ILSIA **III-2017**

Khazanah Keilmuan: Potensi dan Tantangan Linguistik Forensik di Indonesia. Kuliah Offline: Mengupas Wajah Pendidikan Indonesia 'Tantangan dan Potensi untuk Indonesia Emas'. Kisah Inspiratif: Refleksi Perjalanan YSEALI Summit di Laos. Liputan: CFD bersama I-4 dan Team. Kuliah Online: Supporting Education Day. Science Travel: Dari Gili Hingga Taru Agro Luwak Kopi. World Event Report: ISIC 2016 - Birmingham. Info Kesehatan: Autism Menjadi Ancaman Generasi Masa Depan. **Budaya Indonesia:** Topeng Malangan Tradition. Event: Inspirational Dialouge No. 4 & PPI Awards 2016. Highlight Event: Visiting World Class Professor.

IKATAN ILMUWAN INDONESIA INTERNASI

questioning," Galileo Galilei: "We cannot teach people anything; we can only help them discover it within themselves." Thomas Edison: "Genius is one percent inspiration, nine Graham Bell: "Before anything else, preparation is the key to success." Orville and Wilbur Wright: "If we worked on the assumption that what is accepted as true really is true, then there would be little hope for advance." Plat "Wise men speak because they have something to say; Fools because they have to say something." Benjamin Franklin: "Either write something worth reading or do something worth writing."





Diterbitkan oleh:

Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional

Graha Mustika Ratu Lantai 7. Suite 717 Jl. Gatot Subroto Kav. 74-75 Jakarta Selatan. 12870. Indonesia www.i-4.or.id

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang Copyright © 2017 ILSIA Vol. III-2017 ISBN 978-602-74602-3-2



^{*}Sumber gambar dan ilustrasi: koleksi pribadi dan sumber umum di internet





[08-01-2017] CFD bersama Supporting Team I-4, dihadiri Bapak R. Kusuma Pradopo (Staf Kemenlu) dan Bapak Berry Natalegawa (Arsitek/ Karateka/ Life Walker.

DAFTAR ISI

1 [Kata Pengantar]. 2 [Sambutan Ketua Umum I-4]. 3 [Sekilas I-4]. 5 [Khazanah Keilmuan Potensi dan Tantangan Linguistik Forensik di Indonesia. 8 [Kuliah Offline] Mengupas Wajah Pendidikan Indonesia: Tantangan dan Potensi untuk Indonesia Emas. 9 [Kisah Inspiratif] Refleksi Perjalanan YSEALI Summit di Laos. 12 [Liputan] CFD bersama I-4 dan Supporting Team. 13 [Kuliah Online] Oxford Education Day. 14 [Science Travel] Dari Gili Hingga ke Taru Agro Luwak Kopi. 19 [ISIC 2016 – Birmingham] "Towards The Achievement of Indonesian Sustainable Development Goals (SDGs)." 21 [Kabar I-4]. 24 [Info Kesehatan] Autism Menjadi Ancaman Generasi Masa Depan. 26 [Budaya Indonesia] The Character Education in Topeng Malangan Dance Tradition According to Transpersonal Psychology Perspective. 27 [Kesehatan] Is Dietary Protein Effective Enough for Body Weight Maintenance? 29 [Inspirational Dialouge No. 4 – Berlin] Peran Diaspora Indonesia Dalam Mengembangkan Industri Ekonomi Kreatif Sebagai Salah Satu Pilar Ekonomi Nasional. 31 [PPI Award 2016 - Duisburg] Inspiring Others. 32 [Media I-4]. 33 [IPTEK] Teknologi Elektromagnetik Drive (EM Drive) Memberikan Langkah Baru Dalam Menjelajahi Ruang Angkasa. 36 [Artikel Kesehatan] Kematian Mendadak dan Pengobatan Penyakit Jantung. 39 [Highlight Event] Visiting World Class Professor. 44 [14-Talks] Konsep Advanced Technology Manufacture Sebagai Pemicu Kebangkitan Industri di Indonesia - Inovasi Metode Manufaktur Terbaru: Repetitive Press-Roll Forming." 45 [Informasi I-4].

[KATA PENGANTAR]

Tidak terasa kita telah meninggalkan tahun 2016 dan memulai lembaran baru di tahun 2017. Indonesia adalah negara yang sedang menuju bonus demografi dalam kurun waktu tidak kurang dari satu dasawarsa lagi. Sebuah kesempatan terbuka bagi Indonesia, jika Indonesia dapat memanfaatkannya dengan cermat dan bijaksana. Dalam hal ini Indonesia harus menggerakan semua SDM yang berpotensi untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi masa depan. Karena hanya dengan bekal ilmu pengetahuan yang memadai, bonus demografi itu akan benar-benar terwujud.

Bayangkan jika seandainya, Indonesia tidak mempersiapkan bekal ilmu pengetahuan tersebut. Maka yang terjadi adalah banyak penduduk usia produktif yang tidak memiliki lapangan pekerjaan, dan menjadi beban sosial negara. Sementara dengan terbukanya Masyarakat Ekonomi ASEAN, arus pekerja asing terampil yang masuk ke Indonesia semakin deras dan menyisihkan bangsa Indonesia di tanah air sendiri. Sedangkan tenaga produktif Indonesia yang terampil dan menguasai ilmu pengetahuan berlomba-lomba meninggalkan Indonesia untuk mengejar kesempatan berkarir yang lebih baik. Alangkah buruknya jika hal tersebut terjadi.

Nasibkeberhasilan bonus demografi Indonesia terletak di tangan generasi sekarang yang sedang meniti pendidikan sekolah dan pendidikan tinggi, baik yang di dalam maupun di luar negeri. Di tangan merekalah kunci kesuksesan Indonesia berada, jika mereka dapat menguasai keterampilan di berbagai bidang dan bersaing dengan bangsa lain. Mereka akan berada di usia produktif sebagai tenaga kerja professional yang berada pada posisi strategis dan masih berjiwa dinamis.

Oleh sebab itu, dalam tahun kedua kepemimpinan saya selaku Ketua Umum Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional, fokus kerja akan diletakkan pada kaderisasi dan pembangunan SDM ilmuwan yunior yang nantinya akan melanjutkan estafet keilmuwanan I-4. Tahun 2017 ini Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional akan mengadakan berbagai kegiatan bersama para ilmuwan yunior dan melanjutkan proyek-proyek yang sedang berjalan atau dimulai di tahun sebelumnya. Dengan demikian kesinambungan program kerja I-4 akan terus terjaga.

Dalam konteks ini, ILSIA merupakan salah satu rantai atau jembatan penghubung antara ilmuwan I-4 yang telah berkarir dan para ilmuwan yunior dengan saling berbagi tulisan dan informasi tentang kegiatan-kegiatan yang telah, sedang atau akan dilakukan bersama. Selaku Ketua Umum, saya mengucapkan terimakasih kepada seluruh jajaran Pengurus dan Supporting Team yang telah berdedikasi dan ikut menyukseskan kegiatan I-4 di tahun 2016. Marilah kita isi tahun 2017 dengan semangat keilmuwan baru, agar Indonesia dalam waktu dekat siap untuk mempersiapkan dan meraih bonus demografi sehingga cita-cita bangsa Indonesia yang luhur segera tercapai.



SAMBUTAN KETUA UMUM I-4



Yesterday, All my troubles seemed so far away, Now it looks as though they're here to stay, Oh I believe in yesterday.

Suddenly, I'm not half the man I used to be, There's a shadow hanging over me, Oh

[Yesterday - The Beatles]

Dr. rer. nat. Johny Setiawan

Para pembaca yang budiman, tahun 2016 telah berakhir dan tahun 2017 telah dimulai. Marilah kita melihat sekilas apa yang telah kita capai di tahun yang telah berlalu untuk dapat kita jadikan sebagai landasan dalam melangkah di tahun yang baru ini.

Pada tahun 2016 Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional telah melakukan berbagai kegiatan baik yang bersifat keilmuwanan maupun sosial sesuai dengan fungsinya sebagai wadah para ilmuwan Indonesia, baik yang berada di tanah air maupun luar negeri. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain adalah penyelenggaraan seminar-seminar, kuliah online, penulisan artikel, wisata ilmiah, kunjungan ke pameran ilmiah, pertemuan-pertemuan ilmiah di dalam maupun luar negeri, sosialiasi ke daerah-daerah dan juga pembinaan ilmuwan yunior.

Selain itu Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional juga telah memiliki kantor sekretariat, yaitu yang semula di bilangan Menteng Jakarta Pusat, saat ini bertempat di Graha Mustika Ratu, Jakarta Selatan. Salah satu fungsi dari kantor sekretariat ini adalah untuk mempermudah administrasi di Indonesia. Selama tahun 2016, I-4 telah menjalin kerjasama dengan berbagai pihak, baik dengan lembaga pemerintahan Republik Indonesia, akademis maupun swasta, NGO dan perorangan.

Tahun 2017 merupakan tahun yang penting bagi I-4 karena di tahun tersebut I-4 akan melakukan restrukturasi dan peremajaan untuk memberikan tongkat estafet kepada ilmuwan-ilmuwan yunior yang nantinya diharapkan dapat menjadi ujung tombak ilmu pengetahuan Indonesia baik di Tanah Air, kawasan maupun internasional. I-4 akan menyelengarakan acara-acara keilmuwanan khusus untuk ilmuwan-ilmuwan muda, seperti penulisan dan penerbitan karya ilmiah para mahasiswa dan pelajar Indonesia. Selain itu, I-4 akan memperbaiki manajemen dalam rangka meningkatkan efisiensi dan profesionalisme organisasi.

Edisi ke-3 ILSIA ini menampilkan kegiatan-kegiatan I-4 dalam kuartal terakhir tahun 2016 dan sekaligus mengawali tahun 2017 yang penuh dengan harapan. Beberapa tulisan ilmiah dan berita juga mewarnai edisi kali ini yang mencerminkan semakin banyaknya minat terhadap organisasi I-4. Selanjutnya ILSIA diharapkan tetap menjadi media dokumentasi kegiatan ilmiah I-4 yang bermanfaat bagi kita semua.

Selaku Ketua Umum I-4, saya sangat berterima kasih dan bangga akan prestasi rekanrekan ilmuwan dan tim pendukung I-4 di mana pun berada. Kami juga sangat berterima kasih kepada semua pihak-pihak yang telah bersedia untuk bekerjasama dengan I-4 dan semoga kerjasama yang telah berjalan tetap berlanjut.

Terima kasih dan selamat berkarva!

[SEKILAS I-4]

Kaleidoskop 2016 Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional (I-4)



[15-01-2016] Kunjungan Tim Ketua Umum I-4 ke Panti Asuhan Roslin, Kupang – NTT.



[20-03-2016] Sosialisasi I-4 di Benkyokai, Osaka – Jepang, oleh Managing Partner Asia.



[**09-03-2016**] Tim Ketua Umum I-4 ikut memeriahkan acara nobar GMT di Balikpapan, Kaltim.



[12-03-2016] Inspirative Talks: "Indonesia Muda Bangkit", di Komplek Kemendikbud, Senayan -Jakarta.



[10-03-2016] Kuliah Umum "Impact of Natural Phenomena to Green Economy" bersama Ketua Umum I-4 di Universitas Surya, Serpong — Tangerang.



[26-04-2016] Sosialisasi I-4 dalam acara The Wonderful Indonesia Festival di New Orleans, Amerika Serikat, oleh Prof. Dr. Deden Rukmana (Managing Partner I-4 Amerika Utara dan Latin).



[21-05-2016] Ketua Umum I-4, Dr. rer. nat. Johny Setiawan menjadi salah satu *keynote speaker* dalam acara seminar nasional di USU, Medan – Sumatera Utara.



[**26-05-2016**] Dr. rer. nat. Johny Setiawan selaku Ketua Umum I-4 menjadi pembicara kunci pada kuliah umum di UGM, Yogyakarta.



[**22-05-2016**] Tim Ketua Umum I-4 didampingi Sdr. Adrian (*supporting team* I-4) berkunjung ke Istana Maimun, salah satu destinasi wisata sejarah di Medan, Sumatera Utara.



[TIF-Forum] Taiyou Indonesia Foundation di Osaka - Jepang, oleh Gagus K. Sunnardianto, M.Si., M.Eng. (Managing Partner I-4 Asia).

I-4 Talks:

[31-01-2016] Tips Mengikuti Konferensi Scientific: Pengumpulan Manuskrip, Funding, dan Presentasi.

[12-03-2016] Indonesia Muda Bangkit.

Kuliah Online:

[28-03-2016] The Future of Cybersecurity Capasity in Indonesia.

[29-03-2016] Neuroscience.

[26-06-2016] Advanced and Future Direction of Neuroscience.

Khazanah Keilmuan



*Dr. Susanto adalah salah satu Managing Partner I-4 untuk kawasan Timur Tengah & Afrika, dan saat ini sedang melakukan Post-doctoral Research di bidang Linguistik Forensik di Shanghai Jiao Tong University (SJTU), China.Beliau juga merupakan Kepala Pusat Studi Linguistik di Universitas Bandar Lampung dan Anggota Germanic Society for Forensic Linguists (GSFL) di Jerman.

Potensi dan Tantangan Linguistik Forensik di Indonesia

Oleh: Dr. Susanto*

[The Managing Partner of Middle East & Africa]

Apa itu Linguistik Forensik?

Ilmu pengetahuan semakin berkembang dengan pesatnya. Dan banyak sudah bermunculan ilmu-ilmu baru. Hal ini adalah upaya para ilmuwan untuk ikut membantu dalam menyelesaikan permasalahan umat manusia. Linguistik Forensik adalah salah satunya. Mungkin belum banyak yang mengenal apa itu ilmu Linguistik Forensik.

Linguistik Forensik adalah sebuah ilmu linguistik terapan. Ilmu ini terkait dengan penganalisaan alat bukti kebahasaan untuk kepentingan hukum. Misalnya, penganalisaan terhadap rekaman suara percakapan demi kepentingan investigasi dalam kasus perdata dan pidana. Selain itu, ilmu ini juga meliputi kajian bahasa terhadap situasi persidangan, perundanganundangan, serta interogasi oleh pihak kepolisian terhadap orang yang diduga melakukan kejahatan, dan lain sebagainya.

Di dunia internasional, hasil-hasil kajian Linguistik Forensik digunakan untuk membantu dalam investigasi berbagai kasus. Seperti kasus-kasus pembunuhan, penculikan, korupsi, plagiarisme, terorisme, cyber crime dan juga untuk keperluan intelijen (national and international security).

Bagaimana potensi dan tantangan Linguistik Forensik di Indonesia?

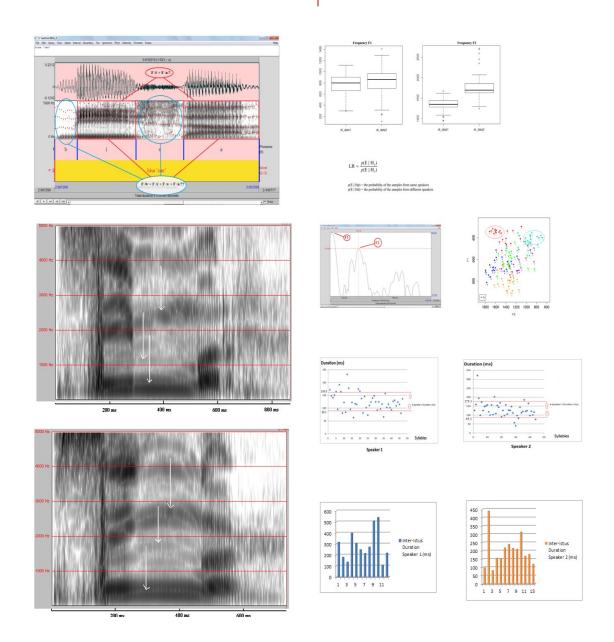
Indonesia tentunya bisa menjadi "surga" bagi para peneliti di bidang Linguistik Forensik. Hal ini dimungkinkan karena terdapat beragam bahasa di tanah air. Semakin banyak bahasa dan penutur yang multilingual di Indonesia semakin besarlah potensinya. Hal ini juga akan menjadi tantangan tersendiri. Sebagai contohnya untuk Forensic Speaker Identification (FSI).

Di Indonesia FSI sudah dikenal di 2008. Sejak saat itu, analisis bukti rekaman sudah dimanfaatkan untuk menyelesaikan kasuskasus korupsi dan pembunuhan. Hanya saja dalam berbagai penelitian yang saya lakukan, FSI di Indonesia masih belum maksimal. Salah satunya dikarenakan unsur-unsur yang dipakai dalam FSI masih belum bisa menutup celah terhadap suarasuara yang disamarkan. Selain itu juga belum dapat digunakan untuk mengantisipasi kondisi multilingual di Indonesia. Tantangan-tantangan seperti ini

dapat menjadikan kajian-kajian Linguistik Forensik terus berkembang.

Harapan di masa yang akan datang

Di berbagai negara, Linguistik Forensik memiliki peran yang semakin signifikan dalam penyelesaian kasus-kasus yang memiliki alat bukti kebahasaan dan dalam penerapan lainnya. Untuk itu diharapkan pemanfaatan Linguistik Forensik di Indonesia bisa terus meningkat. Dan seiringdengan potensi dan tantangan yang dimiliki, diharapkan juga Linguistik Forensik di tanah air akan semakin "bergairah" dan mewarnai dinamika penelitian di tingkat internasional di masa yang akan datang.



Gambar 1: contoh analisis suara dalam forensic speaker identification









Gambar 2-4: rangkaian aktivitas Dr. Susanto di bidang Linguistik Forensik





[KULIAH OFFLINE]

Mengupas Wajah Pendidikan Indonesia:

Tantangan dan Potensi untuk Indonesia Emas



Pada tanggal 28 Agustus 2016 tepatnya pukul 18:00 WIB, Divisi Grafik dan Multimedia telah melangsungkan *I4 Talks* bertajuk "Mengupas Wajah Pendidikan Indonesia: Tantangan dan Potensi untuk Indonesia Emas."

Kuliah ini terselenggara atas kerjasama I-4 dengan Radio PPI Dunia, dan disiarkan melalui penayangan video rekaman *I4 Talks* yang dipandu oleh Johana Felicia dari pihak I-4. Adapun selaku narasumber dalam acara tersebut yaitu Bpk. dr. Sofyan Tan (https://id.wikipedia.org/wiki/Sofyan Tan, seorang praktisi pendidikan dan anggota DPR RI Komisi X bidang pendidikan, kebudayaan, pariwisata, ekonomi kreatif, pemuda, olahraga, dan perpustakaan.

Koordinasi intensif dilakukan antara pihak I-4 dan Radio PPI Dunia dengan Sdr. Nouval Rezka sebagai penanggungjawab. Radio PPI Dunia (www.radioppidunia.org) telah menyimak dan menyetujui rekaman tersebut, serta menayangkannya pada tanggal dan jam yang telah disepakati bersama.

Video *I4 Talks* dipublikasi pada situs I-4: http://i-4.or.id/id/2016/08/23/i-4-talks-agustus-2016-mengupas-wajah-pendidikan-indonesia-tantangan-dan-potensi-untuk-indonesia-emas/dengan laman berbahasa Inggris yang merujuk ke halaman berbahasa Indonesia (*I4 Talks* ini dilaksanakan sepenuhnya dalam Bahasa Indonesia).

Video seminar telah disaksikan sebanyak kurang lebih 20 kali melalui Youtube per tanggal 1 Agustus 2016. Pendengar Radio PPI Dunia pada saat acara berlangsung adalah sekitar 12 orang.

If what you have done yesterday still looks big to you, You have not done much today.

[Mikhail Gorbachev]

KISAH INSPIRATIF

Refleksi Perjalanan YSEALI Summit di Laos



Setiap episode dalam kehidupan yang kita alami hari ini adalah sebuah titik balik, sebagai muara dari apa yang telah dilakukan hari kemarin. Saya teringat sebuah kisah dimana Nabi Muhammad shallallahu'alaihi wasallam menjelang usianya yang ke-25 dihadapkan pada berbagai tantangan, baik yang menyangkut kepentingan personal maupun kepentingan umat. Beliau paham, bahwa apapun yang terjadi merupakan proses yang harus dilalui sebagai seorang nabi terakhir. Hingga pada akhirnya kepemimpinan beliau mampu membukakan jalan terang, dengan cahaya Islam bagi penduduk Makkah maupun Madinah dan penduduk di dunia.

Barangkali dapat saya kaitkan pula, perjalanan pribadi saya kian hari terasa kian penuh tantangan. Seiring bertambahnya usia yang kini telah di fase 23 tahun, ada beberapa hal baru yang hadir. Pertama, pada tahun 2016 ini saya seolah mulai memasuki tahapan baru sebagai lulusan sarjana yang tidak lagi masih 'mencari jati diri'. Pencarian jawaban 'who am I?' mulai menuai titik terang ketika saya membulatkan niat insya Allah akan menjadi pendidik di jenjang perguruan tinggi suatu

Janu Muhammad merupakan salah satu LPDP Awardee yang aktif dalam organisasi sosial berbasis pendidikan .

saat nanti. Kini saya mulai menata jalan, mulai memfokuskan diri pada passion dan activity yang seharusnya saya lakukan untuk menuju cita-cita itu.Kedua, dengan diterimanya saya sebagai awardee beasiswa LPDP dari Kementerian Keuangan Republik Indonesia, ada secercah mimpi dan amanah besar yang siap untuk dijemput. Kegiatan Persiapan Keberangkatan (PK) 66 di Wisma Hijau pada bulan Mei 2016 lalu telah menjadi jembatan bagi saya untuk berpikir secara global sebagai salah satu calon pemimpin masa depan. Bagi saya, mempersiapkan diri sebagai pemimpin adalah sebuah panggilan jiwa, panggilan yang belum tentu setiap orang merasakannya. Mari kita tengok kepada para tokoh pelopor republik ini yang dengan jiwa kepemimpinannya telah mampu mengesampingkan ego pribadi dan mengutamakan kepentinganbangsa.

Ketiga, selepas kepualangan saya dari Amerika untuk mengikuti program YSEALI di Arizona State University, gelora semangat saya untuk lebih membuka wawasan global semakin menguat. Rasa ingin tahu saya untuk menjadi bagian dari 'world citizen' kian merasuk di hati. Program YSEALI telah membuka mata saya bahwa sebagai anak muda yang penuh antusias untuk belajak saya dan teman-teman lainnya adalah pemimpin masa depan di Indonesia. Optimisme itu kini semakin memuncak



Para delegasi dari beberapa negara dalam YSEALI Summit di Laos.

hingga pada akhirnya 15-20 tahun lagi kita akan berada pada fase sesungguhnya, fase dimana kita 'berbuat' untuk masyarakat. Program YSEALI telah membuka lebarlebar kesempatan untuk berkolaborasi di tingkat ASEAN, terlebih mengenal lebih jauh sejarah Amerika hingga menjadi negara super power seperti saat ini. Bukanlah sebuah kompetisi global yang kini harus dilakukan, tetapi sebuah kolaborasi yang berkelanjutan.

Setiap momentum yang saya ikuti selama YSEALI Summit di Laos, saya memperoleh energi positif dari para delegasi. Indonesia patut bangga, 39% dari total peserta terpilih adalah dari Indonesia. Pada setiap bagian sesi, para pemimpin muda kita sangat



Rangkaian kegiatan di YSEALI Summit di Laos

antusias bertanya, menjawab, bahkan mendapat apresiasi langsung dari Obama, seperti mbak Dissa. Kawan saya Sheila juga meraih proyek #SustainableSolutions terbaik dari ratusan peserta yang hadir. Di malam penutupan, performa dari Indonesia telah memukau tamu undangan dan hampir semuanya naik panggung untuk senam 'poco-poco'.

Sudah sepatutnya kita belajar dari orang lain, dari yang energinya lebih tinggi, dari yang lebih konsisten dalam berkarya.

Alhamdulillah. Sebelum kembali ke Yogyakarta, saya sempatkan untuk merefleksikan perjalanan di Laos ini. Belajar dari penduduk yang ramah, Luang Prabang yang begitu terjaga alamnya, dan beribu hikmah lain dari negeri tanpa laut ini. Tidak terasa, tiga hari lagi saya akan kembali merantau dalam waktu yang cukup lama. Satu tahun akan mulai studi master di Britania Raya sepertinya hal-hal baru telah menunggu.

Semoga kelak dapat belajar dan berkarya dari sana, untuk masa depan Indonesia. Insya Allah. [Jakarta 10-09-2016]

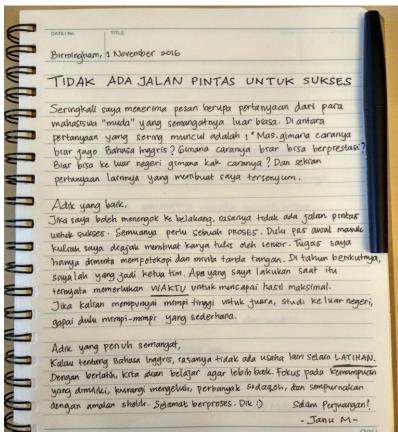


Rome wasn't built in a day.

[Anonim]

Kiat/ Tips Sukses ala Janu

Banyak jalan menuju Roma, begitulah kata pepatah lama. Demikian pula halnya dengan kesuksesan, ada banyak cara untuk meraih sebuah keberhasilan atau kesuksesan.



Lembar catatan harian Janu Muhammad.



Orang yang sukses dan orang yang tidak sukses sebenarnya tidak terlalu berbeda dalam hal kemampuan. Mereka hanya memiliki perbedaan dalam hal keinginan.

[Anonim]

Terus
berjuang,
bergerak,
belajar, dan
bekerja. Maka
kesuksesan
dan
kemenangan
sejati akan
kita dapatkan.

[Andrie Wongso]

Mulailah dari mana anda berada, gunakan apapun yang anda miliki, dan lakukan semampu anda.

Anonim

LIPUTAN

CFD bersama I-4 & Supporting Team

Pagi menjelang siang, langit ibu kota begitu cerah. Ketua Umum I-4 bersama beberapa pengurus dan *supporting team* I-4 mengikuti gelaran acara *Car Free Day* (CFD) pada Minggu pagi, tanggal 18 September 2016, di seputar kawasan Jakarta Pusat.

Beberapa pengunjung dari segala penjuru wilayah ibu kota dan bahkan luar daerah di ibu kota ikut melebur dalam gelaran acara mingguan tersebut. Baik yang datang untuk berolahraga maupun yang sekedar menikmati suasana kemeriahan CFD. Para pedagang berjajar rapi di tepi jalan menjajakkan barang dagangan mereka, dari aneka sandang hingga pangan.

Pada kesempatan yang sama, Ketua Umum I-4 memberikan informasi informal tentang berkuliah di luar negeri dan sekaligus juga menyerahkan beberapa buku ilmiah kepada *Supporting Team* I-4 di kantor I-4 di Jl. Pati No.1, Menteng, Jakarta Pusat.

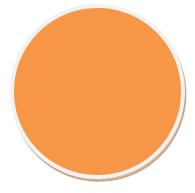


CFD bersama Supporting Team I-4





Ketum I-4 menerima kunjungan Supporting Team I-4 di Kantor I-4, Jln. Pati No. 1 - Jakpus



Ada banyak orang di dunia ini yang menghabiskan begitu banyak waktu mengawasi kesehatan mereka, namun tidak memiliki waktu untuk menikmatinya.

[Josh Billings]

KULIAH ONLINE

Oxford Education Day

Pada tanggal 10 September 2016 pk. 17:00 WIB, Divisi Grafik dan Multimedia melangsungkan acara sharing mengenai info studi ke Oxford, Inggris (meliputi University of Oxford dan Oxford Brookes University) yang berjudul"Oxford Education Day."

Kuliah ini terselenggara berkat kerjasama antara I-4 dengan Perhimpunan Pelajar Indonesia (PPI) Oxford, Inggris. Acara ini disiarkan *live streaming* melalui aplikasi Google Hangout.

Koordinasi intensif dilakukan antara pinal I-4 dan PPI Oxford dengan Sdr. Sandy Adhitia Ekahana sebagai penanggungjawab.

Narasumber yang ditampilkan kali ini adalah para pelajar dari University of Oxford dan Oxford Brookes University, antara lain Sdr. Sandy Adhitia Ekahana, Sdri. Aishah Prastowo, Sdr. Andi Guna, dll. Sdri. Tracey Yani Harjatanaya, yang juga merupakan pelajar University of Oxford dan anggota Divisi Grafik dan Multimedia, turut hadir mewakili I-4.

Pertanyaan untuk para narasumber dikirimkan melalui akun twitter, Instagram dan facebook dari jaringan PPI Oxford dan I-4. Selama acara berlangsung, dapat disimpulkan sesi tanya-jawab dengan pendengar tergolong sangat aktif.

Materi untuk *Oxford Education Day* dipublikasi pada situs I-4: http://i-4.or.id/id/2016/09/17/i4-turut-mendukung-oxford-education-day/

Video seminar telah disaksikan sebanyak kurang lebih 330 kali melalui Youtube per tanggal 20 September 2016. Pendengar pada saat acara berlangsung diperkirakan sekitar 30 orang.



Semakin banyak yang kamu baca, semakin banyak yang kamu tahu. Semakin banyak kamu tahu, akan semakin sering kamu belajar. Semakin banyak belajar akan semakin berilmu. Semakin berilmu, makin banyak relasi. Semakin banyak relasi maka akan semakin mudah bagi kita untuk sekedar mengelilingi dunia ini.

[Anonim]

SCIENCE TRAVEL



Salah satu sudut pantai di Gili Trawangan, sungguh cantik memikat hati.

Siang itu langit tak menentu, silih berganti sesekali cerah sesekali mendung. Kondisi cuaca memang sedang tidak menentu akhirakhir ini. Ketua umum I-4 beserta rombongan bertolak dari Bandara Internasional Soekarno-Hatta, Tangerang, menuju Bandara Internasional Lombok. Perjalan lewat udara tersebut ditempuh dalam waktu kurang lebih dua jam lamanya. Sesampainya di Bandara Internasional Lombok, Ketua Umum I-4 bersama rombongan melanjutkan perjalanan menuju Pelabuhan Bangsal dengan menggunakan taksi bandara dengan tarif berkisar 250 ribu rupiah.

Pelabuhan Bangsal merupakan destinasi terakhir sebelum menuju Gili Trawangan, yang merupakan pintu masuk menuju Gili Trawangan juga kedua Gili lainnya, Gili Meno dan Gili Air. Jarak dari Bandara Internasional Lombok menuju Pelabuhan Bangsal cukup jauh, sekitar dua jam waktu tempuh. Suasana mendung mengiringi perjalanan Kami menuju Bangsal. Kami memilih jalur Pusuk yang konon lebih pendek dibanding jalur Senggigi, Kami pun bisa sedikit menikmati panorama pedesaan yang cukup memanjakan mata, berupa pepohonan dan perbukitan.

Seperti yang dijelaskan supir taksi, bila berminat, di puncak bukit Pusuk Kita bisa berhenti untuk menyaksikan dan memberi makan monyet, sembari menikmati udara



puncak nan sejuk. Dari dalam kendaraan Kami melihat dari kejauhan tampak bangunan masjid berdiri kokoh di hampir tiap sudut jalan. Tak heran bila Lombok dijuluki pulau dengan seribu masjid. Ada juga tenda dan kios para pedagang buah berdiri di sebagian ruas jalan yang Kami lewati. Mereka menjajakan aneka buah lokal seperti salak, buah naga, jeruk dan jenis buah lainnya.

Setelah kurang lebih dua jam berkendara, tibalah Kami di pelabuhan Bangsal. Beberapa calon penumpang terpantau ramai di tepi dermaga menunggu boat yang akan mereka tumpangi. Setelah mengantongi tiket seharga 85 ribu rupiah per orang untuk fast boat, Kami pun bersiap menuju Gili Terawangan. Fast Boat atau kapal cepat adalah salah satu moda transportasi yang banyak digunakan oleh para wisatawan untuk menuju beberapa Gili yang ada di salah satu wilayah di Barat Nusa Nenggara.

Fast boat Kami melaju dengan pasti, mengarungi lautan Barat Nusa Tenggara dengan kecepatan rata-rata dan sesekali boat Kami menerjang gulungan ombak yang keras. Meskipun demikian, dengan menggunakan fast boat Kita tidak terlalu merasakan gelombang laut bila dibandingkan dengan menggunakan kapal kayu, dan tentunya waktu tempunya relatif lebih singkat. Dari atas boat Kami juga bisa

melihat lebih dekat indahnya gradasi warna hijau dan biru perairan di sekitar Gili. Beruntung boat yang Kami tumpangi sempat berhenti untuk menjemput para penumpang dari Gili lainnya sehingga Kami bisa melihat sekilas suasana di Gili Air dan Gili Meno. Hingga Kami pun tiba di Gili Terawangan, setelah hampir dua jam lamanya mengapung dan menerjang ombak di lautan.

Antara Gili Trawangan dan Pulau Lombok dipisahkan oleh laut dan jaraknya sekitar kurang lebih 3 KM. Gili terawangan, salah satu dari ketiga Gili nan cantik dan memikat hati. Jatuh cinta pada pandangan pertama, itulah kesan yang tergambarkan. Indahnya pantai dengan warna hijau dan biru yang berpadu dengan pasirnya yang putih sudah terlihat bahkan sebelum kami mendarat. Menurut sebagian besar pelancong, Gili ini merupakan Gili yang paling ramai dikunjungi wisatawan.

Hari beranjak senja ketika *fast boat* Kami menautkan jangkarnya ke tepi pantai. Sore itu suasana Gili Terawangan begitu ramai. beberapa wisatawan tampak sibuk dengan aktivitas masing-masing. Ada yang bersepeda, berjalan kaki sambil menikmati jajanan yang dijajakkan sepanjang jalan, mengendarai cidomo yaitu delman khas Lombok, dan ada pula yang baru tiba dari kegiatan snorkeling dan diving, atau sekedar bersantai di beberapa café dan restoran yang terletak di sepanjang ruas jalan. Kami menyisiri jalanan dari dermaga menuju penginapan dengan berjalan kaki sembari menikmati suasana sore yang begitu semarak.

Malam itu langit tampak anggun, berwarna kebiruan dan bertabur bintang, dewi malam pun bersinar terang seakan tersenyum kepada sesiapa yang memandangnya. Kami dan juga wisatawan lainnya menikmati suasana malam di Gili Terawangan dengan berjalan kaki, ada pula yang mengendarai sepeda. Sesaat Kami singgah di salah satu tempat makan yang berlokasi di tepian pantai. Seperti kebanyakan tempat makan

yang ada di kawasan pantai lainnya, menu utama yang ditawarkan adalah seafood. Tentunya dengan harga yang variatif dari yang murah hingga yang mahal, sesuai dengan kemampuan dompet wisatawan. Sembari menikamati hidangan seafood, Kita bisa menikmati indahnya cahaya bulan yang terpantul ke arah pantai, diiringi desiran ombak dan semilir angin yang berhembus semisal perkusi yang menciptakan sebuah harmonisasi.

Malam semakin tua namun suasana kemeriahan hiburan terdengar baru saja dimulai. Dalam perjalanan pulang menuju penginapan Kami melintasi beberapa tempat hiburan, hentakan musik dan keriuhan para pengunjung menjadi daya tarik tersendiri bagi Kami. Sebagian besar pengunjung adalah anak usia remaja dan dewasa yang merupakan wisatawan mancanegara. Konon, kemeriahan hiburan malam berakhir hingga pukul tiga dini hari.



Menikmati pemandangan salah satu sudut Pantai Gili Trawangan, ditemani segelas orange juice yang menyegarkan.

Pagi yang indah, hari yang cerah. Mentari bersinar terang, menambah hangat suasana liburan para wisatawan. Pagi itu Kami menyisiri Gili Terawangan dengan mengayuh sepeda hingga tiba di salah satu area pantai yang terlihat begitu memikat mata. Airnya yang biru kejernihan sehingga kita bisa melihat dasar pantai yang berpadu dengan pasir putih memaksa Kami untuk menceburkan diri ke dalamnya. Teriknya mentari serasa teredam sudah dengan segarnya air laut dan ditemani dengan kelapa muda yang sebagai pelepas dahaga.



Jelang senja di Gili Terawangan.

Tak terasa hari beranjak sore dan perlahan senja datang menyapa. Beberapa wisatawan masih terlihat asik bersantai di tepian pantai menikmati hangatnya sinar mentari sambir merbahkan diri di atas pasir hingga sunset tiba. Hari mulai gelap saat sunset perlahan hilang dari peredaran. Kami beranjak dan mengayuh sepeda menuju ke tempat yang lebih terang dan ramai orang.



Pesona pantai di Gili Trawangan nan elok.

Gili Trawangan menjadi salah satu destinasi utama ketika berkunjung ke Lombok dan banyak alasan para wisatawan lokal maupun mancanegara untuk mengunjungi pulau tersebut, diantaranya pantai pasir putihnya, degradasi warna air lautnya yang beda dengan daerah lainnya, spot snorkeling, spot diving, hotel/penginapannya atau bahkan hiburan malamnya yang begitu semarak, dan banyak pesona lainnya. Sebegitu mempesonanya pulau tersebut, hingga tiap hari kami dan wisatawan lainnya dimanjakan dengan indahnya pantai dan suasana nyaman tanpa banyak polusi dari kendaraan.



Kopi Luwak merupakan produk andalan dari kawasan wisata Taru Agro Kopi Luwak.

Pada hari terakhir rangkaian program science travel kali ini, Tim Ketua Umum berkesempatan mengunjungi salah satu agrowisata yang ada di salah satu sudut Pulau Dewata. Hari menjelang siang dan cuaca cukup terik ketika Kami beranjak menuju daerah Karangasem dimana agrowisata Taru Agro kopi Luwak berlokasi. Terletak tak jauh dari Pura Goa Lawah, Taru Agro Kopi Luwak menyuguhkan pemandangan yang menyejukkan mata. Disana terdapat berbagai varian tumbuhan, dari buah-buahan hingga herbal. Buahbuahan yang tumbuh disana diantaranya buah naga, nanas, sawo, mangga, kelapa, ieruk, kelengkeng, srikaya, rambutan, nangka, dan jenis lainnya. Adapun tumbuhan herbal yang bisa dijumpai disana vaitu jahe, sereh, kelor, rosella, gingseng, mahkota dewa, kunvit, merica, kavu manis dan macam lainnya.



Jalan setapak di area Taru Agro Kopi Luwak

Disamping itu, kawasan agrowisata ini menawarkan aneka jenis kopi, kopi luwak, teh dan juga coklat sebagai daya tarik utamanya.Ada pula beberapa jenis satwa yang diternakan di kawasan ini, diantaranya sapi, beruk pemetik kelapa, ayam, kucing, babi, anjing dan luwak. Pengunjung akan disuguhi taster gratis untuk aneka seduhan dari kopi bali, cocoa, teh rosela, manggis, jahe dan kopi varian lainnya ditemani sajian pisang goring ataupun kelapa segar. Suguhan minum tersebut diharapkan mampu menghilangkan keletihan setelah melakukan perjalanan jauh.



Dr. rer. nat. Johny Setiawan selaku Ketua Umum I-4 sedang mengamati salah satu tanaman di Taru Agro Kopi Luwak, Karangasem, Bali.

Sembari menikmati seduhan minuman hangat yang menyegarkan, pengunjung bisa menikmati suasana pedesaan yang teduh, melihat rumah khas bali dan pura keluarga yang berada di pekarangan rumah. Pengunjung juga dapat melihat langsung proses pembuatan kopi luwak tahap demi tahap hingga kopi siap untuk dinikmati. Di area kawasan agrowisata Taru Agro Kopi Luwak terdapat toko cinderamata yang menjual berbagai pilihan buah tangan yang bisa dibawa pulang, diantaranya yaitu bermacam varian kopi seperti kopi luwak, kopi bali, kopi jawa, robusta dan Arabica, vang tentunya telah mengalami proses pengolahan secara alami/tradisional.



Hasil kebun dari Taru Agro Kopi Luwak.



Buah Naga, salah satu tanaman buah yang ada di Taru Agro Kopi Luwak.

Cuaca masih terlihat cerah ketika Tim Ketua Umum I-4 meninggalkan lokasi wisata Taru Agro kopi Luwak. Namun, selama perjalanan langit berangsur mendung. Dalam perjalanan, Tim Ketua Umum melewati Pura Goa Lawah dan menyempatkan tuk singgah beberapa saat sebelum menuju Denpasar. Setelah kurang lebih satu jam waktu tempuh, Kami tiba di Denpasar dengan disambut guyuran hujan yang turun tanpa aba-aba. Sore itu juga, setelah istirahat selama beberapa menit Tim Ketua Umum melanjutkan perjalanan menuju bandara dan kembali ke ibu kota, Jakarta.***

Travel Tips



Jangan hanya menjaga paspor atau bagasi Anda saat melakukan perjalanan dengan pesawat terbang. *Boarding pass* Anda yang biasanya hanya dicetak di selembar kertas kecil pun harus dijaga.

Kertas boarding pass sering kali dipandang sebelah mata. Sudah banyak beredar saran untuk tidak unggah foto boarding pass di dunia maya, terutama "memamerkan" di media sosial, sesaat dan selama perjalanan.

Namun, Anda pun tetap perlu memperhatikan *boarding pass* bahkan ketika perjalanan itu sudah selesai. Dalam sebuah *boarding pass* termuat informasi nama penumpang, kode penerbangan, destinasi dan keberangkatan, nomor kursi, hingga nomor *gate*.

Banyak orang menganggap ketika perjalanan sudah usai, kertas *boarding pass* ini pun sudah bisa dibuang karena sudah "basi".

Ternyata, barcode pada kertas boarding

Bahaya, Jangan Buang "Boarding Pass" Sembarangan

pass memuat informasi pribadi mulai dari nama, alamat rumah, email, hingga nomor telepon. Barcode ini juga memuat akun frequent flyer Anda, sehingga seorang hacker dengan mudah bisa mengetahui sejarah perjalanan Anda hingga kartu kredit.

Cara mengetahuinya mudah saja. Barcode pada kertas boarding pass cukup difoto dan dipindai di situs-situs online pembaca barcode (barcode reader online) ataupun aplikasi pembaca QR code. Informasi berharga ini bisa dengan mudah dimanfaatkan untuk kejahatan.

Oleh karena itu, pastikan Anda mengamankan boarding pas sebelum, selama, dan bahkan setelah penerbangan. Jika Anda mau membuangnya, robek-robek terlebih dahulu, hingga seseorang sulit untuk menemukan barcode. Ada baiknya sebelum merobeknya, Anda coret terlebih dahulu barcode dengan spidol hitam. (Elitereders.com)

Sumber: KOMPAS.com edisi Minggu, 2 Oktober 2016. http://travel.kompas.com/read/2016/10/02/140100427/bahaya.jangan.buang.boarding.pass.sembarangan





[ISIC 2016 - Birmingham]

"TOWARDS THE ACHIEVEMENT OF INDONESIAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS"

Birmingham, 1 Oktober 2016 – Perhimpunan Pelajar Indonesia (PPI) Birmingham berkolaborasi dengan PPI United Kingdom (UK) dan didukung oleh Kedutaan Besar Republik Indonesia (KBRI) untuk UK dan Ireland mengadakan konferensi akademik yang bernama **Indonesian Scholars International** Convention (ISIC). Pada tahun ini, ISIC diselenggarakan di University of Birmingham, Inggris pada tanggal 1-2 Oktober 2016. ISIC 2016 dengan lima agenda utama, yaitu: Academic Conference on plenary and parallel session, Debating Competition dan Gala Cultural Night (GCN) dan Diskusi mengenai Pembangunan untuk Papua. Sementara ISIC 2016 mengusung tema utama: "Towards The Achievement of **Indonesian Sustainable Development Goals** (SDGs)".

ISIC bertujuan untuk mengumpulkan mahasiswa dan para ahli di bidangnya yang berasal dari Indonesia ataupun negara lain untuk berbagi pengetahuan dan ide-ide tentang tantangan yang dihadapi oleh Indonesia dan perkembangan masa depan ditengah komunitas global. Selain itu, ISIC 2016merupakan sarana untuk dapat memberdayakan generasi muda berkontribusi akif membangun Indonesia. Melalui seminar akademis, ISIC dapat menjadi peluang bagi pelajar Indonesia untuk mempromosikan hasil penelitian mereka dalam sebuah konferensi berskala internasional. Sementara itu, melalui GCN diharapkan dapat menjadi media promosi industri kreatif dan berbagai macam budaya Indonesia kepada masyarakat internasional.

Dalam plenary session, ISIC menghadirkan empat pembicara utama yaitu (1) Dr.Rizal Sukma, Ambassador RI untuk UK dan Republik Irlandia; (2) Fitri Irmi Triswati, Senior Analis Bank Indonesia; (3) Edwin Syahruzad, Direktur Investasi dan Pembiayaan PT Sarana Multi Infrastruktur; dan (4) Dr. Fiona Nunan, Direktur Departemen Pengembangan Internasional University of Birmingham, dengan moderator Prof. E. Aminudin Aziz, M.A., Ph.D, Atase Pendidikan dan Kebudayaan. Terdapat sekitar 175 participants menghadiri acara pada Sabtu pagi tersebut.

Selanjutnya, dalam seminar parallel session bermaksud untuk memfasilitasi untuk para pelajar Indonesia di seluruh dunia untuk mempresentasikan penelitian dan ide-ide mereka di depan para pembuat kebijakan, profesional, akademisi dan para tamu melalui diskusi interaktif. Selain itu, melalui kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kesempatan bagi peserta untuk saling berbagi pengetahuan dan memperluas jaringan mereka dengan mitra akademik dari berbagai latar belakang pengetahuan. Hal ini diharapkan dapat menjadi platform untuk masukan kebijakan maupun inisiasi awal terhadap penelitian selanjutnya.

Terdapat 18 karya ilmiah yang telah dipresentasikan dalam session ini mencakup bidang pengentasan kemiskinan, ketahanan pangan, kesehatan dan kesejahteraan, negara dan pembangunan masyarakat, inovasi dan teknologi, audit, akuntansi dan keuangan, teknik infrastruktur dan manajemen, demografi dan perubahan sosial, kebijakan makro dan

perdagangan dan lingkungan dan penghidupan yang berkelanjutan.

Debating Competition tahun ini ditujukan untuk menarik mahasiswa Indonesia di Inggris untuk berdiskusi tentang berbagai topik umum yang terkait dengan tema ISIC 2016 mengacu pada sistem debat parlemen Inggris yang formal. Kompetisi ini akan menjadi sarana untuk pelajar Indonesia dan internasional dalam menampilkan kemampuan mereka berdebat dan publicspeaking di depan juri terakreditasi dan penonton yang akan menjadi kesempatan langka dan menarik untuk mendapatkan suara mereka didengar.

Malam harinya, ditutup dengan pementasan Gala Cultural Night dengan judul: "Mozaik Sebuah Refleksi: an Original Musical Theatre Showcasing Indonesian Arts and Culture", bertujuan untuk mengembangkan kreativitas, nilai-nilai lokal dan redefinisi budaya Indonesia secara berkelanjutan untuk mendorong hubungan internasional.

Dalam rangkaian pementasan GCN merupakan sarana mengenalkan berbagai busana budaya tradisional Indonesia, tarian tradisional Indonesia, musik tradisional Indonesia dan permainan tradisional Indonesia. Secara keseluruhan terdapat 93 pelajar aktif Indonesia yang terlibat dalam pementasan dan berhasil menarik 250 audiences dari berbagai kota di Inggris.





Temu Ilmiah Internasional Mahasiswa Indonesia 2016 diadakan di Birmingham, Inggris pada tanggal 1-2 Oktober 2016.

Sumber: Laporan ISIC dari salah satu anggota Supporting Team I-4.

Filosofi dari pendidikan saat ini akan menjadi filosofi pemerintahan dimasa yang akan datang.

[Anonim]

Kabar I-4

I-4 Pindah Kantor



Gedung Kantor I-4 diambil dari kejauhan.

Pada awal bulan November kantor Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional (I-4) berpindah lokasi dari Jln. Pati No. 1, Jakpus ke Graha Mustika Ratu Lantai 7 Suite 717, Jln. Gatot Subroto Kav. 74-75, Jaksel. Hal

ini sehubungan dengan perlunya pengadaan



Salah satu sudut ruangan kantor I-4 di Gedung Graha Mustika Ratu Lt. 7 Suite 717.

kantor fisik sebagai salah satu wadah dan jembatan penghubung bagi penyebaran informasi dan sepak terjang I-4 khususnya di Indonesia, serta dalam upaya kelancaran kegiatan dan tertibnya administrasi organisasi.

I-4 Luncurkan Buku Karya Diella Dachlan



Ketum I-4 berfoto bersama Deilla Dachlan di Kantor Kantor I-4 di Jln. Pati No. 1, Jakpus.

Dalam perannya sebagai salah satu penerbit, Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional (I-4) telah menerbitkan salah satu buku karya Fitra A. Dachlan yang



Buku karya Diella Dachlan yang diterbitkan oleh I-4 "The Portrayal of Inter-Religious Conflicts in the Indonesian Media."

berjudul "The Portrayal of Inter-Religious Conflicts in the Indonesian Media." Beberapa dari bukunya tersebut telah terjual melalui pemesanan online.

Penjajakan Kerjasama

PBAS

Pada tanggal 22 Desember 2016, Tim Ketua Umum I-4 memenuhi undangan dari PT **PBAS (Patra Badak Arun Solusi)** dalam rangka penjajakan kerjasama.

PBAS merupakan salah satu perusahaan turunan dari PT Pertamina PERSERO yang bergerak dalam bidang penyediaan SDM unggul. Dengan semangat visi 'capital to global' PT PBAS bercita-cita membangunkan rakyat Indonesia dari tidur panjangnya untuk mengibarkan merah putih di kancah dunia. Hal tersebut tentunya dibutuhkan regenerasi SDM yang tangguh dan mampu bersaing tak hanya di kandang sendiri tetapi juga di arena global.

PBAS telah mendirikan beberapa branch di beberapa belahan dunia, diantaranya PBAS Perth dan PBAS Middle East. Dalam hal ini PBAS memiliki akses dan menjalin ikatan dengan Kementerian ESDM, Diaspora dan juga Wood Group.

Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional (I-4) sebagai salah satu organisasi yang berlingkup ilmu pengetahuan diharapkan mampu menjadi pintu dan jembatan penghubung guna mewujudkan visi dari PBAS itu sendiri. Adapaun peran yang dapat dilakukan oleh Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional (I-4) yaitu diantaranya sebagai agen PBAS (sosialisasi), penyedia informasi berkenaan dengan teknologi baru, penyedia bibit unggul (SDM) dan bank database Ilmuwan Indonesia.







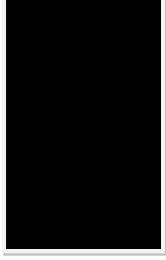
ESQ Business School

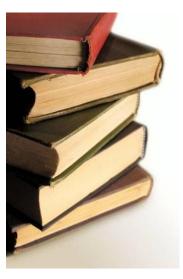


Suasana perbincangan Tim Ketua Umum I-4 dengan Ibu Asri (ESQ Business School) di kantor I-4, Graha Mustika Ratu Lt. 7 Suite 717.



Dalam pertemuan singkat tersebut, ESQ Business School sebagai salah satu kampus di Indonesia yang baru membuka keminatan baru di bidang Sistem Informasi dan Manajemen melakukan penjajakan kerjasama dengan I-4 dalam bidang keilmuan.





Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional (I-4) dan ESQ Business School sedianya bisa berafiliasi dalam beberapa hal yaitu: Publikasi Ilmiah atau perlindungan hak karya ilmiah; Media partner dengan pencantuman logo pada event tertentu; Kolaborasi jurnal, sebagai peer viewer untuk ESQ Business School berkenaan dengan riset; Workshop (proceeding reading); Media penyebaran informasi (kopertis) dan lainnya.





[INFO KESEHATAN]

Autisme Menjadi Ancaman Generasi Masa Depan

Gangguan atau penyakit autisme, mengalami peningkatan yang luar biasa dewasa ini. Menurut data dari WHO (World Health Organization), badan kesehatan dunia tersebut menjelaskan bahwa dalam 10 tahun terakhir, terjadi peningkatan autisme lebih 600%. Dengan ledakan jumlah penderita autisme tersebut, mendorong para ahli kedokteran atau kesehatan dunia untuk berupaya menanggulanginya, yang dimulai dengan mengungkap misteri penyebab utama penderita gangguan autisme tersebut.

Dewasa ini Para ilmuwan telah membuktikan, penyebab dominan autisma adalah faktor genetik. Walaupun pada dasarnya, autisme disebabkan oleh berbaga kemungkinan lain. Autisme sangat terkait dengan agen atau zat yang menyebabkan cacat lahir, seperti: logam berat, pestisida atau zat toksik lainnya. Dan diperkirakan prevalensi autisme di seluruh dunia diperkirakan sekitar 1-1 anak per 10 kelahiran tahun 1998, meningkat menjadi 112 per 10000 kelahiran.

Autisme adalah gangguan perkembangan saraf yang sangat bervariasi dengan gejala awal muncul pada masa bayi atau masa kanak-kanak, dan kemudian berkembang menjadi autisme yang sulit dikendalikan. Orang-orang dengan autisme memiliki gangguan sosial dan sering mengalami kehilangan intuisi tentang orang lain dan lingkungannya. Gangguan autisme hampir selalu berkembang sebelum usia tiga tahun dan ditandai dengan komunikasi verbal dan non-verbal, serta interaksi sosial yang terganggu. Secara umum, anak-anak dengan autisme sering

mengalami kesulitan ekstrem dalam mengembangkan hubungan yang normal dengan orang lain. Mereka cenderung untuk tidak berbagi dengan kepentingan rekanrekan mereka. Dalam banyak kasus anakanak ini tidak mampu menafsirkan isyarat atau tidak bisa berkomunikasi non-verbal, seperti memahami ekspresi wajah orang lain. Kebanyakan orang dengan autisme memiliki beberapa gangguan dalam perkembangan kemampuan berbahasa dan bahkan tidak pernah berbicara sama sekali.

GEJALA DAN PENYEBAB AUTISME

Telah lama diprediksikan, bahwa penyebab umum autisme adalah faktor genetik, ognitif, dan gangguan saraf. Gangguan Frkembangan saraf merupakan degradasi pertumbuhan dan perkembangan otak atau lem saraf pusat, yang berarti: gangguan ngsi otak yang mempengaruhi emosi, emampuan belajar, dan memori. Hal fersebut berawal pada masa bayi dan masa anak kanak baik berupa gangguan perkembangan ataupun berupa cedera otak. Demikian pula dapat disebabkan oleh mutasi genetik, seperti: Downsyndrome atau Syndrome fragil lingked-X. Selain penyebab di atas, autisme juga dapat diakibatkan infeksi.

Gejala autisme sangat bervariasi: pada bayi dapat terlihat relatif normal selama beberapa bulan pertama kehidupan sebelum menjadi kurang responsif terhadap orang tua mereka dan rangsangan lainnya. Mereka mungkin mengalami kesulitan dengan makan atau pelatihan toilet, tidak bisa tersenyum sebagai respon atas wajah orangtua mereka, dan bahkan melakukan perlawanan untuk didekap. Ketika mereka memasuki masa balita, menjadi semakin jelas bahwa anak autisme ini, memiliki dunia sendiri. Mereka tidak bermain dengan anak lain atau mainan dengan cara normal, melainkan tetap menyendiri dan lebih memilih untuk bermain sendiri.

UPAYA PENANGGULANGAN DAN PENCEGAHANNYA

Dengan melihat faktor pencetus atau penyebab autisme, serta memperhatikan perkembangan gangguan autisme ini, sehingga dibutuhkan intervensi dini yang tepat dan cepat. Pencegahan dan penanggulangan yang tepat dapat dimulai dari tahap pre natal (sebelam anak lahir), kemudian penangan yang tepat pada saat lahir, serta perawatan pasca nata (setelah kelahiran). Proses pencegahan tersebut, dengan memberikan asupan makanan yang sehat terhadap ibu-ibu yang pada fase kehamilan, serta mencegahan mengkonsumsi zat-zat yang [Dikutip dari Majalah Hidup Sehat Vol 3 Oktober 2016]

bersifat toksit dan racun. Demikian pula perwatan selama fase kelahiran, dan setelah anak tersebut lahir, dengan memberikan supply makanan yang tepat. Serta sedini mungkin dilakukan pengecekan atau diagnosa sejak dini sekitar 2 atau 3tahun pasca kelahiran. Jika, telah ditemukan adanya indikasi kelainan autisme, maka sebaiknya diberi perawatan sejak dini, sebaiknya di

Dengan kondisi tersebut, sudah selaiknya Perherintah Indonesia dan berbagai elemen masyarakat lainnya, menyiapkan fasilitas perayatah dan rehabilitasi Autisme (yang kalau di Amerika, fasilitas seperti ini disebut: Altism Primary Care and Rehabilitation Center). Sebab kalau tidak ditanggulang dengan cepat, mulai dari tahap awal, maka jumlah penderita Autisme akan semakin besar, bahkan tidak mustahil menjadi ledakan penderita kelainan khusus ini. (Dr. Ikrar)

https://www.joomag.com/magazine/majalah-hidup-sehat-vol-3-oktober-2016/0172032001475472268







[Budaya Indonesia]



The Character Education in Topeng Malangan Dance Tradition According to Transpersonal Psychology Perspective

Topeng Malangan Tradition is one of tradition in Malang, East Java. This tradition is a form of mixing the two cultures between people's puppet and standard puppet. The mask is the main accessory from the dance and one of the sacred shapes from the show at once. The mask becomes reference by the dancer in each movement of the dance. Otherwise, the characters of the mask which believedto beform of the ancestor. Due to that reason, before in each show, there are some special phases to do such a ritual. The ritual that given to the mask believed to make the soul of the ancestor inside the mask could get into the dancer, so there will be continuity.

The character of the mask often built into the dancer as long as they do the rituals. Besides as the shape of deepening the character of the mask, it is also believed as the result of the ritual that must be done before the show. The rituals contain of *silem* and *suguh*. *Silem* is phase before the show by meditation which aims to ask a guide from the ancestor, and *Suguh* is the phase done by giving regale to the spirit of the ancestor. Those rituals are connected with Self-transferring process.

Transpersonal psychology divided into two, personal and transpersonal. Inside the transpersonal one, it is divided again become four dimensions, those are intuition, psychological-spiritual, mystical, and integration. There is also a developing of transpersonal dimensions in the Malang Mask dance from the rituals. The character formation is one of the important thing in transpersonal. Besides in the transpersonal dimensions, character education in the Malang Mask dance could be seen also by transpersonal psychologyperspective. That is because of character education in the Mask dance is one of transpersonal psychology study object. This could be explained by sub-personality concept.





[KESEHATAN]

Is dietary protein effective enough for body weight maintenance?

The continuing in crease in the prevalence of obesity lead experts to predict that obesity will shortly become the leading personal health problem world wide. Obesity and the accompanying metabolic syndrome are typically associated with shortened life expectancy, premature disability, and heightened prevalence of cardiovascular disorders, cancer, diabetes, even Alzheimer disease as well as multiple other disorder slinked to advancingage. The rise in prevalence has occurred in parallel within creases in food portion size which over ride the regulation of energy balance and could have persistent effects that promote obesity. In our efforts to not only treat obesity but also prevent it. It is there fore perhaps more pertinent to focus our energies on the development of effective strategies of weight maintenance rather than the treatment of obesity perse. To date, despite a plethora of research, there has been a failure in our ability to successfully treat obesity. Whilst short term weightloss or stability may be achieved, regardless of the intervention employed such modifications in body weight trajectory are usually transitor, with weight regain occurring within a few years energy expend it ure fluctuates from time to time. Weightloss is the result of negative energy balance and body composition, not occurred an on going basis but form a linear curve when it reaches steady state, and will achieve a new equilibrium between energy intake and energy expenditure. During caloric restriction, the first phase is the rapid weightloss and survive within a week, then be followed by a second phase that runs slower. Significant weightloss is likely endanger the health of the subject when the

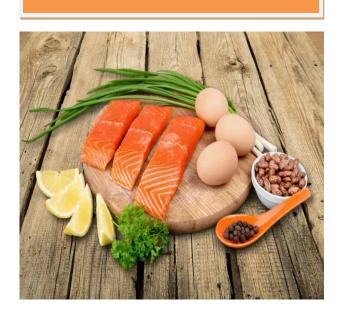
body'sprotein as the remaining energy sources.

An examination of dietary patterns has been increasingly recognized as an approach for informing public health recommendations, especially as methods for the assessment of dietary patterns are improved, and the evidence base is strengthened. In addition to that, weight management strategies should be targeted to elicit effects on both sides of the energy balance equation, i.e., energy intake and energy expenditure. Many dietary approaches to weightloss have been evaluated in various populations and those that have received the most attention are dietary patterns that are either low carbohydrate or low fat when the macronutrient composition of the diet is expressed as a percent of dietary energy. However, on a population basis, there is now considerable interest in the use of dietary protein for body weight maintenance. Central role for protein in the maintenance of energy balance has considerable supports, work with healthy humans. Consuming high protein results in lowerhunger, while low protein intake promotes the desire to eat more protein. When the proportions of protein needs are not met, food intake will increase until an appropriate amount of protein is ingested. The importance of protein in food delivery system also reveals that an independent effect of protein is not robust, because the alteration of carbohydrate and fat surprisingly often disregarded. The intake of protein needed per day is about 70-100 g of which 50-60% is derived from animal protein. Protein that comes from the body (endogenous protein) will slowly absorbed when compared with proteins derived from

outside the body (exogenous protein). In addition, the efficiency of absorption of the protein itself is also dependent on the type of protein. The absorption of protein include protein breakdown into tripeptides, dipeptides, and aminoacids. Most proteins are absorbed in the jejunum, half in ileum, and only a small portion leading into the large intestine. There are six stages in the process of digestion and absorption of proteins, (i) the absorption of whole protein (ii) the digestion of proteins and polypeptides intraluminal, as a result of the activity of proteolytic enzymes in the stomach and pancreas, (iii) the absorption results from the hydrolysis of proteins (iv) brush border digestion from small peptide, (v) intracellular metabolism, (vi) transfer of the aminoacid dipeptide and intestinal brush border into the blood stream. Protein digestion process begins with the activation of the enzyme pepsin for gastricacidity conditions resulting peptide solution. The shape and type of protein ingested will affect the rate of gastricemptying. Digestion occurs in intraluminal works as limiting

factor for the rate of protein absorption. The time required for gastricemptying will determine the rate of absorption, digestion, and protein release into the small intestine. The portions of food, chemical composition, the presence of othernutrients, and also osmolality will affect the ease of protein to digest.

Therefore, there is a need to establish the efficacy of high proteindiets. It may contribute to better compliance and successful weight maintenance and would help developweight management strategies for more effective to preventobesity. Investigating the acute metabolic and cardiovascular response to dietary protein, and subsequent thresholds of effectiveness interms of thermogenesis and satiety, is of wide interest and importance. Not only will it clarify the appropriateness of high protein diets for weight management (thus informing dietary guidelines and policy), but It also has implications for a number of other clinical and research areas, such as type II diabetes and sarcopenia.







[Inspirational Dialouge No. 4 - Berlin]

"Peran Diaspora Indonesia Dalam Mengembangkan Industri Ekonomi Kreatif Sebagai Salah Satu Pilar Ekonomi Nasional"



Para peserta acara Inspirational Dialouge No. 4 berfoto bersama Bapak Fauzi Bowo [Dubes RI untuk Jerman].

Pada tanggal 10 Desember 2016, KBRI Berlin bekerjasama dengan Forum Diaspora Indonesia, Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional (I-4) dan Indonesia Diaspora Network (IDN) menyelenggarakan Inspirational Dialogue 4, bertempat di Humboldt Carré, Behrenstrasse 42, 10117 Berlin. Acara ini dihadiri oleh sekitar 100 peserta Diaspora Indonesia yang datang dari berbagai Negara bagian Jerman. Tema vang diangkat tahun ini adalah Peran Diaspora Indonesia dalam mengembangkan Industri Ekonomi Kreatif sebagai salah satu pilar ekonomi nasional. Selain diselenggarakan seminar dan panel diskusi juga, acara ini juga dimeriahkan oleh bazaar makanan tradisional Indonesia dan bazar produk jasa.

Acara dibuka dengan kata sambutan dari Ketua Umum Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional, Dr. Johny Setiawan. Dikatakan oleh Ketua Umum I-4



Ketum I-4 dalam acara Inspirational Dialouge No. 4 di Berlin.

bahwa kreativitas bangsa Indonesia memerlukan manajemen yang baik agar dapat bersaing dengan Negara lain. Peran Diaspora Indonesia sangat penting sebagai penyambung kreativitas bangsa Indonesia yang berada di tanah air, serta sebagai sumber remitansi yang tinggi. Menurut Bank Dunia, remitansi Indonesia tahun 2015 adalah 10,5 milyar USD, naik 3 milyar USD dari tahun 2012. Akan tetapi diperlukan manajemen yang baik agar remitansi tersebut dapat bermanfaat bagi kesejahteraan rakyat.

Dalam kata sambutannya, Dubes RI Berlin mengatakan bahwa Indonesia adalah bangsa yang kreatif dalam bidang ekonomi dan telah memperlihatkan adanya kemajuan dalam tahun-tahun terakhir. Namun, kemajuan ekonomi Indonesia jika dibandingkan dengan negara-negara lain di kawasan ASIA masih kurang bersaing dan dinilai lambat. Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang lambat dibandingkan dengan negara lain, antara lain disebabkan oleh kurangnya inovasi. Dubes RI Berlin mengatakan bahwa Diaspora Indonesia harus dapat memiliki keterampilan yang bersaing, seperti halnya diaspora dari negara lain. Dicontohkan misalnya Diaspora Filipina memiliki keterampilan sebagai tenaga perawat professional sehingga dapat menghasilkan devisa dan remitansi yang tinggi bagi negaranya. Dubes RI Berlin selanjutnya menekankan bahwa Database Diaspora profesional Indonesia, khususnya di Jerman juga perlu segara dibuat dan diperbaharui secara berkala agar senantiasa dapat dipantau potensi-potensi bangsa Indonesia di luar negeri.

Pembicara kunci, yaitu Bapak Ir. Bobby Hamzar Rafinus, Deputi I Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, memberikan gambaran mengenai situasi ekonomi makro Indonesia saat ini. Pertumbuhan ekonomi Indonesia di tahun 2016 dinilai baik dan stabil, namun harus diusahakan untuk lebih baik lagi di tahun 2017. Dikatakan bahwa pemerintah RI telah mengeluarkan berbagai kebijakan berupa paket ekonomi untuk mempercepat laju pertumbuhan ekonomi Indonesia dan mengurangi hambatan-hambatan administrasi dalam usaha, khususnya industry ekonomi kreatif. Deputi I Kemenko Perekonomian RI juga menekankan kembali pentingnya keterampilan Diaspora Indonesia sebagai jembatan kreativitas masyarakat Indonesia di tanah air.

Dalam sesi Panelis I, dihadirkan diaspora-diaspora Indonesia yang melakukan berbagai kegiatan industry ekonomi kreatif disamping profesinya sehari-hari, yaitu Sdr. Prio Adhi Setiawan – fotografer profesional dari Hamburg, Sdri. Natalie Bednar – pemilik kedai Cupcakes di

Heidelberg, Sdri. TitisDewanti – Manajer Provek Inovasi dan Management di Karlsruhe Institute Technology. Panelis dipandu oleh moderator, Sdr. Vembi Noverli, Ketua PPI Duisburg-Essen. Dalam diskusi panel tersebut disimpulkan bahwa kreativitas bangsa Indonesia yang tinggi harus dikemas dengan baik dalam suatu produk, dan kemudian dibuat kerjasama atau bersinergi dengan pihak-pihak lain agar produk tersebut dapat dikenal dan memiliki nilai ekonomi. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa dalam situasi standar sekarang, industri ekonomi kreatif belum cukup untuk menjadi tiang ekonomi dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari, sehingga masih diperlukan profesi rutin dengan penghasilan teratur.

Pada sesi kedua, Presiden Indonesia Diaspora Network (IDN) Global, Ebed Litaay, memberikan informasi singkat tentang Diaspora Indonesia dan IDN serta Task Force yang melakukan aktivitas di bawah IDN. Ebed Litaay juga memberikan paparan mengenai proyek kartu Diaspora atau Kartu Masyarakat Indonesia di Luar Negeri yang akan diluncurkan oleh Kementerian Luar Negeri RI.

Dalam diskusi panel kedua, hadir diaspora-diaspora Indonesia yang berkecimpung di bidang mode, kesehatan (spa) dan musik, yaitu Sdri. Nina Roselina, Gitanyali Ratitia dan Sandhy Sondoro. Diskusi ini memberikan masukan mengenai National Branding produk industry kreatif Indonesia agar dapat bersaing dengan produk negara lain.

Disimpulkan bahwa Indonesia masih harus mencari suatu produk kreativitas yang dapat diakui bersama dan merepresentasikan Indonesia di dunia internasional. Kesulitan yang dihadapi antara lain adalah banyaknya keragaman budaya yang harus dipadukan.





- [a] Ketum I-4 memberikan sambutan dalam acara Inspirational Dialouge No. 4 di Berlin.
- **[b]** Bern Willacke selaku assistant Ketum I-4 memberikan penghargaan kepada salah satu tokoh muda Indonesia yang menginsipirasi.

[PPI Awards 2016 - Duisburg] "Inspiring Others"

Pada tanggal 11 Desember 2016, bertempat di Internationales Zentrum (IZ) Duisburg, **Perhimpunan Pelajar Indonesia (PPI)** cabang Duisburg-Essen menyelenggarakan acara PPI Awards 2016. Acara ini didukung antara lain oleh **IkatanIlmuwan Indonesia Internasional** (**I-4**) dengan menghadirkan Ketua Umum I-4 sebagai pembicara kunci. Acara ini juga dihadiri oleh **Atase Pendidikan dan Kebudayaan KBRI** Berlin.

Penyelenggaraan acara ini dimaksudkan untuk menjadi ajang apresiasi bagi para pelajar Indonesia yang telah menyelesaikan studi Doktoral/ Master/ Bachelor di Universitas/ FH Jerman untuk periode kelulusan 2015-2016. Di acara ini, PPI Duisburg-Essen menghadirkan Keynote Speakers yaitu:

- **Dr. rer. nat. Ahmad Saufi** (Atase Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia di Jerman).
- **Dr. rer. nat. Johny Setiawan** (Ketua Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional/ I-4).
- **Dr. MuhandisShiddiq** (Postdoctoral Researcher TU Dortmund).

Pada acara tersebut pemaparan materi dilakukan oleh para penerima penghargaan PPI Awards 2016, yaitu: **Dr. rer. pol. Romadhani Ardi, M.T., Teuku Arriessa Sukhairi, S.T., M.Sc., Maximillian Gala Permana, B.Sc., Farhan Rafdionza, B. Sc.** dan **Razan Madyasta Wibowo, B.Sc.** Diharapkan, dengan penyelenggaraan PPI Awards 2016 pelajar Indonesia di Jerman dapat menambah ilmu dan pengetahuan dari apa yang dipresentasikan para pembicara. Selain itu, acara ini juga diharapakandapat memberikan inspirasi dan motivasi bagi pelajar yang baru mulai, sedang menjalani studi, ataupun sudah memasuki tahap akhir studi di Jerman.



Guru yang hebat memberikan inspirasi.

[William Arthur Ward]

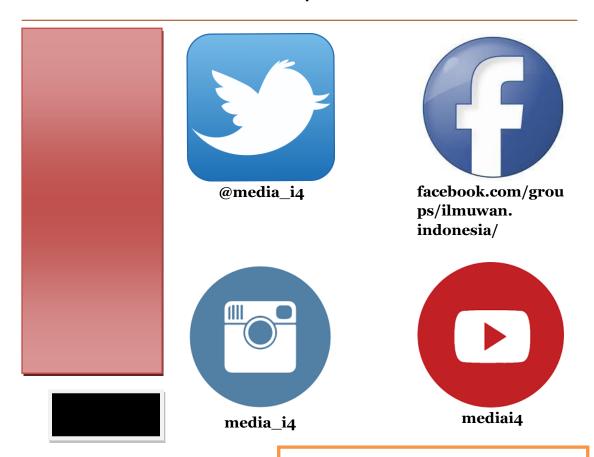
[MEDIA I-4]

Dapatkan berbagai informasi mengenai I-4 di alamat website resmi Kami...

Segera kunjungi website dan akun Kami di media sosial!



www.i-4.or.id



Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional

IPTEK

Teknologi Elektromagnetik Drive (EM Drive) Memberikan Langkah Baru dalam Menjelajahi Ruang Angkasa



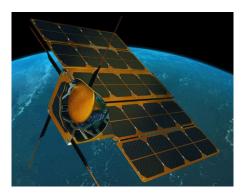
Perjalanan luar angkasa merupakan perjalanan yang jauh dan memakan waktu yang lama serta dana yang tidak sedikit. Hanya lembaga-lembaga tertentu dengan modal dan dana yang besar yang dapat membuat roket-roket pengirim satelit dan benda-benda antariksa lainnya keluar angkasa. Seringkali pengiriman roket dilakukan oleh badan-badan antariksa internasional seperti: NASA yang merupakan badan antariksa milik Amerika,

Oleh: **Wayan Dadang** [Mahasiswa Teknik Elektro, Universitas Sriwijaya, Palembang]

Email: wayandadang@ymail.com

ESA sebagai badan antariksa milik Eropa, Space-X milik Elon Musk, JAXA milik Jepang, dan badan antariksa lainnya. Dalam melakukan sekali perjalanan luar angkasa membutuhkan jumlah bahan bakar yang banyak dan berbobot sangat berat. Dalam hal inilah setiap roket dirancang dalam dimensi yang besar, alih-alih dimensi roket lebih banyak digunakan untuk menampung bahan bakar.





Gambar1. Mesin EM Drive (kuning emas) sedang di uji sistem arah maju (White dkk, 2016)

Berdasarkan halter sebut kemudian ilmuanilmuan ahli berpikir untuk menciptakan sebuah mesin roket yang dapat mendorong roket tanpa harus membawa bahan bakar yang sangat berat dari bumi. Salah satu teknolog iitu adalah EM Drive. EM Drive akan menjadi teknologi dengan menggunakan gelombang elektromagnetik sebagai pendorong. Namun, banyak klaim mengenai kinerja dari EM Drive, permasalahannya adalah EM Drive bekerja tidak menggunakan knalpot seperti pada mesin-mesin penggerak pada umumnya. EM Drive menggunakan gelombang elektromagnetik murni sebagai penggerak di ruang hampa. Hal ini sangat melanggar hukum ketiga Newton dalam pelajaran fisika dasar vaitu tentang hukum aksi dan reaksi. Dalam aturan fisika dasar menjelaskan bahwa benda akan mendapatkan reaksi apabila diberikan aksiter lebih dahulu, contohnya sepeda akan bergerak apabila dikayuh, motor akan bergerak apabila mesinnya dinyalakan dan akan keluar asap dari knalpot ini adalah akibat reaksi dari hukum aksi reaksi yang mana energi dibutuhkan untuk dapat melakukan aksi.

Keberlanjutan penelitian mengenai EM Drive diuji dalam ruang vakum di Laboratorium Eagleworks, NASA untuk mengevaluasi kinerja dorong dan maju, mundur, dan tesnol menyarankan bahwa sistem secara konsisten dengan hasil rasio kekuatan daya dorong sebesar 1.2 ± 0.1 Nm/kW (White dkk, 2016). Hasil ini membuktikan bahwa sistem bekerja walaupun terlihat jelas bahwa melanggar hukum ke-3 Newton tentang hukum aksi reaksi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Dr. Harold White dkk, mengkonfirmasi kepada kita bahwa EM Drive dapat digunakan lebih lanjut untuk tujuan observasi luar angkasa.

Teknologi EM Drive memberikan kelebihan tersendiri sebagai mesin penggerak roketroket atau satelit-satelit observasi luar angkasa. Dikarenakan EM Drive tidak memerlukan bahan bakar yang dengan berat berton-ton dan tentunya secara desain lebih ringan dan efisien. EM Drive mengubah energi listrik secara langsung sebagai tenaga pendorong dengan menggunakan tekanan radiasi pada frekuensi gelombang mikro (Shawyer, 2008). Tidak memerlukan sebuah propelen sebagai tempat pembuangan sisa pembakaran mesin seperti pada teknologiteknologi mesin roket lainnya.

Perkembangan penelitian EM Drive akan memberikan jalan baru untuk menuju tempat-tempat yang jauh namun dengan waktu yang lebih singkat dan tanpa bahan bakar yang banyak. Selama ini yang menjadi persoalan utama dalam menuju lokasi jauh seperti ke planet Mars adalah bahan bakar roket yang mahal, berat dan tentunya semakin jauh perjalanan ruang angkasa akan memerlukan bahan bakar yang semakin banyak pula untuk mendorong roket sampai pada tujuan. Keterbatasan teknologi sangat menjadikan lambatnya perkembangan penelitian planet laik huni yang jauh seperti planet Proxima b yang massanya 1,3 massa Bumi yang mengorbit bintang Proxima. Proxima b berada di zona laik huni dimana pada jarak yang membuat kondisi planet Proxima b dalam keadaan seimbang dalam keadaan ini air di permukaan planet Proxima b tetap dalam keadaan cair (Anglada-Escudedkk, 2016).

Jadi, dengan melihat potensi yang telah dicapai dalam riset EM Drive memberikan satu langkah lebih maju untuk menuju perjalanan jauh dengan lebih hemat waktu dan dana. Harapan 20 tahun kedepan teknologi EM Drive sudah bisa dirasakan manfaatnya dalam penelitian luar angkasa terutama sistem keplanetan laik huni yang jauh dan juga penelitian-penelitian yang

lain mencakup astrofisika dan alam semesta.

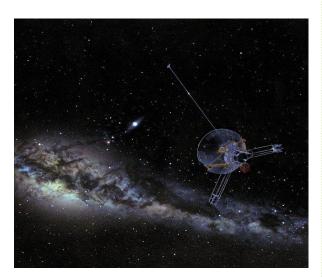
Dengan semakin berkembangnya teknologi luar angkasa kedepannya mudah-mudahan dapat memberikan kita pemahaman lebih jauh mengenai luar angkasa yang maha luas ini.

Refrensi:

- 1. Guillem Anglada-Escud'e, dkk. 2016. "A terrestrial planet candidate in a temperate orbit around Proxima Centauri". July, 13, 2016.
- 2. Harold White, dkk. 2016. "Measurement of Impulsive Thrust from a Closed Radio-Frequency Cavity in Vacuum". Journal Propulsion and Power. Houston, Texas, November, 17, 2016.DOI: 10.2514/1.B36120
- 3. Roger Shawyer. 2015. "*Microwave Propulsion Progress in the EmDrive Programme*". IAC- 08 C4.4.7, United Kingdom, 2008.









[ARTIKEL KESEHATAN]



Kematian Mendadak dan Pengobatan PENYAKIT JANTUNG TERKINI

Dewasa ini, penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyakit penyebab kematian tertinggi di dunia. Selanjutnya, beberapa penyakit jantung yang dewasa ini menghinggapi jutaan umat manusia adalah Aritmia. Penyakit Jantung aritmia adalah gangguan irama dan denyut jantung, dan bisa berakibat fatal yang dalam dunia medis disebut "ventrikular fibrilation", yaitu kekacauan irama jantung, dan akhirnya berakibat kematian.

Pada dasarnya, penyakit jantung diawali oleh berbagai kondisi pembuluh darah dan jantung dini, berupa: tekanan darah tin ggi, kolesterol tinggi, diabetes, dan masalah lainnya dapat menyebabkan penyakit jantung. Selanjutnya dari berbagai jenis penyakit jantung, diketahui bahwa kematian jantung mendadak umumnya disebabkan oleh: h, pertrophic cardiomyopathy (HCM), yaitu gangguan yang ditandai oleh penebalan abnormal dari otot jantung. "Jantung penderita tebal".

Demikian pula, terdapat kelainan bawaan dari arteri koroner merupakan risiko lain untuk terkena kematian jantung mendadak. Kondisi lain yang bisa memicu kematian jantung mendadak mencakup gangguan listrik turunan dari jantung yang disebut sindrom QT panjang, kondisi peradangan jantung yang disebut miokarditis akut, dan sindrom Marfan atau kelainan genetik dari jaringan ikat yang dapat memiliki efek kardiovaskular fatal.

Gejala Utama Dalam Kematian Jantung Mendadak

Pada beberapa kasus, kematian mendadak terjadi tanpa gejala yang terlihat sebelumnya, namun pada umumnya akibat kematian akibat gagal jantung.

Sehingga Asosiasi Jantung Amerika merekomendasikan 12-langkah deteksi dini atau *skrining*. *Skrining* tersebut termasuk riwayat medis keluarga dan pemeriksaan fisik. Penilaian tersebut perlu memperhatikan gejala nyeri dada saat beraktivnas, pingsan tanpa sebab yang jelas, riwayat kematian dini anggota keluarga akibat penyakit jantung, dan masalah relevan lainnya. Pemeriksaan fisik meliputi pemeriksaan bunyi murmur jantung, denyut jantung, tekanan darah, dan tanda-tanda fisik dari sindrom Marian.

Penilaian di atas penting digunakan secara keseluruhan dan cara terbaik untuk mengidentifikasi pasien yang berisiko mengalami serangan jantung mendadak akan membantu dalam pencegahan. Sebagai contoh: penyebab kematian jantung mendadak pada atlet jarang terjadi. Selanjutnya, perlu juga mengikuti pedoman AHA (American Heart Association atau Asosiasi Jantung Amerika) mengikutsertakan elektrokardiogram rutin (EKG) atau ekokardiogram (evaluasi USG dari jantung) dapat membantu dalam upaya mendeteksi kelainan jantung. Demikian pula kuesioner medis dan pemeriksaan fisik, skriningnya juga termasuk

elektrokardiogram untuk memeriksa denyut listrik jantung dan untuk memeriksa sindrom QT panjang, serta echocardiogram untuk menilai ukuran dan bentuk jantung, fungsi pemompaan, ketebalan otot jantung,dan kondisi jantung katup. Dan yang terutama adalah sangat penting untuk mengetahui masalah kematian jantung mendadak ini di awal karena dengan deteksi dini, pengobatan dapat dilakukan dan mengurangi risiko kematian jantung mendadak tersebut.

Sehingga Asosiasi Jantung Amerika merekomendasikan 12-langkah deteksi dini atau *skrining*. *Skrining* tersebut termasuk riwayat medis keluarga dan pemeriksaan fisik. Penilaian tersebut perlu memperhatikan gejala nyeri dada saat beraktivitas, pingsan tanpa sebab yang jelas, riwayat kematian dini anggota keluarga akibat penyakit jantung, dan masalah relevan lainnya. Pemeriksaan fisik meliputi pemeriksaan bunyi murmur jantung, denyut jantung, tekanan darah, dan tanda-tanda fisik dari sindrom Marfan.

Pengobatan Terkini

Kematian mendadak akibat penyakit jantung umumnya disebabkan oleh ventrikal fibrillation atau gangguan irama jantung yang dalam ilmu kedokteran jantung disebut Aritmia. Walaupun selama ini telah diberikan beberapa obat antiaritmia, tetapi obat antiaritmia tersebut memberikan efek sistemik yang juga bisa memberi efek samping bahkan memperburuk kondisi penderita. Olehnya, pada penderita gangguan irama jantung ini perlu dilakukan tindakan medis, dengan pemasangan alat pacu jantung yang disebut ICD, pengobatan konvensional dengan obat-obatan kimia. Namun dengan hanya alat pacu jantung tersebut juga memiliki keterbatasan. Olehnya, para dokter ahli iantung berusaha keras dalam mengembangkan suatu metode Gene Therapy, atau dalam istilah umum, disebut terapi genetik.

- 1. Terapi genetik, dewasa ini telah mengalami kemajuan, khususnya dengan pola memodifikasi defisiensi deaminase adenosin, kemudian dilanjutkan mengembangkan alat pacu jantung biologis yang berupa gen dan dengan menggunakan vector virus atau sel mesenchymal yang telah diuji secara pre klinik. Ternyata memberikan hasil yang luar biasa dengan terjadinya induksi aktivitas alat pacu jantung dalam cabang bundel di ruang jantung sebelah kiri, bahkan dapat menstabilkan pacu jantung penderita (Machakra et al, lancet: 2015).
- 2. Terapi gen, didefinisikan sebagai transfer asam nukleat sel somatik sebagai molekul terapi yang berguna untuk memperbaiki kecacatan genetik, yang menjadi faktor pencetus aritmia atau kegagalan jantung. Penemuan tersebut merupakan hasil pengembangan dari penelitian sebelumnya, oleh Dr. Ikrar dkk, vang telah lebih dahulu membuktikan bahwa KCNQ1 adalah gen utama yang menyandi fungsi jantung. Mutasi yang terjadi pada gen tersebut akan menyebabkaa penyakit jantung bawaan pada ratusan ribu anak dan akan menimbulkan gangguan rhytm atau irama jantung dengan penderitaan seumur hidup. Kondisi ini pada akhirnya bisa menyebabkan gagal jantung atau Cardiac suddent dan kematian. Penemuan ini ditemukan oleh Dr. Ikrar dan Timnya di Cardiac Research Center, Niigata University Hospital, Jepang setelah melakukan uji gene screening pada lebih dari seratus keluarga dengan penderita penyakit jantung bawaan. Penemuan ini dipublikasikan J Cardiovasc Electrophysiol volume 541. Sehingga berdasarkan penemuan kami tersebut, menjadi harapan baru, dari hasil penelitian ini menggambarkan sesuatu yang sangat baru dalam ilmu genetika kedokteran, bahwa mutasi gen KCNO1 menjadi dasar timbulnya kelainan jantung bawaan LQTS, dan diturunkan secara dominan autosomal. Keparahan penyakit tersebut ditentukan bukan hanya oleh lokasi terjadinya mutasi, namun yang lebih penting lagi adalah jenis asam amino

pembentuk mutan tersebut. Sehingga tentunya, hasil ini di masa depan dapat digunakan sebagai dasar ilmiah teknik pengobatan genetik (gene therapy) bagi penderita penyakit jantung bawaan, yaitu dengan cara mentransgenikkan asam amino mutant pada pasien ke arah asam amino normal.

Stem cells mempunyai potensi untuk menyembuhkan Penyakit Gagal Jantung di masa depan (*Treatment of Heart Disease*).

3. **Stem Cell Therapy**, Penyakit jantung

yang diakibatkan oleh penyempitan pembuluh darah, dapat menyebabkan kekurangan oksigen jaringan (Ischemic), sehingga menyebabkan kematian sel ototiantung (cardiomyocytes). Hal ini memicu kerusakan jaringan yang bisa mengganggu irama dan aktivitas jantung. Demikian pula terjadi pembentukan jaringan parut yang berakibat penurunan fungsi jantung, dan kelebihan aliran darah balik, serta tekanan kapasitas (Overstretching) sel jantung, sehingga menimbulkan kelelahan dalam mempertahankan output-nya, yang akhirnya terjadi gagal jantung dan kematian penderita. Stem cells mempunyai potensi untuk menyembuhkan Penyakit Gagal Jantung di masa depan (Treatmentof Heart Disease). Stem cells dapat memulihkan kerusakan jaringan otot jantung, melalui

Mekanisme untuk perbaikan ini tetap menjadi perdebatan oleh para ahli jantung, namun faktailmiah menunjukkan bahwa teknik ini bisa menjadi harapan masa

perbaikan atau regenerasi. Hasil uji klinik

manusia, biasanya pada pasien yang menjalani operasi jantung terbuka

menunjukkan bahwa stem cells yang

disuntikkan ke dalam sirkulasi atau

langsung ke dalam jaringan jantung,

kapiler-kapiler yang baru.

menimbulkan pembentukan pembuluh

yang dilakukan dalam jumlah terbatas pada

mengalami peningkatan fungsi jantung dan

depan. Pada pasien yangmendapatkan pengobatan dengan stem cell, memperlihatkan penyembuhan bekas operasi yang lebih baik pada jaringan jantung. Hasil uji klinik ini memperlihatkan hasil yang bervariasi.

Merancang sel-sel jantung sehat dan normal di laboratorium dan selanjutnya ditransplantasikan ke dalam Jantung pasien penderita Penyakit Jantung menahun. Selanjutnya, dalam uji pendahuluan telah memperlihatkan sel-sel stromal yang berasal dari sumsum tulang, kemudian transplantasikan ke dalam jantung yang rusak, akan memberikan manfaat perbaikan jaringan jantung dengan demikian stem cell terapi ini men-stimulasi pertumbuhan jaringan pembuluh darah dan faktor pertumbuhan yang dibutuhkan oleh perbaikan jarangan jantung yang rusak.

Pemanfaatan stem cell sebagai alternatif terapi bagi penderita penyakit jantung, didasarkan pada potensi stem cell untuk memperbaharui jaringan jantung dengan cara: regenerasi dari sel otot jantung, stimulasi pertumbuhan pembuluh darah baru (blood vessels) sekresi factor pertumbuhan.

4. Transplantasi Organ Jantung, hasil penemuan terbaru yang dipublikasikan journal Sciences bulan 26 Juni 2015, volume 348 oleh Dr. Jain R dkk, membuktikan bahwa sel-sel jantung telah mampu berproliferasi atau merehabilitasi setelah dilakukan transplantasi jantung. Metode ini memperkuat penemuan sebelumnya Dr. Dhital yang sukses mentransplantasikan jantung tahun 2014, vang dilakukan oleh ahli bedah kardiotoraks Kumud Dhital. Transplantasi ini dimungkinkan oleh perkembangan teknologi pelestarian yang mampumempertahankanfungsi jantung. Pasien pertama yang menjalani operasi ini Michelle 57 tahun Gribilas, Rumah Sakit. (Dr. Ikrar)

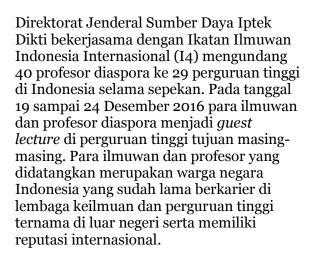
Sumber: Majalah Hidup Sehat Edisi 5 Desember 2016

[HIGHLIGHT EVENT]

Visiting World Class Professor







"Mereka memberi kuliah umum, menjadi mentor, serta sebagai dosen tamu di perguruan tinggi yang disinggahi. Tujuannya untuk meningkatkan mutu pendidikan dan publikasi ilmiah di universitas tersebut," ujar Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Muhammad Nasir usai membuka kegiatan Visiting World Class Professor, Senin (19/12) di Auditorium Kemenristekdikti, Jakarta.

Tak hanya mengajar dan bertukar pengalaman dengan mahasiswa, para ilmuwan dan profesor diaspora juga mengadakan sejumlah diskusi dengan para



akademisi dalam negeri. Menteri Nasir menuturkan, profesor diaspora diharapkan dapat membantu publikasi penelitian dan jurnal ilmiah karya akademisi Indonesia. "Problem utama penelitian kita adalah publikasi hasil. Kunjungan para ilmuwan dan profesor diaspora diharapkan bisa membantu publikasi hasil penelitian secara internasional," ujarnya.

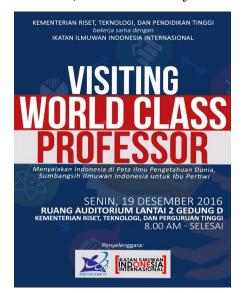
Dalam pidato kata sambutan Ketua Umum I-4, Dr. Johny Setiawan, yang dibacakan oleh *Managing Partner* Amerika Serikat, Prof. Dr. Deden Rukmana, Ketua Umum I-4 mengatakan bahwa nasionalisme ilmuwan Diaspora Indonesia sangat tinggi walaupun mereka sudah lama tidak tinggal di Indonesia. Namun Indonesia juga harus membuka dan memberikan kesempatan bagi para ilmuwan Indonesia di luar negeri agar mereka dapat mengembangkan ilmu dan keahliannya di tanah air.

Sejumlah perguruan tinggi yang akan mendapat kunjungan dari ilmuwan dan profesor diaspora adalah Institut Seni Indonesia Surakarta, Universitas Indonesia, Universitas Padjajaran, Universitas Sebelas Maret, Universitas Jenderal Soedirman, Universitas Riau, Universitas Mataram, Universitas Pattimura, Universitas Khairun, Universitas Nusa Cendana.

Universitas Udayana, Universitas Mulawarman, Universitas Sam Ratulangi, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, Politeknik Negeri Bandung, Universitas Pertahanan, Universitas Lampung, Universitas Halu Oleo, Institut Teknologi Del, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

Kemudian Universitas Tanjung Pura, Universitas Airlangga, Universitas Andalas, Universitas Jember, Politeknik Negeri Batam, Institut Teknologi Sepuluh November, Universitas Gadjah Mada, Institut Teknologi Bandung, dan Universitas Diponegoro.

Program kunjungan profesor diaspora ini, terbagi dalam tujuh kelompok keilmuan yakni; (1) ketahanan pangan; (2) energi baru terbarukan, (3) kesehatan dan obatobatan; (4) pertahanan dan material maju; (5) teknologi, informasi, dan komunikasi; (6) politik, sosial, ekonomi, seni, dan budaya; dan (7) kemaritiman. Di akhir program ini, para ilmuwan dan profesor diaspora akan menyusun laporan dan rekomendasi yang akan disampaikan kepada Kemenristekdikti sebagai bahan masukan dan perbaikan kedepan.





Wakil Presiden Indonesia, Bapak Jusuf Kala berpidato sewaktu membuka acara ini.

Wakil Presiden RI, Jusuf Kalla dalam pembukaan program mengatakan secara tegas bahwa banyak upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan mutu riset dan pendidikan di Indonesia. Beberapa di antaranya dengan menjadikan perguruan tinggi sebagai *center of excellence* melalui penandatanganan MoU (*memorandum of understanding*) dengan negarangara lain serta penetapan anggaran pendidikan mealui peraturan undang-undang.

"Pengalaman para ilmuwan dan profesor diaspora harus digabungkan dengan praktek di dalam negeri. Pemerintah sangat menghargai kerja sama ini. Program ini dapat menggali permasalahan di masing-masing bidang keilmuan sehingga ke depannya bermanfaat bagi kemajuan bangsa," ujarnya. (ra)

Sumber: Press Release Visiting World Class Professor http://i-4.or.id/id/2016/12/ 30/profesor-profesor-kelas-dunia-kembali-ke-indonesia/





[a] Prof. Dr. Deden Rukmana (Managing Partner Amerika Utara dan Latin) memberikan cinderamata kepada Menristekdikti.

[b] Tim Panitia dari I-4 berfoto bersama Menristekdikti.

Rangkaian aktivitas Professor Diaspora dalam agenda 'Visiting World Class Professor' terangkum dalam gambar.

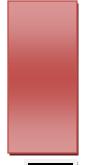


Taifo Mahmud, Ph.D. bersama civitas akademika Universitas Negeri Andalas (Sumbar).











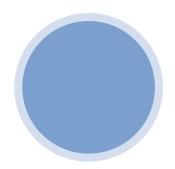
















Berikut ini adalah Daftar Ilmuwan Diaspora yang ikut berpartisipasi dalam gelaran acara "Visiting World Class Professor":

- 1. Prof. Dr. Irwandi Jaswir
- 2. Prof. Dr. Juliana Sutanto
- 3. Prof. Dr. Deden Rukmana
- 4. Dr. Mulyoto Pangestu
- 5. Prof. Dr. Anton Satria Prabuwono
- 6. Dr. Muhamad Reza
- 7. Yow Pin Lim, MD, Ph.D.
- 8. Dr. Etin Anwar
- 9. Dr. Ing Suhendra
- 10. Dr. George Anwar
- 11. Dr. Oki Muraza
- 12. Dr. Judha Purbolaksono
- 13. Indra Adrianto, Ph.D.
- 14. Jeffry (Jeff) S. Budiman, Ph.D, PE
- 15. Prof. Dr. Herry S. Utomo
- 16. Prof. Ida Wenefrida
- 17. Professor Vedi Hadiz
- 18. Professor Sumarsam
- 19. Rachmadian Wulandana, Ph.D.
- 20. Dr. Ir. Agus Geter Edy Sutjipto

- 21. Dr. Ahmad Daryanto
- 22. Dr. Eng. Muhammad Aziz
- 23. Dr. Hadi Susanto
- 24. Lydia Helena Wong, Ph.D.
- 25. Dr. Dani Harmanto
- 26. Prof. Erry Yulian T. Adesta, Ph.D, CEng.(UK), MIMechE(UK), IPM(PII)
- 27. Dr. Taifo Mahmud
- 28. Siti kusujiarti, Ph.D.
- 29. Dr. Ari Legowo
- 30. Zulfan Tajoeddin, Ph.D.
- 31. Ferry Butar Butar, Ph.D.
- 32. Raden Dwi Susanto, Ph.D.
- 33. Gindo Tampubolon, Ph.D.
- 34. Dr. Justinus A. Satrio
- 35. Dwi hartanto, Ph.D.
- 36. Prof. Julius Marpaung
- 37. Prof. Dr. Ir. Maizirwan Mel

Ketua Umum Ikatan Ilmuwan Indonesia Internasional (I-4), Dr. rer. nat. Johny Setiawan dan segenap Pengurus I-4 mengucapkan terimakasih atas partisipasi para Ilmuwan tersebut di atas dalam acara Visiting World Class Professor.

Salam Ilmuwan!

Ucapan terimakasih dan apresiasi Kami sampaikan kepada beberapa nama (Supporting Team I-4) di bawah ini, yang telah berkontribusi dalam acara Visiting World Class Professor, yaitu:

- 1. Utih Amartiwi
- 2. Gabriella Gita Febriana
- 3. Asep Kurniawan
- 4. Rike Yulianingtyas Nauri Putri
- 5. Emilia Dian Prabawati
- 6. Divi Adi Purnama
- 7. Debbie Natalia Suwardi
- 8. Heni Yuhaeni
- 9. Aldi prayudha
- 10. Lili Dyah Ayu Candra
- 11. Aulia Rifada
- 12. Rifka Amalia
- 13. Ade Firdaus
- 14. Indah Ria Lestari
- 15. Dias Rima Sutiono



Pemuda terbaik diciptakan melalui keseriusan generasi tua untuk melatih dan mengembangkan kemampuan mereka.

[Anonim]



I-4 Talks

"Konsep Advanced Technology Manufacture Sebagai Pemicu Kebangkitan Industri di Indonesia - Inovasi Metode Manufaktur Terbaru: Repetitive Press-Roll Forming"



Divisi Grafik dan Multimedia telah melangsungkan *I4 Talks* – Alutsista (Alat utama sistem pertahanan) "Konsep *Advanced Technology Manufacture* Sebagai Pemicu Kebangkitan Industri di Indonesia - Inovasi Metode Manufaktur Terbaru: *Repetitive Press-Roll Forming*", pada tanggal 28 Januari 2017 pk. 10:00 WIB.

Kuliah ini terselenggara berkat kerjasama antara I-4 dengan Radio PPI Dunia (www.radioppidunia.org), dan disiarkan melalui penayangan langsung *I4 Talks* dengan pemandu acara Dinmas Masyudin dari pihak I-4.

Narasumber yang ditampilkan kali ini adalah Dr. Agus Pramono, seorang ahli di bidang pengembangan perangkat kemiliteran. Beliau baru saja menyelesaikan pendidikan doktoral (*Ph.D.*) di *Talinn Institute of Technology*, Estonia dalam bidang *Mechanical Engineering*.

Video *I4 Talks* - Alutsista ini dapat disaksikan di tautan berikut:

https://www.youtube.com/watch?v= b A950hZvo atau pada laman situs I-4:http://i-4.or.id/id/2017/01/18/i-4-talks-konsep-advanced-technology-manufacture-sebagai-pemicu-kebangkitan-industri-di-indonesia/



[INFORMASI I-4]

Kepengurusan I-4 Periode 2015-2017

Ketua Umum:

Dr. rer. nat. Johny Setiawan

Wakil Ketua & Sekretaris Jenderal I

Achmad Aditya, M.Sc.

Sekretaris Jenderal II & Kepala Kanselerai

M. Misdianto, M.Sc.

Divisi:

Grafik & Multimedia: Rahmadi Trimananda,

Tracey Harjatanaya M.A., M. Sc.

Acara, Promosi & Hanif Widyanto, M.M.

Komunikasi: Graha Yudha Pratama, MBA

SDM & M. Dhafi Iskandar, M.Sc.,

Keanggotaan: W. Kurniawan, Fauzan Saputra

Logistik & Perlengkapan: Yunita Fadillah

Bendahara: Victoria Lelu Sabon, Ph.D.

Koordinator Proyek: M. Misdianto, M.Sc.

Adam Bakhtiar, M.S.

Managing Partner:

Asia: Gagus K. Sunnardianto, M.Si., M.Eng. **Eropa:** Dr. Maria Suryatriyastuti-Gloriant

Amerika Utara & Latin: Prof. Dr. Deden Rukmana

Timur Tengah & Afrika: Dr. Susanto Saman

Australia & Pasifik: I Made Andi Arsana, Ph.D.

Sekretaris & Cahyahadi, B.A. Asisten Ketua Umum: Bernd Willecke

Dewan Penasihat:

Prof. Dr. Fasli Djalal, Indonesia

Dr. Dessy Irawati-Rutten, FeRSA, Belanda

Dr. Riza Muhida, Indonesia

Dr. Taruna Ikrar, Amerika Serikat

Prof. Dr. Agus Rubiyanto, Rep. Fed. Jerman

