



BERITA PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Para Pembaca BPPM ITB yang budiman,

BPPM kali ini hadir sekaligus untuk Edisi Oktober dan November 2006. Meski terlambat, tidak ada salahnya Pengasuh mengucapkan "Taqabbalallahu minna wa minkum/semoga Allah menerima amalan kita semua, amiin" dan Selamat Hari Raya Idul Fitri 1427H bagi Pembaca yang merayakannya, mohon maaf lahir batin. Di dalam edisi kali ini, BPPM hadir dengan Berita Terkini yang memuat hasil penelitian dari Sekolah Farmasi ITB bekerjasama dengan Keio University, Jepang. Di dalam kolom Penelitian, BPPM memuat undangan beasiswa dan pengumuman penerima dana kegiatan penelitian. Berita lainnya terangkum di dalam kolom Pengabdian Kepada Masyarakat yang berupa undangan mengikuti Seminar, Kursus/Pelatihan dan lainnya, serta ditutup dengan Publikasi Internasional dan Peristiwa.

Guna melengkapi informasi, Tim Pengasuh BPPM tetap setia menerima berita dan foto-foto dari para pembaca tentang kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat maupun publikasi lokal, nasional ataupun internasional. Kritik dan saran untuk kemajuan BPPM kita tercinta, juga selalu kami harapkan.

Selamat membaca.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pengasuh

Diterbitkan oleh

KANTOR WAKIL REKTOR
BIDANG PENELITIAN DAN KEMITRAAN /
LEMBAGA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
(KANTOR WRLM/LPPM-ITB)

Penanggung jawab: WRLM/Ketua LPPM-ITB

Ketua: **Andry Widwijatnoko, ST., MT. (AR-ITB)**

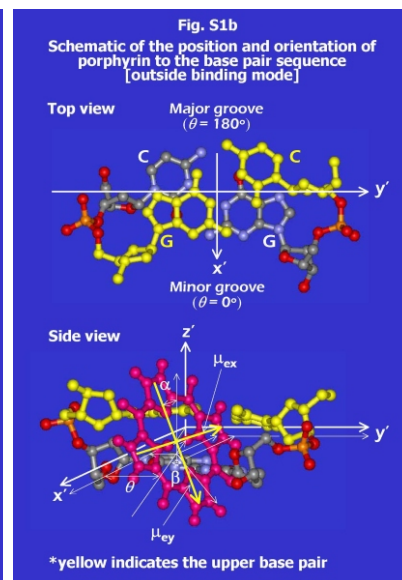
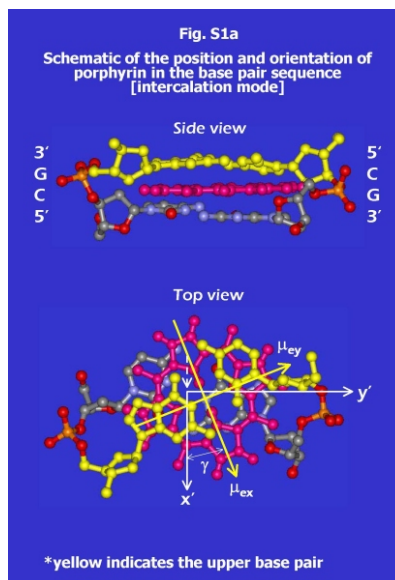
Anggota: 1. **Ardy Sunaryo (Editor)**

2. **Nina Maria, SSi.**

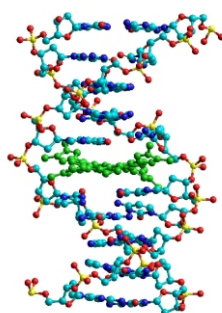
3. **Ade Suherwan**

Alamat

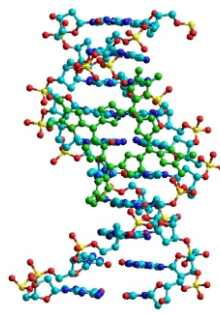
LPPM-ITB
Gedung Rektorat-ITB, Lantai 5
Jl. Tamansari No. 64, Bandung 40116
Telp: (022) 250-3602, 250-3253
Fax: (022) 250-3253, 251-1215
e-mail: lp@lppm.itb.ac.id, pm@lppm.itb.ac.id
e-mail editor: rhs@lppm.itb.ac.id
website: <http://www.lppm.itb.ac.id>



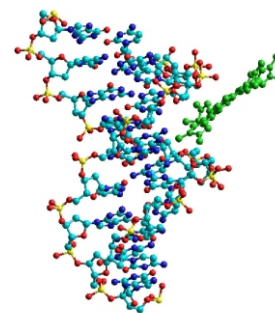
Electronic Supporting Material
Fig. 52



Electronic Supporting Material
Fig. 53



Electronic Supporting Material
Fig. 54



Hasil penelitian yang dilakukan oleh Daryono H.T., Hany S.B., Yeti Y., Rahmana E.K., Amir M., Slamet I., dan Hidenari Inoue, yang merupakan kerjasama antara Sekolah Farmasi ITB dengan *Department of Applied Chemistry, Keio University, Jepang.*

DAFTAR ISI

BERITA TERKINI	2
<i>Molecular modeling: intercalation of tetrakispyrazoliumyl-porphyrin into duplex and quadruplex DNA</i>	2
PENELITIAN	2
1 Daftar MoU ITB	2
2 Penawaran Beasiswa	2
* Program Beasiswa Unggulan Tahun 2006-2007 Depdiknas	2
3 Pengumuman Proposal Penelitian yang didanai 2006-2007	4
* Hasil Seleksi <i>Research Grant Osaka Gas Foundation International Cultural Exchange (OGFICE) 2006-2007</i>	4
* Hasil Seleksi <i>Overseas Research Grant Asahi Glass Foundation 2007</i>	4
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	5
Undangan Seminar, Kursus, dan lainnya	5
* Pekan Peringatan 70 Tahun Pusat Litbang Sumber Daya Air, Badan Litbang Pekerjaan Umum	5
* Workshop Sehari Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal Perguruan Tinggi	5
* Pertemuan Ilmiah Tahunan XV dan Kongres IV Masyarakat Penginderaan Jauh Indonesia (MAPIN) 2006	6
* <i>Seminar on Knowledge Management</i>	6
* <i>Mondialogo Engineering Award 2006-2007</i>	6
* Bantuan Dana Penelitian untuk Menyelesaikan Tesis dan Disertasi	7
PUBLIKASI INTERNASIONAL	7
PERISTIWA	7
* Workshop Penelitian dan Pengembangan Produk Berorientasi Paten dan Tren Teknologi 2006 KM HaKI ITB dan CEP ITB	7
* <i>Grant Ceremony</i> dan Seminar Hasil Penelitian OGFICE	8

Molecular modeling: intercalation of tetrakispyrazoliumyl-porphyrin into duplex and quadruplex DNA

Daryono H. Tjahjono^a, Hany S. Budiarti^a, Yeti Yuningsih^a, Rahmana E. Kartasamita^a, Amir Musadad^a, Slamet Ibrahim^a, and Hidenari Inoue^b

^a School of Pharmacy, Bandung Intitute of Technology, Jalan Ganesa 10, Bandung 40132, Indonesia (email: daryonohadi@fa.itb.ac.id)

^b Department of Applied Chemistry, Keio University, 3-14-1 Hiyoshi, Kohoku-ku, Yokohama 223-8522, Japan

The aim of this study was to use molecular modeling to evaluate intercalation of cationic porphyrin 5,10,15,20-tetrakis (1,2-dimethylpyrazolium-4-yl) porphyrin (H2PzP, Fig. 1) into duplex and quadruplex DNA. The geometry of H2PzP was optimized with Hartree-Fock ab initio method at the 3-21G basis set level, and its atom-centered charges was then obtained by fitting the electrostatic potential calculated ab initio at the 6-311G** basis set level provided by HyperChem from the coordinates optimized at the 3-21G level. Duplex [ATCGATGCAT]2 was generated using the nucleic acid feature in the database of HyperChem, while the quadruplex [AGGG(TTAGGG)3] was drawn manually. The duplex and quadruplex models were geometrically optimized using Polak Ribiere conjugate-gradient minimization. Convergence was defined when the gradient of the average root mean square (RMS) shift reached 0.001 kcal Å⁻¹ mol⁻¹. Models for intercalations were constructed by hand-docking of the porphyrin to DNA. The final structures were obtained by geometrically optimization using AMBER force field. Molecular modeling (mechanics and dynamic simulations) were performed for H2PzP intercalated into duplex and quadruplex.

The results showed that H2PzP was intercalated into base sequence of 5'-GC-3' and 5'-TG-3' of duplex with full and partial intercalation, respectively. Intercalation of H2PzP into duplex in which two meso-substituents placed in the major groove and the two others in the minor groove accompanied by conformational distortion of duplex only to the bases of both strands which flanking the sandwich porphyrin. Intercalation of H2PzP into quadruplex DNA and its molecular dynamics will also be discussed.

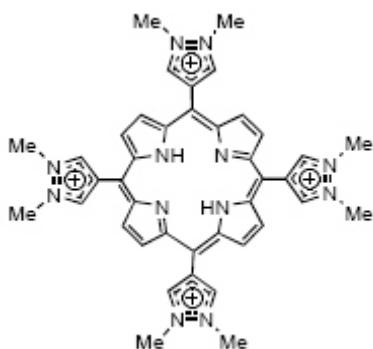


Figure: Structure of tetrakispyrazoliumylporphyrin ORAL

I Daftar MoU ITB

DAFTAR KERJASAMA DALAM NEGERI
BERAKHIR TAHUN 2006

No.	Akhir Kerma	Instansi	Lingkup Kerja Sama	Jenis Naskah	Contact Person ITB
1	31-Dec-06	Petro Kimia Gresik, PT.	Penyelenggaraan pendidikan, penelitian, pelatihan dan pengembangan di PT Petro Kimia Gresik	Piagam Kesepakatan Bersama	
2	31-Dec-06	Yayasan Pembina Masjid Salman	Pengelola kantin YPM Salman Institut Teknologi Bandung	Perjanjian Pemakaian Ruang Kantin Timur	Dr. Ir. Edwan Kardena
3	30-Dec-06	Indonesia Power, PT.	Kerja sama peningkatan kemampuan sumber daya manusia, teknologi, penelitian dan pengembangan ketenagalistrikan	Nota Kesepahaman	Dr. Sigit Yoewono
4	31-Dec-06	The Hongkong and Shanghai Banking Corporation Limited (HSBC)	Program pemberian beasiswa diversity (Diversity Scholarship)	Perjanjian Kerjasama	LPKM

DAFTAR KERJASAMA LUAR NEGERI
MASIH BERLAKU SAMPAI TAHUN 2007

No.	Negara	Akhir Kerma	Instansi	Scope
1	JERMAN	15-Apr-07	Hochschule fur Kunstse Braunschweig	Educational program
2	AUSTRALIA	5-Jun-07	University of South Australia	Promote international cooperation in education and research
3		29-Jan-07	Schlumberger	Technical studies, research, and consultancy services concerning reservoir engineering and related fields.
4	JERMAN	1-Apr-07	University of Applied Sciences FH Ravensburg-Weingarten	Educational and research activities; the interchange of teachers, researchers and students.
5	KOREA	12-Jun-07	Sunchon National University	Perform mutual projects on environmental Science; Exchange of professors providing specialized courses; Exchange students and researchers; Exchange of information that is of interest to both parties; Organize mutual workshops and other scientific meeting.
6	JEPANG	1-Jul-07	Kyoto Institute of Technology	Exchange of faculty members and research scholars; Joint research activities; Exchange of students; Exchange of research materials, academic publications, and other information.
7	KOREA	29-Aug-07	Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)	Exchange of publications and other academic research information of common interest, as availability and resources permit; Cooperative research projects to be carried out in selected fields agreed upon mutually; Exchange of faculty members, researchers, a
8	CZECH	1-Feb-07	Czech Technical University	Academic and scientific activities

II Penawaran Beasiswa

Program Beasiswa Unggulan Tahun 2006-2007 Departemen Pendidikan Nasional

Dalam rangka meningkatkan daya saing bangsa Indonesia di segala bidang baik untuk peneliti, pencipta, penulis, seniman, pelaku olahraga dan tokoh, khususnya mutu pendidikan dan pengembangan potensi sumber daya daerah yang dinilai masih sangat rendah, maka Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) mencanangkan program beasiswa unggulan tingkat nasional dan internasional.

Program beasiswa unggulan memiliki visi melahirkan insan terbaik bangsa yang memiliki pemahaman kebangsaan secara komprehensif, integritas dan kredibilitas tinggi, berkepribadian, unggul, moderat, serta peduli terhadap kehidupan bangsa dan negara. Tujuan utama dari beasiswa ini adalah meningkatkan kemampuan sumber daya manusia Indonesia yang mendukung pembangunan.

Seluruh unit pendidikan dari tingkat pusat sampai pada tingkat perguruan tinggi, politeknik, pusat penelitian, dan Pemda setempat diharapkan agar memahami dan mendukung penuh pelaksanaan program beasiswa unggulan.

A. Pengertian Program

Beasiswa Unggulan adalah program beasiswa lingkup nasional dan internasional dalam rangka menyiapkan para peneliti, pencipta, penulis, seniman, pelaku olahraga dan tokoh yang cerdas dan kompetitif sesuai dengan visi pendidikan nasional. Dengan adanya Program Beasiswa Unggulan, diharapkan di akhir program akan muncul critical mass para seniman, tokoh, olahragawan dan peneliti yang berdaya saing tinggi di masa yang akan datang.

B. Ketentuan dan Sasaran Program

Ketentuan dari keseluruhan peserta program beasiswa unggulan adalah berasal dari para peneliti, pencipta, penulis, seniman, pelaku olahraga dan tokoh, dari seluruh Indonesia. Hasil seleksi berdasarkan kriteria standar dari Depdiknas, antara lain berupa seleksi berkas, data pribadi, dan data-data penting lainnya.

Program Beasiswa unggulan diharapkan mampu mencapai target dan mengenai sasaran yang telah ditetapkan oleh Depdiknas, yaitu memberikan beasiswa kepada mereka yang memiliki prestasi di bidangnya masing-masing.

Program beasiswa unggulan untuk para peneliti, pencipta, penulis, seniman, pelaku olahraga dan tokoh memiliki prosedur kerja yang berbeda yaitu:

1. Kriteria Beasiswa Unggulan untuk Peneliti dan Pencipta

Kriteria penerima beasiswa unggulan Depdiknas untuk **peneliti dan pencipta** yang telah meneliti di bidang:

- (1) Pertanian dan Pangan,
- (2) Kesehatan dan Obat-obatan,
- (3) Teknologi Informasi Komunikasi (ICT),
- (4) Seni,
- (5) Sosial Humaniora,
- (6) Perikanan dan Kelautan,
- (7) Bioteknologi,
- (8) Lingkungan,
- (9) Energi Alternatif,
- (10) Teknologi Pertahanan, dan
- (11) Teknologi Manufaktur.

Dengan persyaratan sebagai berikut:

- (1) Peneliti dan pencipta yang memiliki gelar S1, S2 dan atau S3,
- (2) Peneliti dan pencipta berasal dari staf pengajar SMA/MA, Politeknik, Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta, Pusat Penelitian Pemerintah dan Swasta, Lembaga Penelitian Pemerintah dan Swasta, Industri, dan umum,
- (3) Peneliti dan pencipta yang berprestasi dalam hasil riset yang sesuai dengan bidang keahliannya,
- (4) Peneliti dan pencipta yang kreatif, inovatif dan unggul dalam bidangnya yang ditunjukkan dengan karya tulis dalam bentuk publikasi ilmiah dalam jurnal Regional, Nasional, Internasional, atau buku ilmiah,
- (5) Peneliti dan pencipta telah memiliki produk dari hasil penelitiannya baik berupa prototipe, model, maupun produk yang sudah dikomersialkan,
- (6) Peneliti dan pencipta yang telah menghasilkan karya riset dan ciptaannya yang berguna bagi masyarakat.

2. Kriteria Beasiswa Unggulan untuk Penulis

Kriteria penerima beasiswa unggulan Depdiknas untuk **penulis** dari bidang-bidang sebagai berikut:

- (1) Pertanian dan Pangan,
- (2) Kesehatan dan Obat-obatan,
- (3) Teknologi Informasi Komunikasi (ICT),
- (4) Seni,
- (5) Sosial Humaniora,
- (6) Pendidikan,
- (7) Hukum,
- (8) Sastra,
- (9) Perikanan dan Kelautan,
- (10) Energi Alternatif,
- (11) Teknologi Pertahanan, dan
- (12) Teknologi Manufaktur.

Dengan persyaratan sebagai berikut:

- (1) Penulis yang berprestasi dalam karya tulis yang sesuai dengan bidang keahliannya,
- (2) Penulis yang kreatif, inovatif dan unggul dalam bidangnya yang ditunjukkan dengan karya tulis dalam

bentuk publikasi ilmiah dalam jurnal Regional, Nasional, Internasional, dan Buku,

- (3) Penulis yang telah memiliki produk dari hasil tulisannya yang sudah dipublikasikan secara Nasional,
- (4) Penulis yang telah menghasilkan tulisannya yang berguna bagi masyarakat dan bangsa.

Beasiswa Penulis diberikan untuk:

- (a) Membiayai penyelesaian penulisan buku ilmiah, buku yang ISSN, Buku ilmiah praktis;
- (b) Membiayai karya cipta penulisan buku yang siap diterbitkan oleh penerbit Nasional;
- (c) Membiayai kelompok Penulis yang akan mengadakan Internasional Seminar, Workshop, Shortcourse dan pertemuan ilmiah Internasional di Indonesia dan/atau Luar Negeri;
- (d) Membiayai kegiatan-kegiatan ilmiah didalam dan luar negeri dalam rangka penulisan karya ilmiah, ilmiah praktis dan karya lainnya secara Nasional dan Internasional;
- (e) Membiayai penulisan naskah kuno, alih bahasa naskah kuno, dan manuskript.

3. Kriteria Beasiswa Unggulan untuk Seniman

Kriteria penerima beasiswa unggulan Depdiknas untuk **seniman** dari bidang-bidang sebagai berikut:

- (1) Seni Musik,
- (2) Seni Tari,
- (3) Sosial Humaniora,
- (4) Pendidikan,
- (5) Sastra,
- (6) Budaya,
- (7) Seni Teater,
- (8) Seni Film

Dengan persyaratan sebagai berikut:

- (1) Seniman yang berprestasi dalam karya seni yang sesuai dengan bidang keahliannya,
- (2) Seniman yang kreatif, inovatif dan unggul dalam bidangnya yang ditunjukkan dengan karya seni,
- (3) Seniman yang telah memiliki produk dari hasil seninya secara Nasional,
- (4) Seniman yang telah menghasilkan keseniannya yang berguna bagi masyarakat dan bangsa.
- (5) Seniman bidang musik, tari, film, teater, sastra, budaya yang telah berkarya.

Beasiswa Seniman diberikan untuk:

- (a) Membiayai undangan Seniman ke Luar Negeri;
- (b) Membiayai karya cipta seniman yang bertaraf Nasional dan Internasional;
- (c) Membiayai kelompok Seniman yang akan kegiatan Internasional dan Nasional Seminar, Workshop, Shortcourse dan pertemuan ilmiah Internasional di Indonesia dan/atau Luar Negeri;
- (d) Membiayai kegiatan-kegiatan seni didalam dan luar negeri dalam rangka peningkatan profesionalisme seni secara Nasional dan Internasional.

4. Kriteria Beasiswa Unggulan Untuk Tokoh

Kriteria penerima beasiswa unggulan Depdiknas untuk tokoh dari bidang-bidang sebagai berikut:

- (1) Pendidikan,
- (2) Ilmu Pengetahuan,
- (3) Seni Musik, Tari, Film,
- (4) Olahraga
- (5) Sosial Humaniora,
- (6) Teknologi,
- (7) Sastra dan Budaya,
- (9) Politik,
- (10) Lingkungan, dan
- (11) Tradisional.

Dengan persyaratan sebagai berikut:

1. Tokoh yang berprestasi dalam karya ketokohnya secara regional dan nasional,
2. Tokoh yang kreatif, inovatif dan unggul dalam bidangnya yang ditunjukkan dengan karya ketokohnya,
3. Tokoh yang telah memiliki produk dari hasil seninya secara Nasional,
4. Tokoh yang telah menghasilkan karya yang berguna bagi masyarakat dan bangsa.
5. Tokoh dari semua bidang yang telah berkarya.

5. Kriteria Beasiswa Unggulan Untuk Olahragawan

Kriteria penerima beasiswa unggulan Depdiknas untuk **Olahragawan** dari bidang-bidang sebagai berikut:

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| (1) Bulutangkis, | (8) Bola Voli, |
| (2) Sepakbola, | (9) Pencak Silat, |
| (3) Karate, | (10) Yudo, |
| (4) Renang, | (11) Basket, |
| (5) Atletik, | (12) Menembak, |
| (6) Tinju, | (13) Cabang Olahraga lainnya. |
| (7) Balap sepeda, | |

Persyaratan untuk Olahragawan dan Pelaku Olah Raga, adalah sebagai berikut:

1. Olahragawan atau Pelaku Olahraga yang berprestasi dalam karya keolahragannya secara regional dan nasional,
2. Olahragawan atau Pelaku Olahraga yang kreatif, inovatif dan unggul dalam bidangnya yang ditunjukkan dengan karyanya,
3. Olahragawan atau Pelaku Olahraga yang telah berprestasi secara regional dan Nasional,
4. Olahragawan atau Pelaku Olahraga yang telah menghasilkan karya yang berguna bagi masyarakat dan bangsa. Pelaku Olahraga dari semua bidang yang telah berprestasi.

Beasiswa Olahragawan diberikan untuk:

- (a) Membiayai kegiatan yang mendukung profesionalisme untuk kegiatan olahraga di dalam dan luar negeri;
- (b) Membiayai kegiatan olahraga secara Regional dan Nasional;
- (c) Membiayai kegiatan-kegiatan yang menunjang bidang olahraga dalam lingkup regional, nasional maupun internasional;
- (d) Membiayai hal-hal yang dianggap penting oleh Olahragawan dan urgent secara regional, nasional dan internasional.

6. Periode Program Beasiswa

Periode pemberian beasiswa untuk Peneliti, Pencipta, Penulis, Seniman, Olahragawan, dan Tokoh didanai dari APBN P Tahun 2006, dan dimulai pendaftaran pada awal bulan Oktober 2006.

Jadwal Kerja Beasiswa Peneliti, Penulis, Pencipta, Seniman, Olahragawan, dan Tokoh adalah sebagai berikut:

01 s/d 31 Oktober 2006, 01 s/d 30 Nopember 2006, dan 01 s/d 31 Desember 2006):

- Sosialisasi,
- Pendaftaran calon penerima beasiswa,
- Seleksi calon penerima beasiswa
- Pengumuman penerima beasiswa
- Pembayaran dan Kontrak

Pembayaran Dana Beasiswa ditransfer ke Rekening Lembaga dimana pengusul beasiswa peneliti, pencipta, penulis, seniman, olahragawan, dan tokoh bekerja.

Untuk keterangan lebih lanjut dan buku panduan dapat menghubungi Sekretariat Beasiswa Unggulan:

Departemen Pendidikan Nasional
Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri
JL. Jenderal Sudirman Gedung C lantai 7
Senayan-Jakarta, Indonesia-10270
Telp: 021-5738181, Fax: 021-5738181, 021-5709446
<http://www.beasiswaunggulan.depdiknas.org>
beasiswaunggulan@yahoo.com
beasiswaunggulan@gmail.com

III Pengumuman Penelitian yang didanai 2006-2007

1 Hasil Seleksi *Research Grant Osaka Gas Foundation* tahun 2006-2007

1. **Ayda T. Yusuf, Dr.** (Fisiologi, Biologi Perkembangan dan Biomedika - SITH), "*Biomonitoring of the Genotoxic Potential of Leachates in Waste Dumping Sites, using the Comet and Micronucleus Tests on Freshwater Fish (Cyprinus carpio L.)*";
2. **Eddy A. Subroto, Dr. Ir.** (Geologi dan Paleontologi - FIKTM), "*Gas Geochemistry of the Central Java Province ---a Contribution to Understanding the Petroleum System of the Area*";
3. **Pudjo Sukarno, Ir. Ph.D.** (Teknik Pemboran, Produksi dan Manajemen Migas - FIKTM), "*Dual Gas Lift Well Optimazation using Stability Criterion*";
4. **Taufan Marhaendrajana, Dr. Ir., M.Sc.** (Teknik Reservoir - FIKTM), "*CO₂-Injection: Enhanced Recovery for Coalbed Methane Field and CO₂ Sequestration Potential*".

2 Hasil Seleksi *Overseas Research Grant Asahi Glass Foundation* tahun 2007

1. **Ahmad Nuruddin, Ph.D.** (Teknik Fisika - FTI), "*Synthesis of Barium Ferrite Nanoparticles by a Modified Sol-Gel Auto-Combustion*";
2. **Ari Widyanti, ST., MT.** (Manajemen Industri - FTI), "*Development of Client Server/Web Based Information System to Collaborate Indonesian Anthropometric Data (Based on Image Processing) for Industrial Design Stakeholder*";
3. **Bambang Prijamboedi, Dr.** (Kimia Anorganik dan Fisik - FMIPA), "*Study of the Electric Field Effect on the Growth of Arrayed ZnO Nanostructure Thin Film from Chemical Solution*";
4. **Hardianto Iridiastadi, Ir., Ph.D.** (Manajemen Industri - FTI), "*Prevalence of Musculoskeletal Problems at Indonesian Automotive Industry and Ergonomic Evaluations of Overhead Assembly Tasks*";
5. **Herman, Dr.** (Fisika Magnetik dan Fotonik - FMIPA), "*Study of Nonlinear Optical Properties of Vapor Deposited Film of Disperse Red-1*";
6. **Kurdianto Sarah, Ir., MSP.** (Surveying dan Kadaster FTSL), "*Formulation of Initial Model for Integrating the Zustomary Land Tenure System into the Indonesian Land Tenure System*";
7. **Made Arcana, Dr., MS.** (Kimia Anorganik dan Fisik - FMIPA), "*Preparation of Biodegradable Polymers by Modification of Polystyrene with Polycaprolactopne*";
8. **Ofyar Z, Tamin, Prof. Dr. Ir., M.Sc. (Eng.)** (Rekayasa Transformasi - FTSL), "*The Estimation of the Combined Trip Distribution Mode Choice (TDMC) Model Based on Traffic Volumes Under Equilibrium Condition*";
9. **Sonny Yuliar, Ir., Ph.D.** (Pusat Teknologi Instrumentasi dan Otomasi), "*Computational Tractability and Optimality of the Dynamic Operability Framework, a Mathematical Algorithm for Chemical Process Control Design*";

10. **Sutopo, Dr. Ir.** (Teknik Reservoir - FIKTM), "Modeling of Multi-Phase Flow in Petroleum Reservoir with Irregular Grids".

Topik khusus: **Natural Disaster Mitigation**

- * **I Wayan Sengara, Ir., MSEM, MSCE., Ph.D.** (Pusat Mitigasi Bencana), "An Integrated Seismic Hazard Investigation for City of Bandung".



I UNDANGAN SEMINAR, KURSUS DAN LAINNYA

1 Pekan Peringatan 70 Tahun Pusat Litbang Sumber Daya Air, Badan Litbang Pekerjaan Umum

Dalam rangka memperingati hari jadinya yang ke-70, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air akan menyelenggarakan pekan kegiatan sebagai berikut:

1. Kolokium, 27 - 28 November 2006 dan *Open House*, 27 - 30 November 2006

Dalam rangka mewujudkan Infrastruktur dan Teknologi Sumber Daya Air yang handal, bermanfaat dan berkelanjutan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air menyelenggarakan **KOLOKSIUM Hasil Penelitian dan Pengembangan Bidang Sumber Daya Air dan OPEN HOUSE Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air, pada tanggal 27 - 30 Nopember 2005**, yang bertempat di Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air, Jalan Ir. H. Juanda Nomor. 193 Bandung 40135.

Acara Kolokium dan *Open House* ini dibuka oleh Kapus Litbang SDA, Eddy A. Djajadiredja, Ir, Dipl, HE dan *Keynote Speech* oleh Ka Balitbang PU, Dr. Ir. Basuki Hadimulyo, M.Sc serta Dirjen SDA, yang dalam hal ini diwakili oleh Ir. Dyah Rahayu Pangesti, Dipl.HE, APU, Direktur Sungai Waduk dan Danau. Acara ini dihadiri oleh **173 peserta kolokium** yang terdiri dari Pemerintahan Daerah = 1 orang, Dinas PSDA = 14 orang, Dirjen SDA = 1 orang, Balitbang = 11 orang, *Expert Lokal Bali* = 25 orang, Jasa Tirta = 1 orang, Pusditek = 2 orang, Puslitbang = 1 orang, Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta = 28 orang, Peneliti = 78 orang dan peserta umum = 43 orang, dimana para peserta kolokium ini dibagi dalam 3 ruangan sesuai dengan sub-sub tema : Ruang I bertema Kebijakan dan Perencanaan, Konservasi, Pengendalian dan Pendayagunaan Sumber Daya Air, Ruang II bertema : Desain dan Uji Mutu Teknologi Konstruksi Bangunan Air dan Ruang III : Operasi Pemeliharaan dan Evaluasi Manfaat Bangunan Sumber-Sumber Air.

Dalam waktu yang bersamaan, diselenggarakan *Open house* yang dikunjungi oleh Balai-Balai, Universitas Swasta ataupun Negeri dan Sekolah (SLTA dan SLTP) yang berlokasi di sekitar Kantor Pusat Litbang SDA yang berjumlah ± 350 - 400 orang pengunjung.

2. Seminar Internasional, 29 November 2006

Tema "*Recent Development on Water Resources*":

- Prof. Dr. Ing. Hocine OUMERACI, University of Braunschweig, Germany
Paper: "Flood Defence in the Context of Sustainable Development and Protection of Coastal Zones: Towards a Risk-Based Framework for Design and Management"
- Prof. Dr. Ing. Georg HEERTEN, University of Munich, Germany
Paper: "The Geosynthetic Century has just Started"
- Dr. G.N. Yoga, Retired Professor from Roorkee University, India

Paper: "Intelligent Flexible Solution in Water Resources Management"

- Dr. Pasi Lehmusluoto, Researcher from Finland
Paper: "From Assumptions to Knowledge Based Water Resources Management: Ecological and Environmental Issues of Lakes as Examples"
- A. Hafied A. Gany, Ph.D., P.Eng., Widyaiswara Utama Departemen Pekerjaan Umum
Paper: "An Outlook of The Recent Development of Irrigation and The Propensity toward its Transformation into an Efficient Engine of Growth"

3. Peluncuran & Bedah Buku, 30 November 2006

- Potensi Aliran Sungai di Indonesia
- Status Mutu Air Sungai di Indonesia
- Tingkat Keamanan Bendungan Besar di Indonesia
- Bangunan Pantai Menjorok ke Laut Bermasalah di Indonesia
- Bangunan Sabo di Indonesia
- Katalog Sungai di Indonesia
- Modul Pelatihan Instruktur Pemberdayaan P3A
- Sumber Daya Air: Misteri, Sejarah dan Teknologi di Baliknya

4. *Expert Discussion*, 30 November 2006

Diskusi ilmiah tentang "*Tsunami Defence Line*", Pesertanya para tenaga ahli dalam bidang sumber daya air khususnya tsunami dari dalam dan luar negeri: ASEAN, Jerman, Jepang, dll.

5. Aneka Lomba, 27- 29 November 2006

Tema "Pengelolaan Air dan Lingkungan"

- Lomba Menggambar: Peserta terdiri dari Pelajar SD & SMP
- Lomba Membuat Poster: Peserta terdiri dari Pelajar SMU/ sederajat terpilih.

Informasi lebih lanjut hubungi:
Pusat Litbang Sumber Daya Air:
Jl. Ir. H. Juanda No. 193, Bandung
Telp. (022) 2513023, 2513022
e-mail: sekr70th@pusair-pu.go.id,
<http://www.pusair-pu.go.id>

2 Workshop Sehari "Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal Perguruan Tinggi"

Latar Belakang

Proses Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal perguruan tinggi merupakan kegiatan yang pada dasarnya bertujuan agar dapat memastikan keberlangsungan perguruan tinggi bersangkutan, akuntabilitas, good governance serta menunjukkan kontribusi nyata dalam peningkatan daya saing bangsa. Kedua proses tersebut saling bekerjasama dalam memonitor pelaksanaan program akademik dan non akademik oleh organ pelaksana kegiatan yang terkait sehingga dapat diketahui kesesuaiannya berdasarkan indikator kinerja yang telah ditetapkan.

Dalam rangka mengimplementasikan kegiatan penjaminan mutu dan pengawasan internal suatu pendidikan tinggi yang diselenggarakan secara mandiri oleh perguruan tinggi bersangkutan, maka Continuing Education Program, Institut Teknologi Bandung (CEP-ITB) bekerjasama dengan kantor Satuan Penjaminan Mutu (SPM) dan Satuan Pengawas Internal (SPI), ITB, akan menyelenggarakan Workshop Sehari tentang "Penjaminan Mutu dan Pengawasan Internal Perguruan Tinggi".

Tujuan

Adapun tujuan dari workshop ini antara lain ;

- Dapat menjaga dan meningkatkan mutu pendidikan tinggi secara berkelanjutan untuk mewujudkan visi dan misinya, serta memenuhi kebutuhan stakeholders melalui penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi;

- Dapat menyelenggarakan sistem pengawasan internal kegiatan perguruan tinggi yang meliputi bidang akademik, manajemen, keuangan, kepegawaian dan aset.

Sasaran

Beberapa sasaran yang ingin dicapai dalam pelaksanaan workshop ini antara lain;

- Peserta dapat memahami proses penjaminan mutu dan pengawasan internal;
- Peserta dapat memahami hubungan kerja antara penjaminan mutu dan pengawas internal;
- Peserta dapat menyusun target pembangunan mutu perguruan tingginya masing-masing;
- Peserta dapat mengembangkan sistem pengawasan internal kegiatan perguruan tingginya masing-masing.

Peserta

Peserta dari workshop sehari ini diharapkan berasal dari perguruan tinggi negeri maupun swasta yang ada di Indonesia umumnya dan Provinsi Jawa Barat khususnya. Peserta yang berasal dari non perguruan tinggi pun dipersilakan untuk mengikuti workshop ini.

Pengajar

Prof. Dr. Denny Djuanda, Dr. Satria Bijaksana, Dr. Asep Gana Suganda, Dr. Ir. Sigit Darmawan, Drs. Ario Dewanto, QIA.

Waktu dan Tempat

Selasa, 5 Desember 2006, Campus Center ITB, Jl. Ganesha 10 Bandung.

Biaya

Biaya pendaftaran workshop sebesar Rp 500.000,00. Bagi perguruan tinggi yang mengirimkan 3 peserta mendapatkan pendaftaran gratis untuk 1 peserta

Sekretariat

Continuing Education Program (CEP) ITB
Gedung Rektorat ITB Lantai 5
Jl. Tamansari No. 64, Bandung 40116
Telp. (022) 2501759, 2500939, 4254031, 4254032
Fax: (022) 2504010
E-mail: agung@lppm.itb.ac.id

Contact Person

Hj. Enung Sumiati; Reni Dwiyantri;
Rika Sudrajat; Agung T. Novantoro.

3 Pertemuan Ilmiah Tahunan XV dan Kongres IV Masyarakat Penginderaan Jauh Indonesia (MAPIN) 2006

"Bekerja sama dalam pertukaran data spasial, membangun lingkungan berkualitas"

13 - 14 Desember 2006, Hotel Jayakarta, Bandung
Masyarakat Penginderaan Jauh Indonesia
Lembaga Antariksa dan Penerbangan Nasional
Center for Remote Sensing - ITB

Membangun Sistem Informasi Geografis Murah Berbasis Teknologi *Open Source*

Boleh murah asal tidak murahan. Pameo yang sering kita dengar dalam iklan salah satu merek motor Jepang di televisi ini dapat kita terapkan pada pembangunan sebuah Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG murah, apakah tidak salah baca nih? Bukankah selama ini dibutuhkan biaya yang amat besar untuk membangun SIG? Salah satu contohnya adalah pembuatan SIG di Kabupaten Indramayu yang konon mencapai biaya hingga 4 milyar rupiah. Nampaknya mustahil untuk membangun SIG dengan biaya hanya puluhan juta rupiah karena untuk membeli perangkat lunaknya saja membutuhkan biaya ratusan juta rupiah.

Call For Papers

Panitia menerima tulisan/artikel yang bersifat original, catatan teknik, laporan, populer yang berkaitan dengan aplikasi dan pengembangan teknologi penginderaan jauh,

sistem informasi geografis, GPS dan teknologi terkait lainnya dalam beberapa topik sebagai berikut ;

- Studi degradasi lahan;
- Bencana alam dan bencana teknologi ;
- Pemodelan bentang alam;
- Keberlangsungan dan perencanaan;
- Pengelolaan daerah pesisir;
- Studi interaksi laut dan daratan;
- Pengelolaan sumber daya hayati;
- Kependudukan, sosial dan ekonomi;
- Infrastruktur data spasial;
- Pengembangan algoritma dan perangkat lunak;
- Fusi data.

Ketentuan penulisan/presentasi :

- Ditulis judul, nama penulis dan afiliasi termasuk alamat email, abstrak (Indonesia dan Inggris), kata kunci, pendahuluan, metodologi, analisis dan pembahasan, kesimpulan, daftar pustaka;
- Jenis huruf Times New Roman, ukuran huruf judul (14, bold), nama penulis dan afiliasi (11), abstrak (11), sub judul (12, bold), teks utama (12), daftar pustaka (11);
- Ditulis 1 spasi, 1 kolom, ukuran kertas A-4;
- Tuliskan kata : oral, poster, proceedings pada pojok kanan atas halaman pertama tulisan;
- Panitia hanya memilih sebanyak 20 makalah yang dipresentasikan secara oral;
- Makalah yang dipresentasikan secara poster berkewajiban memasang poster (dengan ukuran A2) pada papan yang akan disediakan oleh panitia;
- Akan dipilih makalah terbaik dan presentasi terbaik (dari oral) dan poster terbaik (dari poster session)

Batas pemasukan makalah: **5 Desember 2006**

Makalah dikirim dalam format MS-Word ke alamat email : office@crs.itb.ac.id CC ke hadiyana@gmail.com

Penjelasan mengenai PITMAPIN dan Call For Papers dapat dikunjungi di <http://crs.itb.ac.id>

4 Seminar on Knowledge Management

School of Business and Management ITB is pleased to announce: The National Seminar on 6th December, 2006 (08.00 - 16.00 WIB) At HOTEL ARYA DUTA, MEZZANINE BALLROOM, Jalan Prapatan 44-48, Jakarta 10110. Theme: "Knowledge Management: Implications for Organization and Governance"

Keynote Speaker

Dr. Sofyan Djaliil, (Menteri Komunikasi & Informasi RI)

Investment (covers seminar kit and meals) :

- MM/MBA ITB Alumni dan SBM Student's Parent : Rp 500.000,-
- Public: Rp 1.000.000,-

Contact Person: Yunita

Telp: (021) 577 0130 ext. 7761; Fax: (021) 577 0140

E-mail: yunita.asriyanti@sampoernafoundation.org

5 Mondialogo Engineering Award 2006 - 2007

[Http://www.mondialogo.org](http://www.mondialogo.org)

Mondialogo is looking for students who want to apply their knowledge and expertise in order to improve living conditions in developing countries on a lasting basis.

Engineers play a crucial role in improving living standards throughout the world, and they have the potential to ensure sustainable development in the 21st century.

The Mondialogo Engineering Award invites engineering students in developing and developed countries to form international teams to create project proposals that address

the United Nations Millennium Development Goals – proposals to improve the quality of life in the developing world, particularly poverty eradication and the promotion of sustainable development.

Each team should actively engage in international cooperation and intercultural dialogue over a six-month period, from December 2006 to May 2007, to propose practical, high-quality engineering projects for the benefit of local communities in developing countries.

Ten Mondialogo Engineering Awards of € 20,000 will go to teams with the top project proposals, with an Honourable Mention and € 5,000 earmarked for twenty more teams.

6 Bantuan Dana Penelitian untuk Menyelesaikan Tesis dan Desertasi

Dalam rangka Pembangunan Budaya Peduli Anak Bangsa, Dewan Nasional Indonesia untuk Kesejahteraan Sosial (DNIKS) dan Yayasan Dana Sejahtera Mandiri pada tahun 2006 mengundang mahasiswa pascasarjana untuk meraih penghargaan penelitian dan penulisan tesis atau disertasi tentang pembangunan sosial dan pengentasan kemiskinan. Penghargaan tersebut diberikan sebagai upaya merangsang perhatian dan partisipasi masyarakat dalam penanganan masalah sosial dan pembangunan keluarga sejahtera.

Penghargaan yang diperebutkan adalah sebagai berikut :

1. Penghargaan Penelitian yang terpilih berupa hadiah dari Ketua Badan Pertimbangan DNIKS, Bustanil Arifin, SH., Dari Ketua DNIKS, Prof. Dr. Haryono Suyono dan dari Gubernur DKI Jakarta Sutiyoso, masing - masing sebesar Rp. 25.000.000,- (dua puluh lima juta rupiah)
2. Penghargaan DNIKS/Damandiri bagi sekitar 400 mahasiswa Program Strata 2 (S2) yang tesisnya terpilih berupa dana bantuan penulisan tesis atau disertasi sebesar Rp. 4.000.000,- (empat juta rupiah)
3. Penghargaan DNIKS/Damandiri bagi sekitar 100 mahasiswa Program Strata 3 (S3) yang disertasinya terpilih berupa dana bantuan penulisan sebesar Rp. 5.000.000,- (lima juta rupiah).

Untuk keterangan lebih lanjut hubungi Sekretariat DNIKS :
Jl. Tanah Abang Timur No.15 Jakarta Pusat 10110
Telp. (021) 384-4718, 385-1631. Fax: (62-21) 384-0863.
E-mail : dniks@rad.ned.id

PUBLIKASI INTERNASIONAL LPPM ITB

- 1 **Euis H. Hakim**, Sjamsul A. Achmad, Lia D. Juliawaty, Lukman Makmur, Yana M. Syah, Norio Aimi, Mariko Kitajima, Hiromitsu Takayama, Emilio L. Ghisalberty, *Prenylated flavonoids and related compounds of the Indonesian Artocarpus (Moraceae)*, *Journal of Natural Medicines*, 60(3), 2006,161-184.
- 2 **Daryono H. Tjahjono**, Rahmana E. Kartasasmita, As'ari Nawawi, Shunsuke Mima, Takehiro Akutsu, Naoki Yoshioka, Hidenari Inoue, *Binding of tetrakispyrazoliumyl-porphyrin and its copper(II) and zinc(II) complexes to poly(dG-dC)2 and poly(dA-dT)2*, *Journal of Biological Inorganic Chemistry*, 11 (2006) 527-538.
- 3 **Daryono H. Tjahjono**, Hany S. Budiarti, Yeti Yuningsih, Rahmana E. Kartasasmita, Amir Musadad, Slamet Ibrahim, Hidenari Inoue, *Molecular modeling: intercalation of tetrakispyrazoliumylporphyrin into duplex and quadruplex*

DNA, Journal of Porphyrins and Phthalocyanines, 10 (2006), 513.

- 4 D'Arrigo R., Wilson R., Palmer J., Krusic P., Curtis A., Sakulich J., **Bijaksana S.**, Zulaikah S., Ngkoimani L.O., *Monsoon drought over Java, Indonesia during the past two centuries*, *Geophysical Research Letter Geophysical Research Letters*, vol. 33, L04709, doi: 10.1029/2005GL025465, 2006.
- 5 D'Arrigo R., Wilson R., Palmer J., Krusic P., Curtis A., Sakulich J., **Bijaksana S.**, Zulaikah S., Ngkoimani L.O., Tudhope A., *The reconstructed Indonesian warm pool sea surface temperatures from tree rings and corals: Linkages to Asian monsoon drought and El Nino-Southern Oscillation*, *Paleoceanography*, vol. 21, No. 3, PA3005, doi:10.1029/2005PA001256, 2006.

PERISTIWA LPPM ITB

1 Workshop Penelitian dan Pengembangan Produk Berorientasi Paten dan Tren Teknologi 2006 KM HaKI ITB dan CEP ITB



Kantor Manajemen HaKI Institut Teknologi Bandung (KM HaKI ITB) bekerjasama dengan Continuing Education Program, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Teknologi Bandung (CEP-ITB) telah menyelenggarakan Workshop Penelitian dan Pengembangan Produk Berorientasi Paten dan Tren Teknologi pada tanggal 5 September 2006 bertempat di ruang Anex, Gedung Rektorat ITB Lt.3, Jl. Tamansari No. 64 Bandung. Workshop Penelitian dan Pengembangan Produk Berorientasi Paten dan Tren Teknologi ini bertujuan memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang pemanfaatan sistem Hak Kekayaan Intelektual (HKI)/Paten dalam dunia penelitian dan pengembangan teknologi/produk dan merupakan salah satu bagian dari kegiatan KM HaKI ITB untuk meningkatkan pemahaman secara komprehensif tentang sistem HKI baik di lingkungan ITB maupun di masyarakat secara luas.

Workshop secara resmi dibuka oleh Prof. Dr. Emmy Suparka (Wakil Rektor Bidang Penelitian dan Kemitraan ITB) pada pukul 08.00. Adapun tutor/pengajar utama adalah perpaduan antara staf ITB yang memiliki pengalaman di bidang riset dan pengelolaan kekayaan intelektual serta praktisi bidang Hak Kekayaan Intelektual yang berpengalaman, antara lain Dr. Adi Pancoro (Tim Ahli HKI DP2M dan Pengelola Program Penelitian RAPID Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi), Ir. Ahdar Romadoni, MBA. (Ketua Pelaksana Harian Kantor Manajemen HaKI ITB dan Tim Ahli HKI DP2M, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi), Ir. Armein Z.R. Langi, MSc., PhD. (Kepala Pusat Penelitian Teknologi Informasi dan Komunikasi ITB), Dr. Tantono

Subagyo (Konsultan HKI dan mantan Ketua Kantor Kekayaan Intelektual dan Alih Teknologi Deptan), dan Ir. M. Zainuddin, M.Eng. (Pemeriksa Paten, DirJen HKI).

Kegiatan ini diikuti oleh hampir 100 peserta dari berbagai daerah di Indonesia dan memiliki latar belakang profesi yang beragam terutama staf litbang/product development, hukum dan marketing industri swasta/BUMN, entrepreneur berbasis teknologi, staf dosen/peneliti universitas, staf badan litbang instansi pemerintah pusat dan pemerintah daerah serta mahasiswa paska sarjana dari beberapa perguruan tinggi kota Bandung termasuk ITB.

Pelaksanaan workshop berlangsung sangat baik terbukti dari keterlibatan aktif peserta dalam berdiskusi selama workshop bahkan setelah acara berakhir. Kegiatan workshop ini berlangsung selama satu hari dan ditutup langsung oleh Ahdjar Romadoni (Ketua Pelaksana Harian KM HaKI ITB) pada pukul 17.30 WIB.



2 Grant Ceremony dan Seminar Hasil Penelitian OGFICE

Osaka Gas Foundation of Internasional Cultural Exchange (OGFICE)/Yayasan Osaka Gas Jepang, untuk kembali memberikan dana bagi peneliti Institut Teknologi Bandung dalam acara Grant Ceremony dan Seminar Hasil Penelitian *The Osaka Gas Foundation Research Grant 2006* yang berlangsung pada hari Jum'at tanggal 10 November 2006 di Ruang Rapat Pimpinan ITB (Ruang Rapim A) Gedung Rektorat ITB Lantai 1 Jalan Tamansari No. 64, Bandung 40116.

Pada kesempatan pemberian dana penelitian tersebut, Mr. Shinji Hotta, yang baru menjabat sejak april lalu sebagai Direktur Eksekutif, menjelaskan tentang kegiatan yayasan yang dipimpinnya.

OGFICE didirikan oleh *Osaka Gas Co., Ltd.*, yang merupakan pemasok energi terdepan di Jepang pada bulan September 1992. Tujuan utama yayasan ini untuk memberikan bantuan kepada institusi pendidikan dalam rangka memproduksi gas alam di negara-negara Asia Tenggara dan Oseania (dimana Negara Jepang mendapat pasokan gas LNG). Dengan membina hubungan antara masyarakat Jepang dengan negara-negara penghasil gas, OGFICE berharap dapat berkontribusi terhadap pengembangan bisnis gas alam di Jepang.

Ada 3 kegiatan utama yang dilakukan, yaitu pemberian bantuan peralatan dan fasilitas pendidikan, pemberian dana penelitian dan pemberian beasiswa. Sejak 14 tahun lalu Yayasan Osaka telah mengeluarkan dana sebesar Rp 17 Milyar rupiah.

Di Indonesia bantuan peralatan pendidikan diberikan kepada Pemda Bontang, Universitas Terbuka; pemberian dana penelitian kepada UI, IPB dan ITB serta LIPI. Sedangkan beasiswa diberikan kepada sekitar 420 anak di berbagai daerah. Juga bantuan dana diberikan pula untuk kegiatan pelatihan staf Universitas Terbuka dan pembangunan kembali pasca tsunami di Aceh.



Penyerahan laporan hasil penelitian para peneliti tahun 2005-2006, oleh Prof. Dr. Djoko Santoso (Rektor ITB) kepada Mr. Shinji Hotta (Executive Director OGFICE).



Penyerahan dana research grant oleh Mr. Shinji Hotta (Executive Director OGFICE) kepada Prof. Dr. Emmy Suparka (WRLM/Ketua LPPM ITB).



Foto bersama antara pihak OGFICE dengan pihak ITB dan para peneliti tahun 2005-2006 dan peneliti tahun 2006-2007.

Acara tersebut dihadiri oleh Prof. Dr. Djoko Santoso (Rektor ITB) untuk memberikan sambutan dan menyerahkan laporan hasil penelitian Osaka tahun 2005-2006 yang telah dipresentasikan oleh para peneliti.

Bantuan dana penelitian tahun 2006/2007 diberikan langsung oleh Direktur Eksekutif OGFICE Jepang untuk ITB Mr. Shinji Hotta kepada Prof. Dr. Emmy Suparka (WRLM/Ketua LPPM ITB) sebesar U\$ 15.000 untuk 4 (empat) proposal penelitian. Nama peneliti dan judul proposal penelitian yang mendapat bantuan dana dapat dibaca di halaman 4 kolom 2.