

NewBorn



Thaqif Iman Nafis Bin Razi

D.O.B: 3 August 2007
Baby Of: Razi Ahmad
(Teaching Engineer)



Aisha Aleya Binti Khairul Nizar

D.O.B: 4 November 2007
Baby Of: Dr Khairul Nizar Ismail (Dean)



Wan Nur Syahirah Wan Mohd Sabki

D.O.B : 12 November 2007
Baby Of: Wan Mohd Sabki Wan Omar
(Lecturer)



Alyaa Naimah Binti Nazery Rosmady

D.O.B: 15 November 2007
Baby Of: Nazery Rosmady Rahmat
(Teaching Engineer)



Selamat Pengantin Baru



1 September 2007

Nama: Roslaili Abdul Aziz
(Pensyarah, PPKAS)
Nama Pasangan : Mohd Nazery Salleh
(Tutor, PPK Bahan)



10 November 2007

Nama: Abdul Haqi Bin Ibrahim
(Pengerusi Rancangan, PPKAS)
Nama Pasangan : Ayu Wazira Azhari
(Pensyarah, PPKAS)



8 Disember 2007

Nama : Salwa Mohd Zaini Makhtar
(Pensyarah PPKAS)
Nama pasangan : Mohammad Tamizi Selimin (PLV PPK Bahan)



JUL - DIS 2007



Universiti Malaysia Perlis
ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Buletin Pusat Pengajian Kejuruteraan Alam Sekitar • Bulletin for the School of Environmental Engineering



EDISI 3

Menarik di dalam

ICoSM 2007
PPKAS on the Move
Usage of Green Composite
Research Grant 2007
Lawatan Delegasi UNEP

PPKAS ON THE MOVE

Oleh: Salsuwanda Dato' Selamat
Teaching Engineer

PPKAS General and Lecturer Office has moved closer to its laboratory and teaching facilities. In August 2007, the PPKAS staff shifted to a new block still within the Kompleks Pusat Pengajian Jejawi 3 vicinity. This administration building was newly renovated and formerly unoccupied when UniMAP converted this complex into a 'teaching factory' in early 2006.

Dr. Khairul Nizar Ismail, the dean of PPKAS, says the department's move adjacent to the laboratory and teaching facilities will help PPKAS continue to grow. "We hope to be able to connect with our laboratory and teaching facilities and most important, the students in a new way," said Dr. Khairul Nizar.

Phone numbers and e-mail addresses for PPKAS General and Lecturer Office will remain the same except for the phone numbers for the lecturers (see our website at www.unimap.edu.my for details). Students and visitors are welcome to stop by at our office to meet with the staff as necessary.

"The new PPKAS General Office and Lecturer Office is going to be a flagship building, and we are excited about our move here," Dr. Khairul Nizar added.



PPKAS DI PESTA KONVOKESYEN UniMAP KE-2

Oleh: Salsuwanda Dato' Selamat
Jurutera Pengajar

PPKAS telah mengambil bahagian sepanjang Pesta Konvokesyen UniMAP Kedua melalui kiosk promosi pusat pengajian dan jualan. Pesta ini berlangsung dari 12 sehingga 18 Ogos 2007 bertempat di Tapak Pesta Konvokesyen Kampung Wai, Kuala Perlis. Peluang ini telah digunakan oleh Persatuan Pelajar PPKAS sebagai salah satu aktiviti pengisian persatuan.

Kiosk promosi dan jualan yang dibuka dari pagi sehingga malam ini telah diuruskan oleh para ahli persatuan pelajar sendiri dengan bimbingan wargakerja PPKAS. Pelbagai barangan jualan disediakan untuk para pengunjung pesta konvokesyen, antaranya keropok lekor, rojak, kerepek dan barang perhiasan. Hasil jualan ini digunakan untuk menajana kewangan bagi pelbagai aktiviti persatuan pelajar di masa hadapan.

Walaupun ini merupakan julung kalinya Persatuan Pelajar PPKAS menjalankan aktiviti jualan, sambutan yang diterima amatlah menggalakkan. Di samping itu, kiosk promosi pusat pengajian juga tidak putus menerima kunjungan daripada para pengunjung khususnya golongan ibubapa dan bakal penuntut institusi pengajian tinggi yang ingin mengetahui dengan lebih lanjut tentang kursus yang ditawarkan di PPKAS.

Sempena pesta konvokesyen itu juga, PPKAS telah menghantar satu pasukan untuk menyertai acara Pertandingan Paint Ball. Pasukan yang terdiri daripada lima wargakerja lelaki telah berjaya memberi saingan sehingga ke peringkat separuh akhir dalam pertandingan yang diadakan pada hari kelima dan keenam pesta.



Oleh : Suzyyana Saafi Soo
Pembantu Tadbir

Ruangan Personaliti Pilihan kali ini menampilkan seseorang yang mempunyai banyak pengalaman di dalam setiap bidang yang diceburi beliau dan memilih kerjaya sebagai seorang pensyarah di PPKAS setelah bersara sebagai Pengerusi Eksekutif BIEN Gemilang Sdn. Bhd. Beliau yang dimaksudkan ialah Profesor Madya Dato' Dr. Kamarudin Bin Mohd Nor.

Lebih dikenali sebagai Dato' KQ, beliau dilahirkan pada tahun 1948. Mendirikan rumah tangga dengan isteri yang kini dikenali sebagai Datin Wan Norisah Bt. Wan Ishak dan dikurniakan tiga orang cahayamata. Atas jasa dan bakti beliau, Dato' Dr. Kamarudin telah dianugerahkan tiga pingat dan darjah kebesaran iaitu, Darjah Setia Di Raja Kedah (DSDK) dengan gelaran Dato', Ahli Mahkota Kedah (AMK) dan Pingat Jaksa Kebaktian (PJK) Pulau Pinang.

Berikut adalah temubual Buletin Environ (BE) bersama PM Dato' Dr. Kamarudin atau Dato' KQ.

BE : Assalamualaikum wbt. Terima kasih kerana Dato' sudi meluangkan masa bersama BE. Bolehkah Dato' ceritakan serba sedikit tentang latar belakang pendidikan ?

Dato' KQ : Waalaikummussalam wbt. Saya memulakan pendidikan rendah di Sekolah Melayu Seberang Perak (Lelaki) Alor Setar dari tahun 1955 hingga 1958 sebelum ke St. Michael's Primary School, Alor Setar dari tahun 1959 hingga 1961. Mendapat pendidikan menengah di St. Michael's Secondary School, Alor Setar dari tahun 1962 hingga 1966. Pada tahun 1967, saya meneruskan pendidikan menengah di Maktab Sultan Abdul Hamid, Alor Setar sehingga tahun 1968.

Pada tahun 1972, saya melanjutkan pelajaran ke Universiti Sains Malaysia selama lima tahun dan memperoleh BSc (Hons) HBP (Architecture). Pada tahun 1978 hingga 1979, saya berada di Heriot-Watt University

Edinburgh, Scotland untuk mendapatkan MSc (Construction Management). Pada tahun 1991, saya melanjutkan pelajaran ke University of Wales selama 5 tahun dan berjaya memperoleh PhD dalam bidang Architecture pada tahun 1995.

BE : Apakah pengalaman Dato' sebelum menjajakkan kaki ke UniMAP ?

Dato' KQ : Saya memulakan kerjaya sebagai Pengurus Besar Syarikat Peruda Kedah Sdn. Bhd. (anak syarikat UDA) dari Jun 1976 hingga September 1978. Dari Januari 1980 hingga Jun 1997, saya bertugas sebagai Pensyarah Kanan (Profesor Madya) dan pernah menjadi Dekan Pusat Pengajian Perumahan, Bangunan dan Perancangan (HBP) di Universiti Sains Malaysia. Saya juga pernah menyandang jawatan Pengarah Urusan Bina Darulaman Bhd. dari Julai 1997 hingga Ogos 1998. Pada September 1998 hingga September 2000, saya bertugas sebagai Pengurus Besar di Construction Industry Development Board (CIDB) Malaysia.

Saya pernah bertugas sebagai Pengarah Jabatan Penuntut-Penuntut Malaysia United Kingdom dan Ireland dan juga sebagai Menteri Penasihat (Pendidikan) Pejabat Pesuruhjaya Tinggi Malaysia di United Kingdom dari Oktober 2000 hingga Ogos 2004. Sekembali dari United Kingdom, saya bertugas sebagai Pengerusi Eksekutif BIEN Gemilang Sdn. Bhd. dari tahun 2005 hingga September 2006.

BE : Adakah Dato' juga menganggotai pertubuhan profesional ?

Dato' KQ : Ya, saya juga melibatkan diri dalam beberapa badan seperti The Institution of Surveyors Malaysia sebagai Fellow, The Royal Institute of Chartered Surveyors sebagai fellow, The Association of Building Engineers England sebagai ahli dan The Chartered Institute of Arbitration England juga sebagai ahli.

BE : Bilakah tarikh Dato' mula menjajakkan kaki ke UniMAP dan apakah jawatan yang disandang ?

Dato' KQ : Saya mula bertugas di UniMAP pada 2 Oktober 2006. Bertugas sebagai pensyarah di PPKAS dan menyandang jawatan Penyelaras di Unit Kualiti UniMAP.

BE : Adakah Dato' ada menjalankan sebarang penyelidikan ?

Dato' KQ : Saya kini giat menyelidik tentang Pembangunan Lestari dan 'Green Building'. Saya juga pernah menjadi ketua penyelidik perumahan kos Rendah anjuran USM, Universiti of Wales Cardiff dan The British Building Research Institute. Selain dari itu, saya juga pernah menjadi penyelaras keselamatan sekolah-sekolah di Malaysia anjuran USM, UTM dan Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan.

BE : Apakah strategi Dato' untuk melihat kejayaan para pelajar ?

Dato' KQ : Sebagai pensyarah, saya sentiasa menganggap pelajar sebagai kawan dan bersedia membimbing mereka ke arah kejayaan. Para pelajar haruslah ikhlas, tekun dan sanggup bekerja kuat dan bijaksana. Selain dari itu, pelajar juga haruslah kreatif dan inovatif.

BE : Apakah harapan Dato' terhadap PPKAS ?

Dato' KQ : Saya ingin melihat PPKAS menjadi sebuah pusat pengajian yang unggul dan dihormati.

BE : Prinsip hidup Dato' ?

Dato' KQ : Ikhlas di dalam semua hal dan berjuang ke arah kecemerlangan. Belajarlah sehingga ke akhir hayat.

BE : Akhir sekali, mengapakah Dato' berminat untuk berkhidmat di UniMAP ?

Dato' KQ : Saya tertarik dengan konsep sebuah universiti yang menekankan kepada amalan seimbang dengan teori. Di masa kini dan hadapan, industri lebih mementingkan graduan yang mempunyai kepakaran dan tersedia untuk menjalankan tugas tanpa perlu latihan tambahan. Sebagai sebuah universiti baru, ia banyak hadapi cabaran dan ingin sama-sama berjuang ke arah ini.

BE : Terima kasih Dato' kerana sudi meluangkan masa untuk Buletin Environ.

Dato' KQ : Sama-sama.

Edisi 3
Jul - Dis 2007

Penaung

Dr. Khairul Nizar
Ismail



Ketua Pengarang

Nor Innar Md Nor



Pengarang

Ragunathan
Santiago



Pengarang

Norazian Mohamed
Noor



Pengarang

Salsuwanda Dato'
Selamat



Pengarang

Suzyyana Saafi Soo



Sidang Redaksi

Terbitan

Pusat Pengajian Kejuruteraan Alam Sekitar
Kompleks Pusat Pengajian Jejawi 3
Universiti Malaysia Perlis
02600 Jejawi, Perlis
Tel: 604-979 8626 Fax: 604-979 8636
E-mel: dean_environmental@unimap.edu.my
www.unimap.edu.my

MAJLIS MAKAN MALAM MERAIKAN DELEGASI UNITED NATION ENVIRONMENT PROGRAMME

Oleh : Norazian Mohamed Noor
Pensyarah

Pada 23 Ogos 2007, satu makan malam telah diadakan di Hotel Parkroyal, Pulau Pinang. Majlis makan malam itu dianjurkan bagi meraikan delegasi *United Nation Environment Programme (UNEP)* yang bermesyuarat di Hotel Parkroyal bermula dari 22 Ogos sehingga 30 Ogos. Seramai 25 panel pakar dalam bidang penipisan ozon dan perubahan cuaca daripada seluruh dunia bermesyuarat dan hasil daripada mesyuarat tersebut akan dilaporkan kepada Pejabat Montreal Protokol untuk dipertimbangkan.

Mesyuarat UNEP kali ini telah dikoordinasi oleh Prof. Dr. Mohammad Ilyas selaku salah seorang panel UNEP dan beliau juga merupakan pensyarah pelawat bagi program kejuruteraan alam sekitar, UniMAP. Majlis makan malam ini diadakan dengan harapan dapat membina jalinan persahabatan dan kerjasama antara panel UNEP dan staf-staf UniMAP umumnya dan staf-staf PPKAS khususnya. Pada malam itu, seramai 33 orang tetamu UNEP telah hadir. Majlis makan malam itu, telah disempurnakan dengan kehadiran Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi), Prof. Madya Dr. Zul Azhar Zahid Jamal, Prof. Madya Dr. Zuraidah Mohd. Zain, Dekan Pusat Hal Ehwal Antarabangsa dan dekan-dekan Pusat Pengajian.

MAJLIS SANTAPAN MALAM TUANKU CANSOLOR BERSAMA DELEGASI UNEP

Oleh : Norazian Mohamed Noor
Pensyarah

Malam 27 Ogos, 2007 menjadi detik bersejarah bagi delegasi UNEP apabila berpeluang bertemu dan berkenalan dengan DYMM Tuanku Canselor UniMAP. Pada malam itu, satu santapan malam telah diadakan di Istana Arau. DYMM Tuanku Canselor dan DYTJM Hajah Lailatul Shahreen Akashah Khalil telah sudi berangkat mencemar duli ke majlis tersebut. Tetamu-tetamu kehormat yang turut hadir pada malam itu adalah pegawai-pegawai utama universiti termasuk Naib Canselor UniMAP, Kol. Prof. Dato' Dr. Kamarudin Hussein, ketua-ketua jabatan UniMAP dan tetamu-tetamu undangan DYMM Tuanku Canselor.

Majlis dimulakan sebaik sahaja keberangkatan tiba DYMM Tuanku Canselor dan DYTJM. Wakil UNEP, Prof. Jan C Van der Leun memberikan ucapan penghargaan dan terima kasih atas sambutan yang diterima. Ianya diikuti oleh titah ucapan alu-aluan DYMM Tuanku Canselor dan majlis diteruskan dengan menikmati makan malam yang telah terhidang. Sementelaha para tetamu sedang menikmati hidangan, pelbagai aktiviti diadakan untuk mewujudkan interaksi antara para tetamu pada malam itu. Majlis ini berakhir dengan sesi bergambar kenang-kenangan di perkarangan istana. Para delegasi UNEP rata-ratanya sangat gembira atas sambutan dan layanan yang diterima.



SEKITAR LAWATAN UNEP KE PPKAS

Oleh: Norazian Mohamed Noor
Pensyarah

Delegasi *United Nation Environment Programme (UNEP)* telah tiba di Kompleks Pusat Pengajian Jawei 3 pada jam 5.00 petang. Ketibaan mereka telah di sambut sendiri oleh Naib Canselor UniMAP, Yg. Bhg. Kol. Prof. Dato' Dr. Kamarudin Hussin dan diiringi oleh Dekan PPKAS, Dr. Khairul Nizar Ismail dan Penyelaras Unit Kualiti, Prof. Madya Dato' Dr. Kamarudin Mohd. Nor yang juga pensyarah di PPKAS.

Setibanya di PPKAS, mereka telah dibawa melawat di sekitar makmal dan diterangkan tentang produk-produk yang telah menempa kejayaan di pertandingan-pertandingan tersohor di dalam negara dan luar. Yg. Bhg. Dato' Naib Canselor turut menerangkan kepada tetamu yang hadir tentang gambaran kampus tetap UniMAP di Ulu Pauh. Lawatan tersebut diakhiri dengan jamuan minum petang di perkarangan pejabat am PPKAS. Delegasi UNEP bersiap sedia untuk berangkat ke Hotel Putra Palace untuk 'refreshment' pada jam 6.30 petang. Lawatan ini telah membuka lembaran kerjasama antara UniMAP amnya dan PPKAS khususnya dalam bidang penyelidikan.



PPKAS AT THE LAUNCHING OF NCER

By: Rangunathan Santiagoo
Lecturer

The Prime Minister, Dato' Seri Abdullah Haji Ahmad Badawi has officiated the Northern Corridor Economic Region (NCER) on 30th July 2007 held at Dewan 2020, Kangar. The NCER development programme is a governments initiative to accelerate economic growth and elevate income levels in the north of Peninsular Malaysia—encompassing the states of Perlis, Kedah, Pulau Pinang and the north of Perak. The NCER initiative will span from 2007 to the end of the 12th Malaysia Plan period which is 2025.

After the launching ceremony, the Prime Minister had spent some times visiting the exhibition booths on various agricultural products. UniMAP had also participated in this event with two new agricultural-based research products. PPKAS was represented by Mdm. Naimah Ibrahim with 'Palm Sorbent' and Mr. Rangunathan Santiagoo with 'Palm Composite' which attracts the attention of the Prime Minister on 'waste-to-wealth' concept in agricultural sector as one of the NCER elements.



ICoSM 2007

By: Rangunathan Santiagoo
Lecturer

The International Conference of Sustainable Materials (ICoSM) 2007 has been jointly organized by PPKAS, the School of Material Engineering and the School of Bioprocess Engineering from 9th until 11th June 2007 held at Park Royal Hotel, Penang. The conference has been an excellent platform for knowledge sharing between researchers, academicians, practitioners and industries across the nation in the areas related to the design and application in sustainable materials engineering.

The meeting with peers and leading researchers had been an immense benefit to the participants and boosted the research activities in the emerging sustainable material engineering field. Additional objectives which were possible collaborations and exchange of research ideas, increase in general awareness in the design and application areas, exposure to pursue problem relevancy and saving of time due to the availability of the already developed formulations and designs in different areas of sustainable material engineering were met. This conference included keynote address by eminent figures in the field of sustainable material engineering and technical papers presentation.



EXPERTS VISIT

By: Rangunathan Santiagoo
Lecturer

On 12th April 2007, Prof. Teng Tjoon Tow from the School of Industrial Technology, Universiti Sains Malaysia who is the visiting lecturer for the Environmental Engineering Programme has further inspires the research and development activities at PPKAS with a sensational talk on environmental issues and the future embarkation of his research areas. He was pleased to meet the lecturers and visited the laboratory facilities in place at PPKAS laboratory.

Meanwhile, on 13th June 2007, Prof. Veena Sahajwalla, the Director of Sustainable Materials Processing Programme, University of New South Wales was briefed by the PPKAS Deputy Dean on the existing research works conducted at PPKAS. Prof. Veena had also spent some times with all researchers and academicians in the sustainable environmental engineering field. This visit has initiated a two-way collaboration in which includes training and advance education programme.

PPKAS NEW STAFF

Name: Munif Bahatin
Position: Teaching Engineer
Former Job: Civil Engineer,
Erinco Sdn. Bhd
Appointment Date: 1 June 2007



Name: Husnul Azan Tajarudin
Position: Teaching Engineer
Appointment Date: 2 July 2007

Name: Ain Nihla Kamarudzaman
Position: Lecturer
Former Job: Civil Engineer
Sepakat Setia Perunding
Appointment Date: 9 July 2007



Name: Ayu Wazira Azhari
Position: Lecturer
Former Job: Trainee Manager,
LAFARGE Concrete
Appointment Date: 9 July 2007

Name: Khairudin Md. Isa
Position: Lecturer
Former Job: Environmental
Consultant, ESI
Appointment Date: 16 July 2007



Name: Roslaili Abdul Aziz
Position: Lecturer
Appointment Date: 16 July 2007

Name: Khairul Anuar Mohd Sabri
Position: Technician
Former Job: Technician, Safwan
Pest Management
Appointment Date:
3 September 2007



Name: Mohd Rozaimi Mat Din
Position: Administrative Assistant
Former Job: Executive, Maybank
Appointment Date:
3 September 2007

HARI PENDAFTARAN PELAJAR SESI 2007/2008



Oleh: Nor Innar Md. Nor
Penolong Pendaftar

Pada 1 Julai 2007 yang lalu, PPKAS buat kali keduanya menerima kemasukan pelajar untuk sesi 2007/2008. Seramai 42 orang pelajar lepasan matrik dan lepasan STPM berdaftar untuk mengikuti pengajian tahun satu manakala seramai 22 orang pelajar lepasan diploma telah mendaftar dan akan mengikuti pengajian ke tahun dua. Sesi pendaftaran ini telah berlangsung di Kolej Kediaman Kampung Wai.

Pelajar-pelajar yang mendaftar pada hari tersebut akan berada di UniMAP selama empat tahun bagi mengikuti pengajian ijazah sarjana muda kejuruteraan alam sekitar. Semua staf PPKAS sama ada staf akademik atau pentadbiran "turut turun padang" bagi memastikan proses pendaftaran pelajar berjalan dengan lancar. Pelajar-pelajar seterusnya dibawa ke Kolej Kediaman Wang Ulu sebelum terlibat dengan Minggu Orientasi selama seminggu.

Pelajar-pelajar kemudiannya di bawa ke pusat pengajian pada 5 Julai 2007 untuk sesi pendaftaran kursus. Mereka pada awalnya telah diberi taklimat berkenaan subjek-subjek yang perlu diambil bagi semester pertama sesi 2007/2008. Pada hari tersebut, Dekan PPKAS turut memberikan taklimat berkenaan pusat pengajian di samping memperkenalkan para pelajar dengan warga kerja PPKAS.

Anugerah Dekan Semester 1 Sesi 2007/2008

Tahun 1

1. Vishnuvarthan A/L Muniandi
2. Chen Siaw Fun

Tahun 2

1. Tang Cheng Yau
2. Pang Chan Ping
3. Nor Syazwani Che Mohamed
4. Lee Hong Chen
5. Siti Nur Fadilah Arshad
6. Lim Kok Keat
7. Clara Wong Xiang Xiang
8. Nur Husna Fuad
9. Suhaida Mohamed Arshad
10. Juliana Abdul Rahman
11. Nor Amirah Abu Seman
12. Mohd Abd Hafiz Zakaria
13. Liaw Lee Teng
14. Kasthuri A/P Kumaran
15. Noor Husaiha Hussain

Kecil TAPAK TANGAN...

Oleh: Salsuwanda Dato' Selamat
Jurutera Pengajar

Terletak di salah satu infrastruktur pembelajaran dan pengajaran yang terkini dan canggih, PPKAS sering menjadi tumpuan menerima kunjungan tamu yang ingin mengenali UniMAP dengan lebih dekat lagi. PPKAS sekali lagi berbesar hati apabila menerima empat lagi kunjungan daripada pelbagai peringkat dan latarbelakang ke pusat pengajian dalam tempoh Jun sehingga Disember 2007.

Seramai 40 pelajar Politeknik Johor Bahru telah dibawa melawat PPKAS pada 23 Ogos 2007. Kunjungan rasmi para pelajar yang merupakan ahli-ahli Jawatankuasa Perwakilan Pelajar ini adalah atas jemputan Majlis Perwakilan Mahasiswa UniMAP. Pada 26 September 2007, makmal-makmal PPKAS menjadi tumpuan kepada seramai 80 pelajar aliran sains tulen diiringi seramai lapan guru pengiring dari SMK Pokok Sena, Kedah. Dan yang mutakhir, seramai 40 pelajar yang baru selesai menduduki peperiksaan PMR bersama tiga guru pengiring telah mengunjungi pusat pengajian pada 25 Oktober 2007. Di samping itu, PPKAS juga amat bertuah kerana menerima kunjungan seramai 40 pakar penipisan ozon dan perubahan iklim daripada delegasi United Nation Environment Programme (UNEP) pada 8 Julai 2007.

Selain taklimat mengenai pusat pengajian, para pelawat turut diberi taklimat mengenai bidang kejuruteraan, khususnya kejuruteraan alam sekitar. Sesi ceramah kerjaya dan demonstrasi penggunaan peralatan turut dijadikan sebagai sebahagian daripada acara lawatan. Adalah diharapkan dengan pendedahan sebegini dapat menyemai minat para tetamu selaras dengan hasrat negara untuk melahirkan lebih ramai profesional dalam bidang kejuruteraan.

PPKAS ingin merakam jutaan penghargaan atas kesudian para pelawat mengunjungi pusat pengajian. Bak kata pepatah, "...kecil tapak tangan, nyiru kami tadahkan.."

JAMUAN HARI RAYA AIDILFITRI 2007

Oleh: Salsuwanda Dato' Selamat
Jurutera Pengajar

Tidak lengkap rasanya Aidilfitri tanpa meraikannya dengan rakan sekerja. Berbekalkan semangat muhibbah dan hari raya yang masih menebal, PPKAS telah menganjurkan satu majlis Jamuan Hari Raya Aidilfitri 2007 pada 30 Oktober 2007 bersamaan 18 Syawal 1428H. Lebih 50 tetamu terdiri daripada wargakerja PPKAS dan ahli keluarga menghadiri majlis makan malam bertempat di Pejabat Am PPKAS. Para tetamu telah disajikan dengan pelbagai juadah tradisional mahupun moden sambil diperendahkan dengan lagu raya.

Majlis bermula dengan bacaan doa ringkas dipimpin oleh Encik Abdul Haqi Ibrahim, Pengerusi Rancangan PPKAS. Ini disusuli dengan ucapan pendek Dr. Khairul Nizar Ismail, Dekan PPKAS. Dalam ucapan beliau, Dr. Khairul Nizar berterima kasih kepada para tetamu atas kesudian mereka melapangkan masa menghadiri majlis tersebut. Beliau berharap agar majlis sambutan seperti ini dapat memberi peluang untuk hadirin mengenali sesama sendiri dengan lebih dekat dan mengizinkan mereka bekerjasama dengan lebih baik dalam mengharungi cabaran yang sedia menunggu pusat pengajian di masa hadapan.

Jamuan Hari Raya 2007 adalah usaha pusat pengajian untuk menghimpunkan wargakerja dan ahli keluarga dan pada masa yang sama membenarkan para tetamu hadir dalam persekitaran santai bagi memupuk perhubungan sesama yang hadir.



PERTANDINGAN NASYID ANTARA JABATAN

Oleh: Nor Innar Md. Nor
Penolong Pendaftar

Seperti tahun lepas, PPKAS turut mengambil bahagian dalam pertandingan nasyid antara jabatan-jabatan dalam UniMAP. Pertandingan nasyid pada kali ini dianjurkan oleh PPK Sistem Elektrik dan PPK Bahan.

Seramai empat belas orang staf PPKAS yang terlibat dalam pertandingan ini yang telah diadakan pada 3 Oktober 2007 bertempat di Dewan Kapitol. Program ini telah dirasmikan oleh Y. Bg Dato' Naib Canselor, Kol. Prof. Dato' Dr. Kamarudin Hussin.





Laporan Program Interaksi Di Wang Burma

Oleh: Salwa Mohd Zaini Makhtar
Pensyarah

Pada 29 Julai 2007 yang lalu, Persatuan Pelajar PPK Alam Sekitar telah mengadakan Program Interaksi yang bertempat di Wang Burma, Perlis yang melibatkan kira-kira 100 orang peserta. Tujuan utama program ini adalah untuk merapatkan hubungan antara pelajar baru dan pelajar lama serta para staf PPK Alam Sekitar disamping memberi pengetahuan dan pengalaman baru kepada semua peserta.

Secara keseluruhannya, program ini amat memberi manfaat kepada semua peserta. Disamping merapatkan hubungan sesama pelajar dan staf, program ini juga telah mencungkil bakat kreativiti para peserta dalam aktiviti merekapi bangunan, selain memupuk sifat kepimpinan dan juga sikap kerjasama dalam kumpulan.

Program ini juga sudah pasti memberi pengalaman baru yang menakjubkan kepada para peserta semasa berada di dalam Gua Wang Burma selain berpeluang menghayati keindahan flora dan fauna yang jarang didapati di tempat lain.

Selain itu, program ini telah memberi peluang kepada semua peserta untuk bertiadah sambil mengeluarkan peluh, di samping menikmati suasana yang tenang dan nyaman di atas bukit.

LAWATAN PEMERIKSA LUAR PPKAS

Oleh: Nor Innar Md. Nor
Penolong Pendaftar

Tanggal 9 Disember yang lalu, PPKAS telah menerima kunjungan pemeriksa luar buat pertama kali iaitu Dr. Abir Tabaa. Dr. Abir telah dilantik sebagai pemeriksa luar PPKAS. Beliau merupakan "reader" di Universiti Cambridge, London dan mempunyai pengalaman yang luas dalam bidang penyelidikan dan penerbitan. Sepanjang lawatan beliau ke sini, pelbagai program telah diatur bagi memenuhi sesi lawatan tersebut. Antaranya sesi perbincangan bersama Naib Canselor, Kol. Prof Dato' Dr. Kamarudin Hussin beserta Timbalan Naib Canselor, Prof. Dr. Ali Yeon Md. Shakaff. Di samping itu turut diadakan perjumpaan beliau bersama Dekan, Timbalan Dekan dan Pengerusi Rancangan PPKAS.

Para pensyarah dan jurutera pengajar juga turut berpeluang berkongsi idea dan pengalaman dengan beliau. Dr. Abir juga berkesempatan menyampaikan syarahan yang bertajuk 'Contaminated Land Remediation, Waste Management & Sustainable Construction Products'. Di akhir lawatan, beliau berpuas hati di atas persediaan dan kerjasama yang ditunjukkan oleh staf dalam membangunkan pusat pengajian amnya dan akademik khususnya. Beliau turut menggariskan komen dan tindakan yang perlu diambil oleh staf pusat pengajian bagi tujuan kemajuan dan kecemerlangan pelajar.

Laporan Lawatan Pensyarah Pelawat Ke PPKAS

Oleh: Ayu Wazira Azhari
Pensyarah

Tanggal 7 September 2007, warga PPKAS dengan berbesar hati telah menerima kunjungan Dr. Mohd Tadza Abdul Rahman selaku Pengurus Kumpulan Aplikasi Penyurih Alam Sekitar (Landfill Technology & Groundwater Resources Management) dari Agensi Nuklear Malaysia (MINT). Beliau merupakan pensyarah pelawat bagi kursus Kejuruteraan Geoperekitaran.

Sepanjang sehari lawatan, Dr. Mohd Tadza telah menyampaikan ceramah kepada para pelajar tahun 2 PPKAS berkenaan teknologi tapak pelupusan dan pengurusan air bawah tanah. Ceramah ini bertujuan untuk memberikan pendedahan industri yang lebih luas kepada para pelajar dan pensyarah PPKAS tentang pengurusan tapak pelupusan khususnya di Malaysia.

Sesi lawatan pada kali ini turut memuatkan satu sesi diskusi di antara Dr. Mohd Tadza dengan staf akademik PPKAS di mana Dr. Mohd Tadza telah berkongsi pengalaman beliau sepanjang berkhidmat dalam bidang teknologi nuklear dan teknologi yang berkaitan dengan pemuliharaan tapak pelupusan sampah serta pengurusan sumber air tanah.



PENYERTAAN PAMERAN PECEIPTA 2007

Oleh: Salsuwanda Dato' Selamat
Jurutera Pengajar

Sebanyak tiga produk penyelidikan yang dijalankan di PPKAS telah menyertai Ekspo Penyelidikan dan Ciptaan Institusi Pengajian Tinggi Antarabangsa (PECIPTA) 2007 pada 10-12 Ogos 2007 bertempat di Kuala Lumpur Convention Centre, Kuala Lumpur. PECEIPTA 2007 yang bertemakan 'Innovating Towards Sustainability' telah dianjurkan secara bersama oleh Universiti Sains Malaysia dan Kementerian Pengajian Tinggi.

Ini adalah penyertaan sulung para penyelidik PPKAS yang mewakili kontijen UniMAP ke pertandingan rekapiata tersebut. Produk-produk penyelidikan PPKAS diwakili oleh Encik Saiful Azhar Saad melalui 'SposSORB:

Biodegradable Adsorbents For Oil And Grease Removal' dan 'Sugarsorb®: Physical Treated Sugarcane Bagasse As Adsorbents For Treatment Of Dyes Polluted Wastewater' dan Puan Norazian Mohamed Noor melalui 'INTELL-E (Intelligent Estimator)'.

Jumlah penyertaan kontijen UniMAP ke PECEIPTA 2007 adalah sebanyak 27 produk penyelidikan. Pada hari terakhir pameran, produk penyelidikan 'SposSORB: Biodegradable Adsorbents For Oil And Grease Removal' telah mendapat anugerah pingat gangsa. Keseluruhannya, kontijen UniMAP telah berjaya membawa pulang 10 pingat iaitu satu emas, empat perak dan lima gangsa dan menduduki tangga keenam senarai kedudukan pingat daripada 23 institusi pengajian tinggi yang telah mengambil bahagian.



KEGEMILANGAN SUKAN STAF KE-32

Oleh: Salsuwanda Dato' Selamat
Jurutera Pengajar

Kejohanan Sukan Staf Antara Universiti Malaysia (Sukan Staf) ke-32 yang

berlangsung dari 16 sehingga 23 Jun 2007 di mana UniMAP menjadi hos kejohanan menyaksikan beberapa atlet wargakerja PPKAS berentap merembes kegemilangan. Penyertaan atlet PPKAS yang mewakili kontijen UniMAP didominasi dalam acara olahraga, bola tampar dan ping pong.

Di Stadium Utama Kangar, tempat berlangsungnya acara olahraga Sukan Staf ke-32 menyaksikan Encik Abdul Haqi Ibrahim, Encik Mohd. Shukri Ardzmi dan Encik Salsuwanda Selamat cuba mencipta kejutan pada kemunculan pertama mereka dalam kejohanan tersebut. Hasilnya, dua pingat gangsa berjaya disumbangkan kepada kontijen UniMAP masing-masing melalui Encik Mohd. Shukri iaitu acara larian 800 meter dan Encik Salsuwanda, acara jalan kaki 5000 meter. Manakala menerusi pasukan bola tampar wanita UniMAP di mana dianggotai Cik Mahyun Ab. Wahab, pingat perak telah berjaya dikutip setelah memberi tentangan sengit kepada juara di perlawanan akhir. Encik Che Zulzikrami Azner Abidin dan Encik Salsuwanda yang turut berada dalam pasukan ping pong hanya berjaya sampai ke

peringkat suku akhir sebelum akur kepada lawan yang lebih berpengalaman. Secara keseluruhan, UniMAP berjaya menduduki tangga ketiga daripada 20 kontijen yang bertanding dalam punggutan pingat pada edisi Sukan Staf kali ini.

Di samping itu, wargakerja dan para pelajar PPKAS turut sama dalam menjayakan penganjuran Sukan Staf ke-32 ini sebagai sukarelawan. Pada malam perasmian penutup Sukan Staf ke-32 atas bimbingan wargakerja PPKAS, para sukarelawan yang terdiri daripada para pelajar UniMAP telah mengadakan gimik *flip card* yang penuh warna-warni dan mendapat pujian dan sorakan daripada penonton. Beberapa wargakerja dan pelajar PPKAS turut bertindak sebagai pegawai kejohanan dan *medical cover* sepanjang kejohanan berlangsung. Walaupun di celah kesibukan beban tugas seharian dan tekanan sebagai pegawai sukarelawan, rata-rata warga PPKAS melahirkan kepuasan apabila penganjuran Sukan Staf ke-32 ini dianggap berjaya dan antara edisi yang paling gemilang yang pernah dianjurkan.

Usage Of Green Composites

By: Nurul Izza Abdul Hamid & Ragnathan Santiago School of Environmental Engineering UniMAP

Introduction

Ecological concerns have resulted in renewed interest in natural materials. Development of natural fibers reinforced composites is highly attractive research lines. A natural fibers provides interesting properties for composites, especially capacity of recycling, renewable raw material, which is less abrasive and harmful to mankind.

Issues such as recyclability and environmental safety are becoming increasingly important to the introduction of materials and products. Natural fibers like flax, hemp, banana, sisal, oil palm and jute have a number of technoeconomical and ecological advantages over synthetic fibers like glass fiber. Combination of interesting mechanical and physical properties together with their environmentally friendly character has create interest to numbers of industrial sector, notably the automobile industry.

Advantages of natural fibers

Glass and carbon fibers have been used widely as filler material but their non-recyclability becomes a significant disadvantage at the end of their lifetime. There are also found to be hazardous to health. Due to this scenario, natural fibers such as palm fibers and jute were considered as potential use in industrial sector. The advantages of natural fibers such as low specific weight, which results in a higher specific strength and stiffness when compared to glass-reinforced composites.

Significant in the research

Natural fibers is the most environment-friendly fiber starting from the seed to expired fibers, as the expired fibers can be recycled more than once. The natural composites can be very cost-effective material especially for building and construction industrial (panels, false ceilings, partition boards etc), packaging, automobile and railway coach interiors and storage devices. It helps to make best quality industrial yarn, fabric, net, and sacks. For example, jute is one of the strongest natural fibers. The long staple fibers has high tensile strength and low extensibility. Its determines quality, the more it shines, the better the quality. It also has some heat and fire resistance capacity. Hence the features of jute with such biodegradability has become increasingly important.

The jute fibers comprises bundled ultimate cells, each containing spirally oriented microfibrils bound together, which has similar structures of other natural fibers like hemp, flax, sisal, etc. The primary component of the fibers is cellulose, which is a linear condensation polymer consisting of d-anhydro-glucopyranose units joined together by β-1,4-glycosidic bonds. The major part of the cellulose consists of a micro-crystalline structure with high order of crystalline regions. Generally, higher cellulose content leads to higher stiffness, in turn the cellulose content and microfibril angle have a major influence on the mechanical properties of the resultant composites. Other components of the jute fibers are hemi-cellulose, lignin, pectin, wax and water soluble substances. Because of the structural features, the high level of moisture absorption and poor wettability of the natural

fibers material results in insufficient adhesion between fibers and polymer matrices leading to debonding during use and aging are being the current interest of many researchers.

Conclusion

Using natural fibers with polymers based on renewable resources will allow many environmental issues to be solved. Natural fibers with polymer-based composites are gaining market demand in increasingly strict environmental regulations. Hence, the eco-friendly bio-composites are attracting attention of many industries. However, other issue such as material debonding and limitation are being looked into seriously by numerous researchers to make the earth more green and lean.

References

Corrales, F., Vilaseca, M.L., Mendez, J.A and Mutje, P. Chemical Modification of Jute Fibers for the production of green composites, *Journal of Hazardous Materials* 144 (2007) 730-735.

Edeerozey, A.M, Hazizan, A., Azhar, A.B and Zainal, A. Chemical Modification of Kenaf Fibers, *Materials Letters* 61 (2007) 2023-2025.

Satyanarayana, K. G., Sukumaran, K., Mukherjee, P.S., Pavithran, C. and Pillai, G. K. Natural Fibers-Polymer Composites, *Cement & Concrete Composites* 12 (1990) 117-136.

Maulik, S. R. "Chemical Modification of Jute". *Asian Textile Journal*. Vol. 10, no. 7 (Jul. 2001): 99 (8 pp).

Renewable Energy and Kyoto Protocol: Adoption in Malaysia

By: Salsuwanda Selamat & Che Zulzikrami Azner Abidin School of Environmental Engineering, UniMAP

Introduction

The Kyoto Protocol to the UNFCCC is an amendment to the international treaty signed in 1992 on climate change, assigning mandatory emission limitations for the reduction of greenhouse gas emissions to the signatory nations. The objective of the protocol is the stabilization of greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system.

Malaysia is a party to the UNFCCC and has ratified the Kyoto Protocol. As a developing country, Malaysia has no quantitative commitments under the Kyoto Protocol at present. However, together with all other countries, Malaysia is already committed under the UNFCCC to formulate, implement, publish and regularly update national and, where appropriate, regional programmes containing measures to mitigate climate change by addressing anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of all greenhouse gases.

Energy demand in Malaysia

Oil and gas have been the main energy sources in Malaysia. However, with its gas reserves estimated to last for another 33 years and oil reserves another 19 years, the Malaysian government is strengthening the role of renewable energy (RE) as the fifth cornerstone of energy generation. Many manufacturing companies in Malaysia are already trying to save energy costs. This creates opportunities to companies offering energy management services to determine ways for saving energy and costs.

Malaysia's commercial demand for energy is projected to continue its upward trend, from 1,244 Petajoule (PJ) in 2000 to an estimated 2,218 PJ in 2010. This consumption growth is mainly driven by industrialisation. As it is common perception that a nation's economy and use of energy will always grow hand-in-hand, the Malaysian government, in its 8th Malaysian Plan (2001-2005) has declared RE as the country's fifth fuel in the energy supply mix to diversify its energy source. Currently, the energy supply mix in the country is made

up of gas (70 percent), coal (22 percent), oil (2 percent) and hydro power (6 percent).

Renewable Energy in the Ninth Malaysian Plan

The importance of RE as an enabler of strong economic growth is further reinforced in the 9th Malaysian Plan (9MP) (2006-2010), coupled with an emphasis towards Energy Efficiency (EE) both on production and utilisation, while meeting environmental objectives. By 2010, RE is expected to contribute 350MW to total energy supply in Malaysia, which is projected to reach 3,128 PJ. Biomass such as rice husks, palm oil and bio waste will be used on a wider basis mainly for power generation, followed by solar energy. In this case of solar power, the climatic conditions in Malaysia are favourable for the development of solar energy due to abundant sunshine with the average daily solar insolation is 5.5kWh/m², equivalent to 15MJ/m².

Under the Small Renewable Energy Power Programme (SREP), small power plants utilising renewable energy can apply to sell

LAWATAN INDUSTRI KE CIMA BHD

Oleh: Norazian Mohamed Noor Penserah

Pada 27 September lalu, satu lawatan sambil belajar ke kilang simen CIMA Bhd di Bukit Keteri, Kangar telah diadakan. Lawatan tersebut diadakan bagi memberikan pendedahan awal kepada pelajar-pelajar tahun 1 dan bagi memenuhi syarat matapelajaran EAT 104 iaitu Proses Asas Kejuruteraan Kimia. Seramai 40 pelajar tahun satu dan enam orang staf telah bersama-sama mengikuti lawatan ini.

Rombongan kami ke CIMA Bhd disambut oleh Encik Azmin Isa, Pengurus Sumber Manusia di perkarangan pejabat pentadbiran. Kami dibawa ke bilik mesyuarat dan diberikan ucapan alu-aluan oleh Encik Azmin. Seterusnya, para pelajar diberikan penerangan ringkas tentang proses-proses yang terlibat dalam penghasilan simen dan serba sedikit tentang jenis-jenis simen yang dihasilkan di sini.

Selesai taklimat, kami semua telah dibawa ke makmal kawalan kualiti. Di sini, Encik Rizal Faziie Wandee memberikan penerangan tentang kajian-kajian yang dijalankan bagi meneliti kualiti simen yang dihasilkan setiap hari. Selain itu, di makmal ini juga dilakukan kajian-kajian agar kualiti simen yang dihasilkan dapat dipertingkatkan. Para pelajar juga diberi peluang bertanya dan melihat sendiri contoh-contoh kajian yang telah dilakukan.

Kemudian, rombongan kami telah dibawa melawat kawasan kilang dengan menaiki bas. Semasa berada di dalam bas, Encik Iqram memberikan penerangan tentang proses-proses dan rutin-rutin yang dilakukan seharian bagi menghasilkan pelbagai simen.

Selesai lawatan, kami telah dibawa kembali ke ruang legar pejabat dan pihak CIMA telah bermurah hati memberikan para pelajar cenderahati kenang-kenangan. Sebagai tanda penghargaan atas kesudian CIMA Bhd menerima kedatangan rombongan kami, saya bagi pihak PPKAS telah menyampaikan cenderahati kepada wakil CIMA. Lawatan tersebut telah diakhiri dengan sesi bergambar beramai-ramai dan para pelajar pulang menaiki bas ke kolej ke hadapan.

Research Grant Received 2007

No.	Title	Sponsor	Researcher	Amount (RM)
1.	'Development of Cost Effective Cement matrix Composites'	Science Fund (MOSTI)	Dr. Khairul Nizar Ismail	154, 000.00
2.	'Waste and Product as concrete aggregate'	Short Term Grant UniMAP	Dr. Khairul Nizar Ismail	10, 000.00
3.	'Mechanism Photocatalytic of Leachate'	Fundamental Research Grant Scheme (FRGS)	Pn. Salwa Mohd Zaini Makhtar	30, 000.00
4.	'Predictive Model of Environmental Management Plan using automated data collection system at UniMAP Campus, Ulu Pau'	Fundamental Research Grant Scheme (FRGS)	Dr. Khairul Nizar Ismail	100, 000.00
5.	'Modelling of vertical profile of airborne particulates (PM10 and PM 2.5) in Perlis'	Fundamental Research Grant Scheme (FRGS)	En. Abdul Haq Ibrahim	30, 000.00
6.	'Reduction Mechanism of Green house gases my microalgae Biofixation of CO ² '	Fundamental Research Grant Scheme (FRGS)	Dr. Anwar Ahmad	30, 000.00
7.	'Adsorption mechanism of toxic metals on biomaterials using packed column'	Fundamental Research Grant Scheme (FRGS)	Ragnathan A/L Santiago	30, 000.00
8.	'Mechanism involved in chemical and biological treatment of leachate'	Fundamental Research Grant Scheme (FRGS)	Cik Aziinda Abd Ghani	30, 000.00
9.	'Effect of pore former on the structure and morphology of hydrothermalite - derived mixed oxides'	Fundamental Research Grant Scheme (FRGS)	Cik Mahyun Ab Wahab	45, 600.00
10.	'Assessment of Imputation Technique for Replacement of Missing Values in Environmental Data Sets'	Fundamental Research Grant Scheme (FRGS)	Pn. Norazian Mohamed Noor	79, 000.00
11.	'Study Of Hydrogen Production Mechanism from Biological Wastes'	Fundamental Research Grant Scheme (FRGS)	Dr. Anbu Clemensis Johnson	110, 000.00
			TOTAL	648, 600.00

LAWATAN KE SUNGAI SEDIM, KULIM

Oleh: **Ain Nihla Kamaruzaman**
Pensyarah

Pada 4 hingga 5 Ogos 2007, Persatuan Pelajar PPKAS telah mengadakan lawatan ke Sungai Sedim di Kulim, Kedah. Program ini telah disertai oleh pelajar-pelajar tahun 1, sebahagian pelajar tahun 2 dengan diiringi oleh beberapa orang staf PPKAS.

Terdapat beberapa aktiviti yang telah disediakan di sepanjang lawatan ini. Antara aktiviti yang dijalankan pada hari pertama lawatan seperti 'water confident', 'water rafting' dan 'tubing'. Tujuan aktiviti 'water confident' ini diadakan adalah untuk memberi keyakinan dan kekuatan mental kepada para pelajar agar tidak berasa cemas sekiranya berlaku perkara tidak diingini semasa di dalam air. Seterusnya para pelajar didedahkan dengan aktiviti 'water rafting' yang bertujuan memupuk kerjasama antara ahli kumpulan dan belajar mendengar arahan. Satu lagi aktiviti yang menguji ketahanan fizikal dan mental para pelajar adalah aktiviti 'tubing' dimana mereka perlu mengendalikan 'tube' mengikut arus sungai.

LAWATAN KE TAMAN HERBA

Oleh: **Nazerry Rosmady Rahmat**
Jurutera Pengajar

Pada 29 Ogos 2007 seramai 41 orang pelajar tahun satu bersama tiga orang warga kerja PPKAS telah mengadakan lawatan ke Taman Herba Perlis di Sungai Batu Pahat. Lawatan ini merupakan salah satu modul makmal bagi kursus EAT101 Ekologi Asas. Ianya bertujuan untuk memberikan pendedahan kepada para pelajar mengenai tumbuhan herba yang terdapat di negara kita serta kegunaannya dalam bidang perubatan tradisional. Taman Herba Negeri Perlis merupakan salah satu projek Jabatan Perhutanan Negeri Perlis dalam usaha untuk mempelbagaikan potensi tumbuhan herba supaya dapat dimanfaatkan oleh generasi pada masa kini dan akan datang.

Ditubuhkan pada tahun 1998 dengan keluasan 12 hektar, Taman Herba berfungsi untuk menempatkan koleksi tumbuhan-tumbuhan ubatan yang digunakan oleh penduduk setempat khususnya dan tumbuhan ubatan yang lain. Ianya juga berfungsi sebagai sebuah muzium tumbuhan ubatan dimana taman ini dibuka kepada pelawat seluruh negara yang ingin mengenali dan mengetahui jenis dan kegunaan tumbuhan-tumbuhan ini. Sehingga kini, koleksi Taman Herba telah menjangkau sehingga 700 spesies.

Setibanya di sana, para pelajar telah diberikan taklimat oleh Pegawai Perhutanan yang bertugas. Kemudian pelajar dibawa melawat ke seluruh taman herba sambil diberikan penerangan. Para pelajar kelihatan sangat tertarik hati dengan pelbagai jenis tanaman herba yang kebanyakannya susah untuk diperolehi tetapi mempunyai banyak manfaat. dan Adalah diharapkan lawatan oleh para pelajar ini akan memberikan kefahaman mengenai nilai sebenar tumbuhan-tumbuhan ubatan kepada manusia dan supaya mereka lebih menghargai tanaman-tanaman yang banyak memberi faedah kepada manusia.

Pada sebelah malamnya pula, aktiviti barbekue dan persembahan pelajar turut diadakan. Setelah selesai membuat persembahan, aktiviti 'night walk' dijalankan. Para pelajar dibawa masuk ke dalam hutan bagi mengumpul beberapa maklumat mengenai flora dan fauna untuk tujuan pembelajaran. Terdapat beberapa spesies gergasi flora dan fauna yang dapat dilihat dan dijumpai. Contohnya seperti semut, rama-rama, kesan tapak kaki gajah dan lain-lain.

Dalam aktiviti 'jungle trekking' dan 'Blind Trail', para pelajar dibawa memasuki hutan dan mengumpul beberapa banyak maklumat mengenai flora dan fauna bagi menyiapkan Modul 6 EAT101 Ekologi Asas. Semasa aktiviti ini dijalankan, para pelajar berpeluang melihat bijih timah asli secara lebih dekat. Berdasarkan pemerhatian, terdapat beberapa spesies flora dan fauna yang berubah mengikut keadaan persekitarannya. Sebagai contoh, terdapat fauna yang hanya boleh ditemui pada waktu malam sahaja.

Pada sebelah petang, para pelajar berkumpul di dewan dan mendengar taklimat mengenai 'Tree Top Walk' yang merupakan 'canopy walk' yang terpanjang di dunia. Dari ketinggian 2010 meter, para pelajar dapat melihat keindahan alam ciptaan Tuhan dari sudut yang berbeza. Selesai aktiviti 'canopy walk', upacara penutup berlangsung dengan penghargaan daripada kedua-dua belah pihak. Satu sesi bergambar untuk kenang-kenangan telah diadakan di akhir lawatan ini.



Article

electricity to the utilities companies through distribution grid systems. This project applies to all types of RE, including biomass, biogas, municipal waste, solar, mini-hydro and wind.

In 2005, the 5-year Malaysian Building Integrated Photovoltaic Technology Application Project (MBIPV) was also launched to promote wider utilisation and application of photovoltaic technology in buildings, with the hope that this will eventually create a sustainable and widespread MBIPV market in Malaysia - and possibly grid-connected photovoltaic systems. Several small-scale solar projects have already been implemented to explore the viability of using solar applications for everyday business.

Solution for energy crisis and environmental issues

The EE strategies under the 9MP aim at energy saving features in the industrial and commercial sectors. In this regard, EE features such as efficient lighting and air-conditioning systems as well as encouraging the establishment of a comprehensive energy management system. Under the Malaysian Industrial Energy Efficiency Improvement Project (MIEEIP), energy audits to identify ways for potential energy savings are undertaken in 11 energy-intensive industries, which are cement; ceramics; food; glass; iron and steel; pulp and paper; rubber and wood; oleo-chemical; plastic; and textile industries.

On the government front, new sources of energy such as solar and wind will be developed with emphasis on utilising cost-efficient technology as well as strengthening capacity building under the 9MP. In this regard, efforts will be undertaken to co-ordinate R&D activities of the various energy-related research centres. The government has also launched several fiscal incentives to stimulate the emergence of RE and EE activities and technologies. These incentives include pioneer status, investment tax allowance and import duty and sales tax exemption for equipment used in energy conservation. For the private sector, an increasing number of local companies are already taking advantage of RE technologies to begin reaping energy costs and revenue. It is expected that as Malaysian industry becomes increasingly aware of the bottom-line benefit of EE equipment and applications, demand for these should rise as well.

Mechanisms under Kyoto Protocol

Flexible mechanisms, also sometimes known as Flexibility Mechanisms or Kyoto Mechanisms, refers to Emissions Trading, the Clean Development Mechanism and Joint Implementation. These are mechanisms defined under the Kyoto Protocol intended to lower the overall costs of achieving its emissions targets. These mechanisms enable parties to achieve emission reductions or to remove carbon from the atmosphere cost-effectively in other countries. While the cost of limiting emissions varies considerably from region to region, the benefit for the atmosphere is in principle the same, wherever the action is taken.

The Emissions Trading-mechanism allows parties to the Kyoto-protocol to buy greenhouse gas emission permits from other countries to help meet their domestic emission reduction targets. Through the Joint Implementation, industrialised countries with a greenhouse gas reduction commitment of Annex 1 countries may fund emission reducing projects in other

industrialised countries as an alternative to emission reductions in their own countries. Typically, these projects occur in countries in the former Eastern Europe.

The Clean Development Mechanism (CDM) is an arrangement under the Kyoto Protocol allowing industrialised countries with a greenhouse gas reduction commitment of Annex 1 countries to invest in projects that reduce emissions in developing countries as an alternative to more expensive emission reductions in their own or other industrialised countries. The most important factor of a carbon project is that it establishes that it would not have occurred without the additional incentive provided by emission reductions credits. The CDM allows net global greenhouse gas emissions to be reduced at a much lower global cost by financing emissions reduction projects in developing countries where costs are lower than in industrialised countries.

Concluding Remarks

Rapid depletion of fossil fuel reserves as well as climate change has driven the world towards renewable energy sources which are abundant, untapped and environmentally friendly. In particular biomass fuels hold great promise as a component of CDM strategies to reduce greenhouse gases (GHG) emissions to acceptable levels. The Biomass Energy Plant Lumut was the first Malaysian project to be registered at the UNFCCC as a CDM project. The first large scale CDM project to be registered from Malaysia was this project where biomass is co-fired with coal in cement kilns in two cement works in Kanthan and Rawang. The Jendarata steam and power plant and Jendarata Palm Oil Mill have the expected combined emission reduction of carbon dioxide of more than 30,000 tonnes annually. Meanwhile, a project to combust methane at Seelong Sanitary Landfill is expected to reduce carbon dioxide emission of more than 100,000 tonnes a year. A composting project using palm oil mill effluent in Golden Hope Composting Project would have at least an annual 100,000 tonnes of carbon dioxide reduction.

References

- United Nations. (1997). Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change.
- Chang, H., Ryan Hargrove, R., Long, Y., Osborne, D.J. Reconstruction after the 2004 tsunami: ecological and cultural considerations from case studies. Landscape Ecol Eng (2006) 2:41-51.
- Innovasjon Norge. (2007, September 1). Malaysia: Towards Green Energy. Retrieved September 30, 2007, from the World Wide Web: <http://www.innovasjon.no/Internasjonale-markeder/Kontorer-i-utlandet/Malaysia/>
- Danish Management Group. (2006, October 12). Successful CDM Projects in Malaysia. Retrieved September 31, 2007, from the World Wide Web: http://www.danishmanagement.dk/index.php?option=com_content&task=view&id=55&Itemid=2
- Jaafar, J. (2007, September 29). Krisis cuaca dunia mesti ditangani secara serius. Berita Harian, pp. 13.



Oleh: **Nazerry Rosmady Rahmat**
Jurutera Pengajar

Program solat jumaat bersama masyarakat setempat di negeri Perlis merupakan aktiviti wajib yang diadakan setiap tahun oleh UniMAP bagi merapatkan silaturrahim di antara wargakerjanya dengan masyarakat setempat. PPKAS diberi tanggungjawab untuk mengendalikan program ini pada kali ini. Sebanyak dua buah masjid telah dipilih bagi menajayakan program ini iaitu Masjid Abu Bakar Al Siddiq, Seberang Ramai, Kuala Perlis dan Masjid Ali Imran di Ulu Pauh yang masing-masing diadakan pada 14 dan 21 September 2007.

Program solat jumaat di Masjid Abu Bakar Al Siddiq telah dirasmikan oleh Timbalan Naib Canselor Akademik & Antarabangsa UniMAP, Prof. Dr Ali Yeon Md. Shakaff. Seramai lebih kurang 500 orang yang terdiri daripada masyarakat setempat, staf UniMAP dan para pelajar turut sama hadir menunaikan solat pada hari tersebut. Di akhir majlis tersebut, sumbangan berbentuk wang tunai beserta bingkai ayat Al Quran turut diserahkan kepada imam masjid tersebut.

Semoga program ini akan dapat membentuk ukhwa yang lebih erat di kalangan masyarakat Perlis dan UniMAP.



sepintas
Kenangan