacific 2008*.

Apa kunci suksesnya dalam meniti karier? *“Bertanggung jawab sepenuhnya terhadap pekerjaan atau bersikap profesional, bekerja keras, selalu berpikir terbuka, dan mau terus belajar,”* kata Christanto menegaskan. *“Mimpi saya ingin bisa melatih dan mengembangkan next generation business leaders with strong values, integrity and inclusivity.* Dan kalau masih ada kesempatan, ingin menangani bisnis yang lebih besar. Khususnya pada level yang lebih tinggi dan lebih luas, *worldwide,*” tambahnya.

Karena itulah, Christanto belum berpikiran pulang kampung dalam waktu dekat. Ia memperkirakan akan balik ke Indonesia 10 tahun lagi. Dan, jika suatu saat bisa kembali ke kampung halamannya, ia ingin menjadi konsultan. *“Menjadi business coach dan trainer menjadi salah satu cita-cita saya kalau pulang ke Indonesia. Saya akan sangat bahagia kalau banyak anak muda Indonesia yang mampu menjadi pemimpin di tingkat regional dan dunia,”* katanya tandas.

Sumber: [SWAsembada](#)

## Febby Intan: Mengembangkan Holcim di Malaysia



Pertengahan 2008, **Febby Intan** ditawari sebuah posisi di Holcim Malaysia Sdn. Bhd. Johor Bahru. Di Malaysia, wanita kelahiran Padang, 5 Februari 1969 ini bertanggung jawab mengembangkan merek Holcim.

Tugas Febby tidaklah ringan. Pasalnya, semen merupakan barang komoditas di negeri jiran itu. Orang di sana tidak tahu dan tidak peduli merek semen. Pembeli semen di sana hanya menerima semen yang dikasih tuan toko. Pembeli tinggal membayar harganya yang nyaris tidak berbeda karena memang benar-benar barang komoditas.

*“Masih Indonesia. Kita bisa memilih Semen Gresik atau Semen Tiga Roda,”* kata VP Pemasaran dan Inovasi Holcim Malaysia ini.

Selain itu, di negara tersebut bisnis semen juga lebih banyak secara B2B. Orang di sana tidak membangun rumah. Mereka hanya membeli rumah dari pengembang. lalu direnovasi. *“Kalau di Indonesia, kita masih bisa beli tanah dan membangun sendiri. Di sana tidak bisa,”* ungkap Febby membandingkan.

Sebenarnya, Holcim berada di Malaysia lebih dulu dibandingkan dengan di Indonesia. Perusahaan asal Swiss ini ada di Malaysia sejak awal 2000-an setelah membeli Tenggara Cement Malaysia. *“Tapi, nature of the market sangat komoditas. Holcim belum benar-benar build the brand,”* ujar Febby. Dan berbeda dari kondisinya di Indonesia, Holcim Malaysia tidak memiliki pabrik yang terintegrasi dari hulu hingga ke hilir. *“Di Malaysia hanya grinding station. Kami ambil clinker-nya dari Indonesia atau Thailand. Kemudian di-grinding, dikemas,”* kata lulusan Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Padjadjaran Bandung ini.

Ia menilai mengembangkan merek Holcim di Malaysia tidaklah semudah di Indonesia. Di Tanah Air, perusahaan tinggal main di media massa dengan *story line* dan pesan yang kuat serta produk yang bagus. Semua orang akan tahu. Nah, di Malaysia harus *one on one* dan per segmen. *“Cara kami ber-marketing beda, B2B. Kami harus melihat segmen per segmen lalu mendatangi satu per satu. Kami juga mendatangi project authority. Kami harus kenal dengan authority memberi proyek itu,”* kata Febby mengungkap strateginya.

Hingga kini, menurutnya, strategi bisnis Holcim Malaysia sangat dasar. *“Tidak ada rocket science. Yang penting, product quality kami kembangkan dan konsisten. Selain itu, tidak ada people development. Sekarang kami dalam tahap itu setelah setahun lalu mengembangkan produk. Kalau produk ada, tapi orang yang di belakangnya tidak ada juga. Setelah ini, baru kami lakukan promosi,”* paparnya.

Jadi, dalam setahun pertama bertugas di Malaysia, Febby turut mengembangkan produk. Hal itu karena ia mulai mengambil *customer insight* apa yang mereka mau. Maka, dibuatlah produk yang sesuai dengan keinginan pelanggan di sana. *“Selama ini, kami hanya bikin produk dan terserah mereka mau beli apa tidak. Kualitas bagus atau tidak. Itu mindset-nya. Kami harus mengubah mindset,”* ujar wanita yang pernah berkarier di PT Unilever Indonesia ini.

Selain mengubah pola pikir, Febby juga mengaku sangat sulit menemukan SDM yang terampil di Johor Bahru. Biasanya kalau sudah lulus, orang-orang di sana mencari kerja di Kuala Lumpur atau Singapura. *“Setahun saya mencari marketing manager. Susah banget. Sekalinya dapat, setelah tiga bulan langsung keluar,”* katanya.

Menurutnya, idealnya tim pemasaran terdiri dari *market intelligent*, *marketing manager* dan *branding manager*. Sementara dirinya saat ini hanya memiliki seorang staf perempuan. “Semua kami lakukan berdua. *Tiger ladies! tahun macan,*” ujarnya sembari melempar tawa.

Targetnya ke depan? “*Saya tidak punya target yang muluk-muluk. Market-nya juga bukan national market. Saya hanya ingin Holcim jadi standar. Jadi kalau orang mau bangun rumah pakai semen merek lain, customerakan bertanya: semennya se bagus Holcim apa tidak? Atau kalau ada support team, orang-orangnya seperti Holcim apa tidak? Itu saja. Saya ingin Holcim menjadi category standard. Jadi, Holcim yang menjadi standar,*” katanya berharap.

Sumber: [SWAsembada](#)

## aBiGdev: Pengembang Game Situs Jejaring Sosial dari Bandung



Perkembangan situs jejaring sosial, seperti Facebook tak hanya menyenangkan pemakainya. Kehadiran situs ini juga membuka peluang usaha baru, khususnya bagi para pengembang game animasi untuk memasarkan produk. Mereka berlomba membuat dan menjual game, misalnya jenis flash game.

[aBiGdev](#) (Anak Bandung Inti Game Developer) adalah salah satu perusahaan pengembang game dari Bandung yang menangkap fenomena ini untuk mengembangkan usaha. aBiGdev berawal dari komunitas Flash Game Developer di bawah binaan RICE PT INTI Bandung. aBiGdev merupakan komunitas yang terbangun dari hubungan pertemanan dalam program Pelatihan dan Pemagangan SDM Telematika 2009 yang diselenggarakan oleh RICE PT INTI bersama Departemen Perindustrian RI.

Pengelola Abigdev yang sekaligus merupakan pembuat game animasi, Fajar Persada, mengatakan bahwa minat pengguna Facebook untuk bermain game lumayan tinggi. “*Dalam satu hari ada sekitar 10.000 user yang memakai satu flash game,*” ujar Fajar.

Hingga kini, Abigdev sudah meluncurkan delapan jenis game di berbagai situs jejaring online. Fajar mengaku selalu mengusung tema game yang berbau edukasi. Beberapa game bikinan Abigdev adalah Nusachallenge dan Angklung Heroes Game. Pengguna Facebook bisa memainkan permainan Nusachallenge.

Ke depan, Abigdev ingin terus mengembangkan permainan yang siap pakai dan siap untuk dijual. Harga satu game itu sekitar 600 dollar AS. “*Harga semakin mahal jika game itu menawarkan konten yang semakin canggih atau menyediakan banyak efek game,*” ujarnya.

Sebagian besar game buatan Abigdev memakai teknologi tiga dimensi (3D). Nah, harga game yang membutuhkan space lebih besar dan dengan konten yang lebih canggih ini mencapai 1.000 dollar AS.

Fajar mengatakan, penentuan harga ini mengacu pada harga game portal online di pasar internasional. “*Jadi, kami di sini bersaing dengan pembuat game animasi dari luar,*” papar Fajar.

## Gamer Gampang Bosan

Kebanyakan penggemar game alias gamer cepat bosan terhadap satu permainan. Kebiasaan ini membuat bisnis pembuatan game animasi ini masih terbuka lebar. Fajar memperkirakan, tiap satu game paling lama bertahan antara dua dan tiga tahun dengan jumlah user antara satu juta dan tiga juta orang. Ketika gamer mulai meninggalkan sebuah permainan, itu artinya pengembang harus membuat game yang baru.

Untuk membuat satu game dibutuhkan satu tim yang beranggotakan tiga orang. Pembuatan game ini butuh waktu paling cepat sekitar dua bulan. Yang paling lama, ungkap Fajar, adalah proses pembuatan konsep game.

Pembuat game harus melakukan riset untuk mengetahui tren game yang banyak diminati. Saat ini, dunia game masih berkiblat pada dua negara, Korea dan Jepang. *“Biasanya game itu pengembangan dari komik,”* kata Fajar.

Richard Kartawijaya, Wakil Ketua Asosiasi Peranti Lunak Telematika Indonesia (Aspiluki), menilai bahwa peluang di bisnis pembuatan game animasi saat ini memang masih sangat terbuka lebar. Sifat gamer yang gampang bosan justru semakin menguntungkan.

Namun menurut Richard, pengelola situs jejaring sosial tentu tak mau rugi. Para pembeli konten itu menyukai game yang kreatif dan variatif. *“Mereka hanya akan membeli game yang bisa bertahan lebih lama agar tidak tekor,”* ungkapnya.

Saat ini, sebanyak 60 persen game yang ada di Indonesia merupakan buatan luar negeri. Sisanya baru buatan anak negeri. Richard menyebut ciri game lokal lebih bersifat edukatif. Sayangnya, game yang berkembang saat ini lebih banyak bergenre kekerasan.

*“Pembuat dan pembelinya mungkin untung karena banyak peminat. Walau demikian, efek buat konsumen kurang baik,”* ujar Richard.

Sumber: *Kompas*, *KONTAN*

## Restoran Tsavo Lion, Bali Menang Kompetisi Kuliner Internasional

Restoran Tsavo Lion milik Bali Safari & Marine Park (BSMP) memenangkan kompetisi kuliner internasional yang diadakan oleh “Bali Culinary Professional” yang bertempat di Nusa Dua, Bali. Humas BSMP, Maylia Kartika S. Parmono pada Rabu 31 Maret 2010 menjelaskan bahwa pada kompetisi itu, restoran yang terletak di areal BSMP di Kabupaten Gianyar itu memperoleh medali perak.



*“Dengan demikian, maka restoran Tsavo Lion ini telah membuktikan bahwa kelasnya sudah sejajar dengan restoran hotel berbintang lima,”* katanya.

Ia mengemukakan, pada ajang tersebut, Chef Gusti Nyoman Setiawan juga mendapatkan penghargaan untuk kategori *Individual Hot Cooking Norwegian Seafood*.

*“Chef Gusti Setiawan memadukan ikan oily salmon, labu dan asparagus dengan baluran kuah yang kental menjadi sajian bercita rasa tinggi yang hanya dapat dinikmati di Restoran Bali Safari Tsavo Lion,”* katanya.

Ia mengaku bangga bahwa restoran milik BSMP bisa menjadi bagian dari ajang kompetisi kuliner berkelas itu dan tentunya hal ini akan menjadi motivasi pengelola untuk terus berkarya guna mengharumkan nama Tsavo Lion, BSMP serta Indonesia ke dunia internasional.

Sementara Executive Chef Restoran Tsavo Lion, Mahadi mengatakan bahwa restorannya dikelola dengan konsep unik yang memberikan pengalaman tak terlupakan.

*“Kami menyediakan kombinasi sajian makanan dari seluruh penjuru dunia dan pertama di Asia yang mengajak Anda untuk menikmati hidangan lezat ditemani oleh si raja hutan,”* katanya.

Sumber: Antara

## Tentang Blog

**Mappesangka Mustafa** (biasa dipanggil Angka) membuat blog ini terinspirasi ketika dalam sebuah diskusi “Reformasi Manajemen Pembangunan Indonesia” di PPM Manajemen, Jakarta pada 10-14 September 2009 dibahas tentang kontribusi bagi pemerintahan Indonesia untuk kabinet Indonesia Bersatu jilid II (2009-2014). Salah satu bahasan di dalamnya adalah tentang pentingnya kita menjadi bangsa yang besar, disegani dan dihormati. Intinya adalah kita bisa menjadi warga negara yang bangga dengan Indonesianya.



Negara ini memiliki potensi yang luar biasa, baik dari segi kekayaan alam, SDM, keragaman seni budaya dan lain sebagainya. Banyak potensi dan prestasi anak bangsa yang bisa dibanggakan di dunia internasional. Namun sayangnya, negara kita lebih dikenal dengan kasus korupsi dan terorismenya ketimbang berbagai potensi dan prestasi yang membanggakan tersebut. Hal ini tidak terlepas dari peran media massa yang lebih banyak menyiarkan atau memberitakan hal-hal yang negatif tentang Indonesia dan hanya memberikan porsi yang sedikit tentang potensi dan prestasi bangsa kita.

Lewat blog ini, saya hanya ingin berbagi dan berperan untuk menyebarkan informasi tentang potensi dan prestasi bangsa dan negara ini yang dengan begitu saya berharap kita sebagai bangsa Indonesia bisa mengangkat kepala dan berkata kepada orang luar, *“I am Indonesian and I am Proud!”*

Bagi rekan-rekan yang ingin memberikan info, masukan dan kritik yang membangun, saya terima dengan senang hati demi kebaikan kita bersama untuk negara yang kita cintai ini.

Silakan kirim e-mail anda ke [indonesiaproud@yahoo.com](mailto:indonesiaproud@yahoo.com) atau [mappesangka@yahoo.com](mailto:mappesangka@yahoo.com).

Atau kunjungi <http://indonesiaproud.wordpress.com>