

senada

ISSN 0127-1741 • Edisi Ke-1 | Jan-Mac 2017

Bil. • 402

www.ukm.my



04 Teknologi Canggih Majukan Bidang Perubatan

05 Pelajar Perlu Yakin dengan Kebolehan Diri

06 Usahawan Tidak Boleh Takut Pada Kegagalan

ISI KANDUNGAN

| | | | |
|---|----|--|----|
| Sidang Editor | 02 | UKM-MAIK Bangunkan Komuniti Orang Asli Kelantan | 11 |
| Mutiara Kata Naib Canselor | 03 | | |
| CEO@UKM | | Konsert DiRaja | |
| Teknologi Canggih Majukan Bidang Perubatan | 04 | Konsert DiRaja UKM 2017 Himpunkan 60 Pemuzik Orkestra DBKL | 12 |
| Pelajar Perlu Yakin dengan Kebolehan Diri | 05 | | |
| Usahawan Tidak Boleh Takut Pada Kegagalan | 06 | Temasya KUALA LUMPUR 2017 | |
| Anugerah Kecemerlangan | | Cabaran UKM Latih 13,000 Sukarelawan Temasya Kuala Lumpur 2017 | 14 |
| Naib Canselor UKM Terima Darjah Seri Setia Negeri Sembilan Yang Amat Cemerlang | 07 | | |
| Sarjana@UKM | | Modal Insan Berbakat | |
| Pengarah HADHARI Terima Anugerah Khas <i>The World Renewable Energy Network</i> | 08 | Pelukis dan Pegawai Sains Azmanner | 16 |
| Jaringan Strategik | | Chef Ezani Dari Menara Gading ke Dapur | 18 |
| Indonesia Pilihan AYVP 2017 | 09 | | |
| PPTC UKM Sasar untuk Tawarkan Pelancongan Pendidikan | 10 | UKM@Komuniti | |
| | | UKM Terpilih sebagai Universiti Sukarelawan Terbaik Program Jom Bekpes | 20 |
| | | Pendidikan adalah Senjata Basmi Kemiskinan | 21 |
| | | UKM@Media | 22 |

Pengurusan Universiti

Naib Canselor
Prof. Dato' Seri Dr. Noor Azlan Ghazali

Timbalan-timbalan Naib Canselor
Prof. Dato' Ir. Dr. Riza Atiq Abdullah
O.K. Rahmat
(Hal-ehwal Akademik & Antarabangsa)

Prof. Dato' Noor Aziah Mohd Awal
(Hal-ehwal Pelajar & Alumni)

Prof. Dato' Dr. Imran Ho Abdullah
(Hal-ehwal Jaringan Industri & Masyarakat)

Pengarah Eksekutif (Pentadbiran)
Abd. Razak Hussin

Pengarah Eksekutif (Kewangan)
Khalijah Bakar

Ketua Pustakawan
Rosnah Suliman (Pemangku)

Editorial

Prof. Datin Dr. Norizan Abdul Razak • Ketua Editor
Dr. Sabariah Mohamed Salleh • Timbalan Ketua Editor
Asmahanim Amir • Penulis
Nur Syafawati Mohd Kahar • Penolong Editor
Nastura Nasir • Penolong Editor Resonance

Pengeluaran

Mohd. Noor Ramly • Senada elektronik
Khalid Hashim • Perekra
Sharmiza Zan • Perekra
Unit Foto PKK • Fotografi
PKK • Pengedaran

SENADA elektronik boleh dicapai di:
<http://www.ukm.my/pkk/publication-category/Senada>

Sidang Pengarang SENADA amat mengalu-alukan sumbangan daripada fakulti/institut/pusat/bahagian untuk diterbitkan pada ruangan tetap, berita semasa mahupun rencana yang berkaitan dengan urusan keilmuan atau aktiviti universiti. Sila hantarkan bahan tersebut kepada:

Ketua Editor SENADA
Pusat Komunikasi Korporat (PKK)
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM Bangi, Selangor Darul Ehsan
Tel: 03-89215540 / 3544
Faks: 03-8921 4097
E-mel: pkk@ukm.edu.my

Mutiara Kata

NAIB CANSELOR

Manusia kadangkala takut akan perubahan. Mungkin, hal ini adalah kerana mereka sudah selesa dengan kehidupan sedia ada dan oleh itu tiada keinginan untuk mencabar kelaziman.

Namun, kita perlu bertindak di luar kelaziman untuk berjaya. Cabaran yang dilontarkan, terutamanya kepada universiti, perlu dihadapi dengan kreatif dan inovatif. Masakan jika kita di takuk yang lama, kita boleh mencipta sesuatu yang baru atau menghasilkan inovasi yang boleh membantu kerajaan, industri dan masyarakat?

Untuk menjadi juara dalam semua konteks, UKM perlu terus melaksanakan pelbagai inovasi yang tidak dijangka, terutamanya dalam aspek kesarjanaan dan penyelidikan. Bukan itu sahaja, saya turut mengalakkan warga UKM baik akademik, sokongan dan para pelajar melakar nama dan menjadi sarjana di pelbagai bidang.

Saya yakin warga UKM adalah serba boleh. Teruskan usaha anda untuk mengharumkan nama UKM dan membuatkan universiti ini terkenal dalam arena pendidikan negara dan dengan satu objektif mendaulat amanah negara.

**Prof. Dato' Seri
Dr. Noor Azlan Ghazali**



Teknologi Canggih

Majukan Bidang Perubatan



Kemajuan teknologi dilihat sebagai pemanas yang akan menyebabkan perubahan besar dalam bidang perubatan dan kesihatan. Dr. Joshi Venugopal, Pengarah Urusan Novartis Malaysia berpendapat bidang perubatan akan melalui satu proses evolusi kesan daripada perkembangan teknologi tersebut.

Dalam syarahannya yang bertajuk *Health: Past, Present and Future*, sempena Program CEO Talk For CEO@Faculty yang diadakan di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Kampus Kuala Lumpur, beliau menekankan kecanggihan teknologi pada masa hadapan seperti '*wearables/ real time monitoring*' akan memudahkan pesakit untuk mengenal pasti simptom dan tanda awal sebarang penyakit yang mereka hidapi. Di samping itu, antara sumbangan perubahan teknologi kepada bidang perubatan dan kesihatan pada masa hadapan adalah dapat memudahkan pesakit untuk tidak perlu beratur dan menunggu lama di hospital sebaliknya hanya menghubungi doktor dan dapat dirawat dari jauh.

Pelajar Fakulti Farmasi dinasihatkan untuk sentiasa bercita – cita tinggi dan berfikiran kritis kerana itu adalah salah satu kualiti utama seorang mahasiswa. Di majlis tersebut juga, Dr. Joshi telah meluangkan masa bersama beramah mesra dan mendekati pelajar-pelajar Fakulti Farmasi.

Pelajar Perlu Yakin

Dengan Kebolehan Diri

Pelajar yang mahu berjaya perlu memiliki tingkah laku yang baik dan betul serta sentiasa dahagakan keinginan untuk berjaya, pesan Ketua Pegawai Eksekutif United Engineers Malaysia Berhad (UEM), Dato' Izaddin Idris di Program CEO@UKM. Pelajar juga, perlu mengelak daripada membuat sesuatu tugas dengan tergesa-gesa atau berasa bosan membuat kerja yang sama, tetapi jadikannya sebagai sesuatu peluang untuk maju ke hadapan.

Dalam syarahan beliau yang bertajuk *Be Brave...Be Very Brave, Its A Big World Out There* di satu majlis Talk For CEO@Faculty, beliau turut memberi nasihat kepada pelajar UKM supaya melakukan sesuatu kerja dengan hati yang gembira kerana hasil kerja tersebut akan menjadi lebih baik.

Empat pelajar daripada Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina telah diberi peluang menaiki helikopter UEM untuk melihat pemandangan sekitar Kuala Lumpur setelah berjaya menjawab soalan kuiz yang diberi oleh Dato' Izaddin. Sementara itu, enam pelajar yang terpilih berpeluang bersama Dato' Izaddin untuk satu sesi soal jawab secara personal.

Program anjuran Pejabat Hubungan Industri (PHI) ini bertujuan untuk menjelaskan peranan pelajar UKM dalam menghadapi cabaran masa kini dan persiapan mereka untuk menghadapi pekerjaan dalam era globalisasi.

Usahawan Tidak Boleh Takut Pada Kegagalan

UKM sangat menggalakkan pelajarnya untuk menyertai bidang perniagaan dan keusahawanan serta mencuba untuk bekerja sendiri. Bagi menyokong matlamat tersebut, satu kuliah umum,

Keusahawanan dan Inovasi yang dianjurkan oleh Pusat Citra, UKM telah menjemput Rozilawati Tan Sri Haji Basir, Pengarah Urusan Nationwide Express Holdings Berhad untuk berkongsi pengalaman dan memberi motivasi kepada pelajar UKM.

Rozilawati berkata, setiap pelajar perlu yakin pada diri sendiri dan jangan sekali berputus asa dalam apa jua jenis kerjaya yang dilakukan, kerana itu adalah salah satu proses pembelajaran yang akan memberi pengalaman yang berharga berharga pada masa akan datang. Sebagai seorang usahawan terutamanya, seseorang itu perlu berani untuk menghadapi kegagalan dan mampu bangkit semula untuk menjadi seorang usahawan yang berjaya.

Dalam ucapan beliau yang bertajuk *The Rose Amongst The Thorns*, Rozilawati turut memberi pesanan untuk menjaga tingkah laku ketika berhadapan dengan orang ramai, kerana ia merupakan salah satu aspek yang sangat penting dan mencerminkan keperibadian diri seseorang. Tingkah laku yang disebutkan termasuklah berdisiplin, bekerja keras dan rajin, memiliki kemahiran interpersonal yang baik seperti peramah, sentiasa menepati masa, rendah hati dan sentiasa bertanya.



Naib Canselor UKM Terima Darjah Seri Setia Negeri Sembilan Yang Amat Cemerlang

Naib Canselor UKM, Prof. Dato' Seri Dr. Noor Azlan Ghazali menerima pingat Darjah Seri Setia Negeri Sembilan (SSNS) Yang Amat Cemerlang yang membawa gelaran Dato' Seri, di atas sumbangan dan jasa beliau dalam bidang akademik dan ekonomi.

Selain itu, enam lagi ahli akademik UKM turut menerima darjah kebesaran Negeri Sembilan sempena Hari Keputeraan DYMM Yang di-Pertuan Besar Negeri Sembilan ke-69, DYMM Tuanku Muhriz Tuanku Munawir. Mereka ialah Pengarah Institut Kajian Malaysia dan Antarabangsa (IKMAS), Prof. Dato' Dr. Rashila Ramli, Prof. Dato' Dr. Ibrahim Jantan (Fakulti Farmasi) dan Prof. Madya Dato' Dr. Hanafiah Harunashid (Ketua Pusat Kemahiran Pembedahan Termaju) yang menerima Darjah Setia Bakti Negeri Sembilan (DBNS) yang membawa gelaran Dato'.



Dato' Dr. Wan Rahiza Wan Mat dari Fakulti Perubatan pula menerima Darjah Setia Tuanku Muhriz yang Amat Gemilang (DSTM) yang turut membawa gelaran Dato'.

Selain itu, Prof. Madya Dato' Dr. Razman Jarmin, Ketua Jabatan Surgeri Fakulti Perubatan, PPUKM telah menerima darjah Dato' Setia DiRaja Kedah sempena Keputeraan DYMM Sultan Kedah ke-89 yang membawa gelaran Dato'. Manakala Prof. Madya Dato' Dr. Jegah Thanabalan yang turut dari Fakulti Perubatan menerima Darjah Indera Mahkota Pahang sempena Hari Keputeraan Sultan Pahang ke-85 yang membawa gelaran Dato'.



Pengarah HADHARI terima Anugerah Khas *The World Renewable Energy Network*

Pengarah Institut Islam Hadhari UKM, Prof. Dato' Dr. Mohd Yusof Othman telah menerima Anugerah *The World Renewable Energy Network* yang merupakan penghargaan daripada *World Renewable Energy Congress 17* di atas sumbangan beliau selama lebih daripada 30 tahun dalam inovasi teknologi keterbaharuan tenaga solar.

Prof. Dato' Dr. Mohd Yusof mula membuat penyelidikan tentang tenaga suria pada tahun 1984 selepas beliau menamatkan pengajian di peringkat PhD dengan

geran bernilai RM2 700 untuk penyelidikan pengeringan hasil pertanian seperti padi, koko, getah, ikan bilis, lada, pisang tembakau, teh dan lain-lain.

Usaha demi usaha yang dilaksanakan oleh Prof. Dato' Dr. Mohd Yusof dalam penyelidikan selama 30 tahun dan membentangkan kertas penyelidikannya di pelbagai seminar di dalam dan luar negara. Beliau merupakan ahli majlis seminar *International Solar Energy* dan adalah peserta tunggal dari negara Asia Selatan.

Sumbangannya telah melayakkan beliau

menerima anugerah perintis tenaga solar dan beberapa anugerah berkaitan dengan tenaga solar.

Sepanjang karier beliau dalam bidang akademik, Prof. Dato' Dr. Mohd Yusof telah menerima lebih 15 anugerah antarabangsa dan lebih 30 anugerah di peringkat kebangsaan dimana anugerah tersebut bukan sahaja melalui kepakarannya dalam bidang fizik, tetapi turut meliputi sumbangan dan perkhidmatannya dalam bidang Islam Hadhari.



Indonesia Pilihan AYVP 2017



Indonesia sebagai sebuah negara yang berada di zon lingkaran api (*Ring of Fire*) dipilih untuk menjadi lokasi bagi Program Sukarelawan Belia ASEAN 2017 (AYVP) yang berlandaskan konsep Pengurangan Risiko Bencana (DRR).

Timbalan Naib Canselor Hal-ehwal Jaringan Industri dan Masyarakat, Prof. Dato' Dr. Imran Ho Abdullah dan Rektor ITB, Prof. Dr. Ir. Kadarshah Suryadi menandatangani Memorandum Perjanjian dalam usaha mewujudkan hubungan strategik yang baik antara UKM dan Institut Teknologi Bandung (ITB), yang akan mengendalikan program AYVP bersama.

Kerjasama yang kukuh antara kedua-dua institusi tersebut berakar daripada kekuatan ASEAN *University Network* yang mana UKM dan ITB merupakan ahli. Dalam program tersebut, seramai 50 orang belia

ASEAN dipilih untuk berkampung di Bandung selama empat minggu. Sukarelawan akan menjalani bengkel di ITB pada minggu pertama dan keempat manakala, pada minggu kedua dan ketiga, mereka akan ditempatkan bersama masyarakat di Desa Lembang, Kabupaten Bandung Barat yang merupakan kawasan yang berdekatan dengan kejadian gempa bumi.

Prof. Dr. Ir. Kadarshah Suryadi berkata pihaknya sentiasa menggalakkan kakitangan menjalankan kerjasama dengan banyak institusi antarabangsa dan berbesar hati untuk bekerjasama dengan UKM dalam melaksanakan program AYVP.

Program AYVP disokong oleh Sekretariat ASEAN, Kementerian Belia dan Sukan Malaysia dan mendapat dana oleh US Agency for International Development (USAID).

PPTC UKM Sasar Untuk Tawarkan Pelancongan Pendidikan



Tasik Chini unik dan mempunyai daya tarikan biodiversiti tersendiri. Justeru, Pusat Penyelidikan Tasik Chini (PPTC), UKM merancang untuk menawarkan perkhidmatan pelancongan berbentuk pendidikan (*Education Tourism*) bersesuaian dengan salah satu teras PPTC.

Tasik Chini yang berkeluasan hampir 600 hektar mempunyai tiga fungsi utama— iaitu sebagai pemuliharaan biodiversiti, pembangunan alam sekitar dan sokongan logistik mempunyai daya tarikan yang unik masih belum diketahui oleh orang ramai. Justeru, sebagai pusat yang menjalankan pelbagai

penyelidikan sains dan kerja lapangan kepelbagaiannya biologi, PPTC merancang untuk meneruskan kajian dan pembelajaran sebagai pusat sains terunggul dengan menjadikannya sebagai makmal hidup. Di samping itu PPTC turut bekerjasama dengan masyarakat orang Asli Jakun dalam mengetengahkan budaya mereka bagi pengetahuan masyarakat umum.

Tasik Chini adalah tasik kedua terbesar di Malaysia selepas Tasik Bera dan mempunyai lagendanya tersendiri. Ia dikenali dengan nama Sri Gumum yang membawa makna ‘penjaga tasik’.

UKM-MAIK

Bangunkan Komuniti Orang Asli Kelantan

Pemangku Raja Kelantan merangkap Yang Dipertua Majlis Agama Islam dan Adat Istiadat Melayu Kelantan, Yang Maha Mulia (YMM) Dr. Tengku Muhammad Faiz Petra Ibni Sultan Ismail Petra berkenan mencemar duli menghadiri Majlis Menandatangani Memorandum Perjanjian (MoA) Penyelidikan Pembangunan Orang Asli antara UKM dengan Majlis Agama Islam dan Adat Istiadat Melayu Kelantan (MAIK).

Naib Canselor UKM, Prof. Dato' Seri Dr. Noor Azlan Ghazali dan Dr. Nik Mohd Azlan Abd. Hadi yang merupakan Timbalan Yang Dipertua MAIK telah memeterai MoA dalam usaha melaksanakan penyelidikan membina profil komuniti orang asli, penyediaan modul bengkel melatih jurulatih untuk guru agama serta penggerak masyarakat orang asli dan penyediaan silibus buku Bimbingan Fardu Ain untuk masyarakat Kelantan.

Sebagai Pendaulat Amanah Negara, UKM konsisten dalam usaha untuk memasyarakakan setiap penyelidikan yang dijalankan. Kerjasama antara UKM dengan kerajaan Negeri Kelantan merangkumi penyelidikan berdasarkan perkongsian kepakaran, pembangunan modal insan dan kapasiti, kelestarian budaya dan warisan, peningkatan daya saing serta pembangunan sosio ekonomi.

Kolaborasi ini adalah sejarah baru bagi MAIK dalam usaha merealisasikan hasrat YMM Yang Dipertua MAIK untuk terus maju ke hadapan dalam memberi sumbangan kepada masyarakat. Ia bertujuan untuk



memberi kefahaman yang lebih mendalam tentang ajaran Agama Islam kepada masyarakat orang asli melalui program Latihan Amali Dakwah di bawah kelolaan Jabatan Pengajian Dakwah dan Kepimpinan UKM.



Konsert DiRaja UKM 2017

Himpunkan 60 Pemuzik Orkestra DBKL

Duli Yang Maha Mulia (DYMM) Yang di-Pertuan Besar Negeri Sembilan yang juga Canselor UKM berkenan mencemar duli ke konsert DiRaja 2017 UKM bersama DYMM Tunku Ampuan Besar Negeri Sembilan, Tuanku Aishah Rohani Binti Almarhum Tengku Besar Mahmud.

Konsert DiRaja 2017 UKM yang berlangsung pada 18 Februari itu menghimpunkan seramai 60 pemuzik orkestra dari Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL). Pada malam itu, Yang Amat Mulia Tunku Zain Al-'Abidin Ibni Tuanku Muhriz berduet dengan Prof. Snezana Panosvska dengan mempersembahkan dua buah lagu menerusi persembahan piano.

Sebanyak 11 buah lagu termasuk muzik instrumental telah diperdengarkan dan enam daripadanya dinyanyikan oleh dua artis jemputan iaitu Dato' Nash dan UKM turut akan membuat persembahan didendangkan pada malam tersebut Kebudayaan Universiti UKM, Dato' Fadzil dari DBKL.

Siti Nordiana. Selain dua artis jemputan, empat pelajar dengan nyanyian solo dan duet. Semua lagu yang adalah hasil gubahan Profesor Ikhtisas Pusat (Dr) Johari Salleh dan Mohamad Adzan Mohd







Cabaran UKM Latih 13,000 Sukarelawan

Temasya Kuala Lumpur 2017

Oleh: Dr. Shahrul Nazmi Sannusi



Peluang serta tanggungjawab untuk melatih sejumlah 13,000 orang peserta selama lebih tiga bulan bukanlah suatu tugas mudah untuk dipikul. Apatah lagi ia dilakukan sepenuhnya secara *in-house* dan melibatkan seluruh jentera dan kakitangan dalaman. Namun, ia bukanlah satu alasan UKM untuk tidak menyahut cabaran ini bagi melatih sukarelawan Temasya Kuala Lumpur 2017 ini.

Berbekalkan semangat serta keyakinan yang disuntik khususnya pihak Naib Canselor, Prof. Dato' Seri Dr. Noor Azlan Ghazali dan Dekan Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan (FSSK), Prof. Dr. Ekhwan Toriman, segala usaha yang dijalankan telah berjaya membawaikan

hasil serta mendapat banyak pujian daripada pelbagai pihak.

Tahun 2017 menjadi antara titik bersejarah buat negara ini kerana bakal menganjurkan Sukan SEA bermula 19 hingga 31 Ogos dan Sukan Para ASEAN pada 17 hingga 23 September yang diadakan di Kuala Lumpur. Istimewanya, sukan ini berlangsung di Kuala Lumpur setelah 16 tahun lalu dan ia dianjurkan dalam bulan kemerdekaan Malaysia ke 60.

Sekitar 13,000 sukarelawan yang telah dipilih oleh pihak Kementerian Belia dan Sukan (KBS) untuk menyertai kursus ini telah pun hadir di UKM sejak Disember lalu. Kursus yang dijalankan selama dua hari, selama dua bulan ini bertujuan untuk memberikan persediaan kepada golongan sukarelawan untuk berhadapan dengan pelbagai bentuk tugas sepanjang acara berlangsung.

Penulis juga turut sama melibatkan diri menjadi pasukan tenaga pengajar modul Komunikasi Merentas Budaya pimpinan Dr. Abdul Latiff Ahmad dan Komunikasi Dalam Situasi Mencabar yang dipimpin oleh Dr. Emma Mohamad.

PERSEDIAAN UNTUK SUKARELAWAN

Sukarelawan perlu bersedia berhadapan dengan pelbagai jenis risiko krisis yang berpotensi berlaku serta kaedah berkomunikasi dengan peserta atau atlit daripada pelbagai bangsa.

Sesi latihan juga turut dilengkапkan dengan Modul Kenegaraan Patriotisme Dan Isu-Isu Semasa, Model Latar Belakang ASEAN Dan Sukan SEA, Motivasi Sebagai Sukarelawan Berkesan, Pembentukan Imej Professional Dan Protokol serta Tindak Balas Dalam Situasi Kecemasan. Setiap satu sesi latihan dan ceramah ini akan dihadiri sekitar 300 hingga 500 sukarelawan dari seluruh negara dan dikendalikan oleh tenaga-tenaga pengajar UKM yang berlatarbelakang kepakaran modul hasilan masing-masing.

UKM juga menjalankan kaedah pengajaran yang lebih segar dan interaktif untuk sesi latihan sukarelawan Sukan Sea. Para peserta tidak hanya diberikan pengetahuan melalui pengajaran dalam dewan kuliah semata-mata, ia juga turut menggunakan kaedah pengajaran dan kuiz atas talian terbaru seperti *Open Learning*, *Kahoot*, *Todaysmeet* dan pelbagai lagi. Berdasarkan perbualan penulis dengan sukarelawan yang hadir, rata-rata mereka sangat berpuas hati dengan stil pengajaran dan komunikasi kalangan tenaga pengajar UKM ini.

Lokasi pengajaran juga tidak hanya bertumpu di dalam UKM semata-mata. Sesi latihan kali ini juga turut melibatkan beberapa lokasi termasuklah di Institut Profesional Baitulmal (IPB) di Cheras bagi memenuhi permintaan dalam kalangan sukarelawan khususnya pelajar yang belajar di institut tersebut.



PENGALAMAN MANIS

Pengalaman berhadapan dengan ribuan sukarelawan sememangnya menjadi pengalaman manis buat penulis. Masakan tidak, mereka datang daripada pelbagai kaum, agama dan juga umur. Ada kalangan mereka bekerja sebagai jurutera, guru, doktor, pelajar sekolah, surirumah sehinggalah kepada warga emas yang datang bersama anak dan cucunya untuk bersedia berkhidmat sebagai sukarelawan. Terdapat juga kalangan mereka ini yang pernah menjadi sukarelawan dalam Sukan Komanwel 1998 dan juga Sukan SEA masih menunjukkan minat mendalam untuk berkongsi pengalaman dengan kalangan sukarelawan baharu yang hadir. Ia sudah tentu memberi cabaran besar dalam kalangan kami tenaga pengajar untuk mengendalikan kelas besar seperti ini.

Lebih manis lagi, kesediaan Menteri Belia dan Sukan sendiri, YB Khairy Jamaluddin yang sudi hadir pada 14 Februari lalu untuk memberi sokongan kepada program ini berjaya mencuri perhatian kalangan pengajar dan peserta yang hadir.

Semua sukarelawan Temasya Kuala Lumpur 2017, yang telah dilantik untuk menyertai program telah diberikan kemudahan makan dan minum selain pakaian rasmi, skim insurans berkelompok dan juga sijil penghargaan.



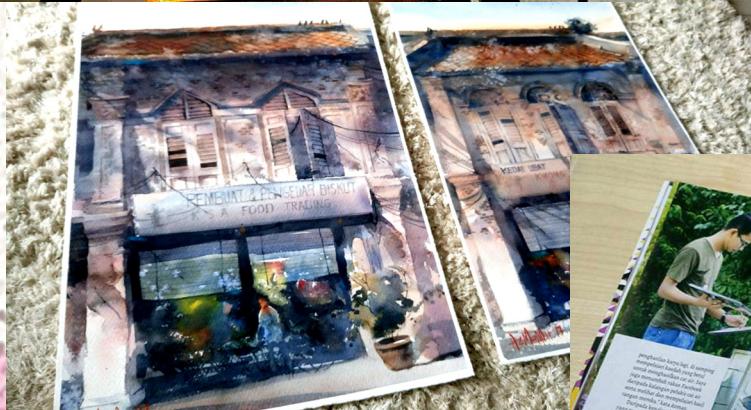
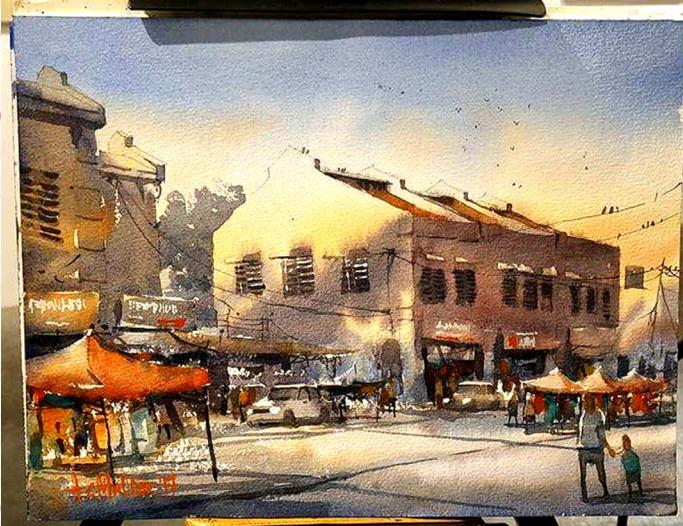
Pelukis dan Pegawai Sains **Azmannor**

Bermula daripada melukis potret dan kartun, Azman Md Nor yang merupakan salah seorang kakitangan Institut Sel Fuel UKM berjaya menjadikan bakat melukisnya sebagai sumber pendapatan sampingan. Bagi Azman, lukisan merupakan salah satu cara untuk mengurangkan tekanan yang dihadapi.

Azman yang gemar menggunakan teknik cat air memulakan kerjayanya sebagai pelukis pada tahun 2013, dengan melukis pemandangan, objek dan potret muka. Pada ketika itu, beliau kerap memuatnaik lukisan ke dalam blog miliknya, pikirdanlukis.blogspot.com dan secara tidak langsung berjaya menarik perhatian peminat lukisan untuk membeli lukisannya.

Azman menjadikan dorongan dan sokongan daripada keluarga dan peminat sebagai satu sumber inspirasi untuk meneruskan kerjayanya dalam bidang lukisan. Tempahan demi tempahan yang diperolehi menjadikan beliau semakin bersemangat untuk lebih aktif kerana selain daripada minat, bidang lukisan juga mampu memberi pulangan yang lumayan. Malahan, ia turut memberi pulangan ilmu kepada masyarakat disebabkan oleh teknik lukisannya yang bersifat mendidik.





Walaupun kini Azman melaksanakan dua pekerjaan yang berbeza, namun itu sama sekali tidak mematahkan semangatnya untuk berjaya dalam kedua-dua bidang pekerjaan yang diceburi. Beliau menjelaskan bidang kerjanya sebagai seorang pegawai sains di Institut Sel Fuel, UKM banyak membantu kerjayanya sebagai seorang pelukis kerana memberi inspirasi untuk berkarya. Selain itu, hasil karya lukisannya sering ditempati oleh warga UKM untuk dijadikan cenderamata.

Azman yang telah menghasilkan hampir 400 karya menyifatkan minatnya dalam bidang lukisan tidak mengganggu waktu bekerja di siang hari kerana beliau memerlukan satu ilham sebelum melukis dan ia lazimnya tercetus pada waktu malam. Beliau menasihati warga UKM supaya bijak membahagikan masa untuk hobi dan fokus kepada kerja hakiki supaya berjaya dalam bidang yang diceburi.



MODAL INSAN BERBAKAT



Chef Ezani

Dari Menara Gading ke Dapur



Kerjaya sebagai pembantu operasi di Muzium Warisan Akademik tidak menghalang Mohd Ezani Zulkifli Chan untuk meneruskan minatnya di dalam bidang kulinari. Beliau yang sememangnya berhasrat untuk menjadi seorang pensyarah atau penyelidik dalam bidang kulinari, mula mencabar diri untuk melanjutkan pengajian dalam bidang tersebut. Hasil daripada penat lelah dan gigih dalam mencapai cita-cita sendiri, kini beliau memiliki dua sijil di dalam bidang kulinari, iaitu sijil kemahiran dan sijil akademik.

Ezani menjelaskan, beliau mengutamakan kerjanya di UKM dan mengisi masa terluang dihujung minggu dengan membuat kerja sambilan sebagai chef. Antaranya beliau akan membuat demonstrasi masakan, mengendalikan kelas masakan atau menjadi juri untuk pertandingan memasak. Beliau turut menyumbang resepi dalam majalah Saji, Rasa,





KONVOKESYEN UKM KE-44

Aroma dan Wanita. Ezani yang sememangnya gemar memasak sejak dari kecil menjelaskan kini beliau sedang di dalam proses untuk membuat buku meja kopi untuk Negeri Sembilan bersama mantan Pengarah Muzium Warisan Akademik, Prof. Dato' Dr. Hood Haji Mohd Salleh yang akan diterbitkan pada tahun ini.

Sepanjang berkecimpung dalam bidang kulinari, Ezani turut memperoleh pelbagai anugerah yang diiktiraf universiti, kebangsaan dan antarabangsa. Antara kejayaan yang diperolehi beliau adalah namanya direkodkan bersama beberapa chef lain di dalam *The Malaysia Book of Records* kerana memasak sebanyak 108 jenis masakan ikan keli dalam masa satu jam. Beliau kemudiannya memperoleh sijil *The Malaysia Book of Records* buat kali kedua apabila beliau menunjukkan demonstrasi memasak secara atas talian selama 24 jam tanpa henti di UKM.

Di samping itu, beliau turut memperoleh sijil *Guinness Book of World Records* untuk program yang mengumpulkan seramai 400 chef di Putrajaya pada pertengahan bulan Mac yang lalu dan beliau merupakan salah seorang ahli jawatankuasa untuk program tersebut. Rekod tersebut turut dimasukkan ke dalam *The Malaysia Book of Records*.





UKM Terpilih Sebagai Universiti Sukarelawan Terbaik

Program Jom Bekpes



UKM telah dinobatkan sebagai Universiti Sukarelawan Terbaik Program Bekpes dengan mengalahkan 25 universiti awam dan swasta melalui program Jom Bekpes untuk golongan gelandangan di sekitar Chow Kit, Kuala Lumpur.

Program Jom Bekpes adalah satu usaha tanggungjawab sosial Kolej Tun Syed Nasir (KTSN) dan Fakulti Sains Kesihatan (FSK) bersama dengan Institut Onn Jaafar (IOJ) dan Yayasan Chow Kit. Hampir 300 pelajar Kolej Tun Syed Nasir, Fakulti Sains

Kesihatan, Kolej Rahim Kajai dan Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan terlibat sebagai sukarelawan Jom Bekpes.

Ketua Pegawai Eksekutif IOJ, Charles Mohan berkata program tersebut adalah inisiatif yang dijalankan untuk menyuntik kesedaran mahasiswa UKM di samping menghubungkan mereka dengan masyarakat yang kurang bernasib baik. Program tersebut juga berupaya membentuk sahsiah dan membina kemahiran interpersonal mahasiswa sepanjang pengajian mereka di universiti.

Pendidikan Adalah Senjata Basmi Kemiskinan

Anak-anak masa kini perlu diberi pendidikan yang secukupnya agar mereka bijak untuk mengurus dan merancang kewangan untuk masa hadapan, jelas Datuk Seri Johari Abdul Ghani, Menteri Kewangan II Malaysia merangkap Menteri Mentor UKM dalam Majlis Perasmian *Do It Together Festival* yang berlangsung di PPR Hiliran Ampang.

Pendidikan yang secukupnya dapat membantu membasmi fenomena kemiskinan. Golongan muda dinasihatkan supaya jujur dan tulus dalam menuntut ilmu agar berjaya memperoleh kerjaya yang bagus

dan sesuai dengan kelayakan masing-masing. Beliau turut meluahkan rasa bangga terhadap mahasiswa UKM kerana memiliki kekuatan fizikal dan mental serta prihatin terhadap masyarakat luar.

Do It Together Festival, anjuran Kolej Tun Syed Nasir, adalah sebuah festival yang memaparkan empat buah program iaitu PPR Sihat, Big Heart, Simbiosis Jalanan dan Daie Milenia. Turut hadir pada majlis itu ialah Pengerusi Persatuan Penduduk PPR Hiliran Ampang, Haji Ismail Mohamad dan Pengetua Kolej Tun Syed Nasir, Mejar Bersekutu (PA) Dr. Shazli Ezzat Hj Ghazali.



UKM@MEDIA

VARIA

Ali (tengah) bersama kenangan masa pelajarannya di Universiti Kebangsaan Malaysia (Selangor).



Ali kuasai bahasa Melayu dua tahun

SENYUMAN manis yang tidak lekang di bibir dan sapuan tangan memberikan rasa tenang tadi dalam berbicara dengan Prof. Madya Dr. Ali Salman, 51, merupakan salah seorang penerima Anugerah Bitar Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Bangi, Selangor baru-baru ini. Beliau terdiri dalam kategori Akademik (Bukan Warganegara) yang Memartabatkan Bahasa Melayu Dalam Bidang Sains Sosial dan Kemusianas.

Berasal dari Ghana, Ali mula belajar bersama Melayu ketika bertugas sebagai pensyarah di Kolej Utama Kelantan, Kota Bharu, Kelantan pada tahun 1990. Beliau mengambil masuk seluruh dua tahun untuk menguasainya.

"Bagi saya, bahasa Melayu tidak sukar untuk mempelajarinya berbanding bahasa-bahasa lain. Tambahan pulak, rakan-rakan dan orang di sekelilingnya sangat membantu sokongan."

"Bahasa Melayu juga meminjam

beberapa perkataan Arab dan bahasa Ibranda sayai iaitu Hausa atau Inggeris. Pada masa al-Quran itu sebahagian besar ia memudahkan lagi proses pembelajaran," kata bapa kepada seorang cahaya mata perempuan berusia 18 tahun itu.

Ali bertugas sebagai pensyarah di Fakulti Sains Sosial dan Kemusianas, Program Masa dan Komunikasi (Khos) Kajian Impak Media Baharu di UKM sejak tahun 2010 sebab sahaja menamatkan pengajian Ijazah Doktor Falsafah (PhD) dan pasca kedoktoran di universiti tersebut.

Tesis

Sepanjang berkhidmat dengan UKM iaitu sebuah universiti yang mendaulatkan bahasa Melayu, beliau terlibat dalam pengalaman yang disampaikan dalam bahasa itu. Begitu juga dengan penyelitian tesis dia viva pelajar di peringkat praswazad dan siswazad.

Di samping itu, beliau turut menghasilkan beberapa jurnal dan buku serta aktiviti menulis mengenai media baharu di akhirnya merupakan mahasiswa bahasa Melayu.

Malah, tidak hairanlah beliau dipilih sebagai salah seorang penerima Anugerah Bitar UKM 2016. Ali mengaku, beliau sangat bersyukur dan berterima kasih atas

penanganahan itu.

Menurutnya, Ali yang berkawin dengan wanita tempatan berbasal dari Tumpat, Kelantan ini ialah Norhayati Wan Hassan, 48, tunas lehartaur dalam bidang teknologi maklumat.

"Ahmadullah, keluarga

isteri menerima sayai dengan baik dan kami sebenarnya

dikenalan oleh sepupunya

yang merupakan kenalan

ketika belajar di Universiti

Islam Antarabangsa (UIAM).

Ali juga memiliki Ijazah

Sarjana Muda Sains

Kemusianas (Komunikasi)

di UIAM manakala Ijazah

Sarjana pulak dalam bidang

Perpuskatan dan Sains

Maklumat di universiti yang sama." tuturnya yang sangat mengalih-alihkan diri kerabu.

Ujar anak sulung dia, yang

lima edik-bersih ke hadiu

berhijrah ke Malaysia kerana

mahu menyambung pelajaran

di peringkat jizah.

"Padu alih-alih, sayai belajar

di sekolah undang-undang di

Ghana tetapi di sana tidak

menariknya perjalanan hingga

ke peringkat jizah."

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pengajian di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya

yang gembir melancarkan

dan memulai buku pada masa

lapang.

"Saya juga

memperbaiki

perkataan

dan pengetahuan

peringkat jizah," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya

yang gembir melancarkan

dan memperbaiki

perkataan

dan pengetahuan

peringkat jizah," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

pelajaran di Malaysia meskipun

tidak dalam bidang yang berbeza

iaitu Komunikasi. Sehain minat,

prospek kerjaya dalam bidang

ini juga sangat besar," katanya.

"Lantas, sayai mengambil

keputusan untuk menyambung

UKM tubuh makmal rawat POME

Oleh NUR FATEHAH ABDUL RASHID
teharashid@gmail.com

INDUSTRI sawit merupakan antara penyumbang besar kepada pendapatan ekonomi negara ini. Namun begitu, bagi memastikan industri tersebut terus kekal untuk jangka masa yang panjang, amalan pengurusan yang lestari haruslah dilaksanakan.

Melihat kepada kepentingan amalan pengurusan lestari terhadap alam sekitar, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dan Yayasan Sime Darby (YSD) telah bersama-sama memastikan peranan bagi memastikan alam sekitar terpelihara menerusi industri sawit.

OLEH ITU, sebuah Makmal Pemerangkap Karbon mul dibina di UKM pada bulan November 2015 dan telah beroperasi sejak April 2016 dengan menjalankan rawatan efluen sisa sawit (POME) dan pemerangkap karbon dioksidanya menggunakan alga asli yang telah dipelihara dan ditanam.

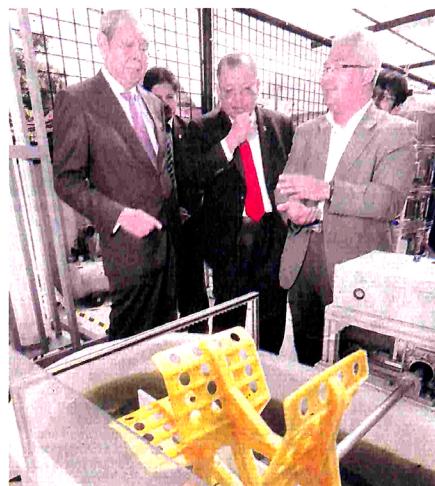
Antara bidang penyelidikan yang dijalankan di makmal ini adalah pemerangkapkan karbon dioksidanya menggunakan alga, pengasangan dan penulenan mikroalga asli bertujuan untuk meningkatkan pemerangkapkan karbon dioksidanya, dan penggunaan biojism daripada mikroalga untuk penghasilan produk yang berkualiti.

Menurut ketua penyelidiknya, Prof. Dr. Mohd. Sobri Taktiffi, makmal pemerangkapkan karbon bernilai RM1.2 juta itu merupakan inisiatif penting bawah Kursi Pembangunan Lestari UKM-YSD: Teknologi Sisa Sifir.

Katanya, kumpulan penyelidikan bagi projek tersebut adalah seramai 84 orang termasuk penyelidik dari YSD dengan nilai keseluruhan dana sebanyak RM21.6 juta.

"Industri sawit banyak mengeluarkan sisa seperti sisa pepejal, sisa kumbahan dan bahan pencemar dalam bentuk gas. Oleh itu, penyelidikan yang dijalankan adalah untuk mengatasi masalah pencemaran yang disebabkan oleh sisa-sisa industri sawit ini."

"Makmal ini pula ditubuhkan bertujuan untuk menjalankan



DR. WAN MOHD. ZAHID MOHD. NOORDIN (kiri) bersama Dr. Noor Azlan Ghazali (tengah) mendengar penerangan mengenai sistem pemerangkapkan karbon daripada Ir. Dr. Mohd. Sobri Taktiffi (kanan) pada majlis perasmian Makmal Pemerangkapkan Karbon dan Pelancaran Buku Bawah Kursi Perubahan Iklim UKM-YSD Bangi baru-baru ini.



Makmal ini pula ditubuhkan bertujuan untuk menjalankan pelbagai kajian tentang cara-cara meningkatkan pertumbuhan dan mengekalkan spesis alga, serta mengekstraknya yang matang supaya dapat mengurangkan pelepasan karbon dioksidanya dalam industri sawit," katanya.

Beliau menyatakan demikian selepas majlis perasmian Makmal Pemerangkapkan Karbon dan Pelancaran Awal Buku Bawah Kursi Perubahan Iklim UKM-YSD di UKM, Bangi baru-baru ini.

Yang turut hadir, Naib Canselor UKM, Prof. Datuk Seri Dr. Noor Azlan Ghazali; Pengarah Institut Perubahan Iklim, Prof. Datuk Dr. Sharifah Mastura Syed Abdullah; Ahli Majlis Tertinggi YSD, Tan Sri Datuk Seri Dr. Wan Mohd. Zahid Mohd. Noordin dan Ketua Pegawai Eksekutif YSD, Yatela Zainal Abidin.

Tambahnya, kini pasukanan sedang menjalankan penyelidikan pada peringkat asas iaitu makmal apabila pembinaan makmal teknologi pandu siap dibangunkan dan beroperasi pada pertengahan Mac ini.

Selain itu, pasukan itu turut menjalankan kerjasama dengan rakan-rakan universiti lain seperti Universiti Teknologi MARA (UiTM), Universiti Malaysia Sabah (UMS) dan Universiti Malaysia Pahang (UMP).

Menjelaskan dengan lebih lanjut, beliau berkata, teknologi yang dibangunkan adalah seperti inovasi untuk merawat air kumbahan bagi menghasilkan tenaga yang boleh diperbaharui (RE) dengan menggunakan mesin mikroalga.

"Mesin tersebut juga boleh digunakan untuk pelbagai kegunaan seperti menghasilkan bahan organik, makanan haiwan dan bahan pewarna makanan semulajadi serta makanan tambahan."

"Selain itu, menerusi inovasi yang dihasilkan ini juga, air yang dirawat boleh digunakan semula apabila teknologi yang digunakan turut mengaplikasikan sistem kitara air tertutup."

"Sistem ini tidak akan menyebabkan pencemaran dibebaskan keluar dan secara tidak langsung ia dapat memelihara alam sekitar. "Boleh dikatakan inovasi dan penelitian ini adalah yang paling komprehensif kerana meliputi keseluruhan aspek isu-isu sisa kelapa sawit, seterusnya dapat mengatasi dan menangani masalah sebenar dalam industri kelapa sawit," katanya.

Sementara itu, Dr. Sharifah Mastura berkata, majlis itu juga lebih bermakna apabila tiga buah buku hasil daripada kajian yang dijalankan oleh para saintis UKM bawah Kursi Perubahan Iklim UKM-YSD turut dirasmikan bersama.

"Buku-buku tersebut adalah *Kepelbagaian Biologi Eksistem Kelapa Sawit, Makmal perubahan Ilim dan Impak kenaikan Aras Laut Di Kawasan Rendah Persisiran Pantai Batu Pahat, Johor*.

"Sejak 2014 hingga kini, penyelidikan bawah Kursi Perubahan Iklim UKM-YSD telah mengeluarkan sebanyak 13 artikel dan enam buah buku sejajar sembilan buah buku lagi bakal diterbitkan," katanya.

Sehingga kini, Kursi Perubahan Iklim UKM-YSD telah menyediakan sebanyak 26 geran bagi menjalankan aktiviti penyelidikan berkaitan dengan isu perubahan iklim dan kelestarian kelapa sawit serta aktiviti komuniti.

utusan Malaysia 21 Mac 2017

Cas telefon bimbit guna metanol

Oleh ASHRO FAHRY AHMAD
ashro.ahmad@utsm.edu.my

TERFIKIRKAH anda susah hambar untuk tidak membeli bateri atau tenaga elektrik dari grid kuasa bagi mengecas telefon atau laptop?

Hanya tuangan beberapa millilitar metanol iaitu sejenis alkohol ke dalam peranti biasa perniagaan seperti power bank dan anda boleh mengecas apa pun yang anda perlu.

Modus operasi dan murah, itu antara teknologi yang sedang dibangunkan oleh sekutuan penelitian Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) yang diketuai Prof. Dr. Siti Kartom Kamarrudin dari Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM).

Dia mengatakan sel bahan api ini boleh langsung atau Direct Methanol Fuel Cell (DMFC) peranti tersebut boleh menyediakan pengisian bateri yang susah hambar ini.

Jelas Dr. Siti Kartom, penggunaan sumber kuasa elektrik untuk mengisikan bateri di dalam peranti seperti telefon bimbit, laptop, lampu suluh dan pelbagai lagi merupakan sesuatu yang biasa maka ia boleh.

Tanpa adanya bateri teknologi bateri tersebut dipertingkat

sabab tahun agar dapat bertahan dengan masa yang lama dan dapat menjamin keselesaan kerja teknologi tersebut.

"Bagi mengatasi kelemahan tersebut kami mencipta alat ini yang hanya mampu menggunakan metanol daripada sumuran yang lebur."

"Peranti ini boleh memberi pembolehan tenaga kimia (metanol) kepada tenaga elektrik," katanya.

Ini kerana ia mempunyai salah satu teknologi alternatif daripada sumber yang lebur yang sesuai untuk menyokong teknologi bateri.

Kuasa yang terhad juga dikatakan menyanyai kelarutan bateri AAA dan AA.

Antara kelebihan DMFC jika dibandingkan dengan bateri



DR. SITI KARTOM KAMARRUDIN (nam di kanan) bersama kumpulan penyelidik berasa menunjukkan inovasi sel pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Antara angugeran yang diberikan Harts Inteltek Antarabangsa (WIPRO), Anugerah Wanita Terbaik dan Anugerah Inovasi Terbaik dari Persatuan Mempersiapkan Ciptaan (TPPA), pingat emas di Seoul dan juga Pameran Reka Cipta, Reka Bentuk dan Inovasi Antarabangsa (GTEK).

Kini, Dr. Siti Kartom juga meruakakan pelbagai pelajaran yang belum hidang tersebut sebagai peringkat kebangsaan dan antarabangsa serta telah dilantik sebagai timbalan pengarah dan felicitasi di Institut Sel Bahru Ap. UKM.

Selain pelajaran angugeran dan lantikan yang diperoleh Dr.

SEORANG penyelidik menunjukkan caranya untuk mengisi sel metanol ke dalam sel yang digunakan untuk mengecas telefon bimbit.

Siti Kartom, yang dihargai dengan adat rekaan tersebut dapat dikembangkan dan meningkatkan kualiti produksi dan ekonomi negara pada masa akan datang.

Baru-baru ini penyelidikan Dr. Siti Kartom tersebut telah disentiasa sebagai *Innovative Business Idea* oleh Menteri Perdagangan, Perusahaan dan Perindustrian (MPP) dan Perdana Menteri, Datuk Seri Najib Tun Razak.

Penyelidikan tersebut juga telah mendapat pengiktirafan

dr. Siti Kartom (dua dari kanan) menerima penghargaan sel metanol kepada Naib Canselor UKM, Prof. Datuk Seri Dr. Noor Azlan Ghazali (dua

utusan Malaysia 20 Februari 2017

Okt - Dis 2016/23



Berstatus **Universiti Penyelidikan**
Menawarkan Pelbagai Bidang Pengajian
Peringkat **Sarjana** dan **Doktor Falsafah**.

26 QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS
TOP 50 UNDER 50
2016



UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

Mengilham Harapan, Mencipta Masa Depan

Permohonan Program Pengajian Pascasiswazah
secara talian <http://guest.ukm.my/>

Kerja Kursus / Mod Campuran

- Dibuka 2 kali setahun
- Oktober - November (kemasukan Februari)
- April - Mei (kemasukan September)

Mod Penyelidikan

- Dibuka sepanjang tahun

www.ukm.my

• 03 8911 8389 / 8468

• 03 8911 8470

• postgraduate.ppa@ukm.edu.my

• www.facebook.com/UKMPostgraduate

Pusat Komunikasi Korporat
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM Bangi, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
• +603 8921 5540/3370/4142 • +603 8921 4097

• pkk@ukm.edu.my
• [UKMOfficial](https://www.facebook.com/UKMOfficial)
• [ukm_my](https://twitter.com/ukm_my)
• [ukminsta](https://www.instagram.com/ukminsta)
• [ukmtubes](https://www.youtube.com/ukmtubes)



PUSAT KOMUNIKASI KORPORAT • UKM

ISSN 0127-1741



9 770127 174007