

LAMPIRAN 1
UTUSAN MALAYSIA (MALAYSIA KITA) : MUKA SURAT 23
TARIKH : 26 APRIL 2018 (KHAMIS)

Malaysia raih pingat emas INO 2018

Oleh **MOHD SAIFUL MOHD SAHAK**
saiful.sahak@utusan.com.my

PASUKAN Malaysia berjaya meraih pingat emas bagi kategori sains dan teknologi dalam pertandingan 1st International Nanotechnology Olympiad 2018 (INO 2018) di Pardis Technology Park, Teheran, Iran, baru-baru ini.

Pasukan yang diketuai pelajar Ijazah Kedoktoran (Ph.D), **Rabi'atul Adawiyah Zayadi** dari Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi (FAST) Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) itu turut disertai tiga lagi pelajar lain iaitu pelajar Ph.D dari Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Ho Kah Chun dan pelajar Ph.D dan Ijazah Sarjana dari Universiti Malaya (UM), Joshua Soo Zheyuan dan Muhmad Sollehin Idris.

Kemenangan itu hasil daripada kejayaan produk Malaysia, **Nano-Palm Frond Titania Fiber (Nano-PFTF) Membrane (Reduction of Methylene Blue Dye and Hexavalent Chromium)**.



PASUKAN Malaysia menerima replika cek atas kemenangan dalam pertandingan INO 2018 di Teheran, Iran baru-baru

Nano-PFTF dibangunkan berasaskan konsep *waste to wealth* dengan menggunakan pelepah kelapa sawit bagi menghasilkan *cellulose acetate* yang boleh digunakan untuk fabrikasi membran nanofiber bagi merawat air sisa yang

mengandungi bahan pencemar organik dan tidak organik.

Rabi'atul ketika ditemui berkata, beliau dan rakan-rakannya bersyukur kerana mewakili Malaysia dan berjaya meraih pingat emas sekali gus mengharumkan nama negara

dalam pertandingan berbentuk ilmiah peringkat antarabangsa tersebut.

"Pengalaman yang diperoleh sepanjang INO amat berharga kerana kami dapat menimba ilmu pengetahuan dalam bidang nanoteknologi di samping

meningkatkan kemahiran insaniah dan menambah kenalan dari seluruh dunia.

"Kami berharap kemenangan itu dapat menjadi pemangkin semangat pasukan ini meneruskan penyelidikan dan pengajian di peringkat Ph.D terutama dalam bidang nanoteknologi bagi menyumbang kepada kelestarian alam sekitar.

Sementara itu, pingat emas bagi kategori novelti, perniagaan dan keseluruhan dimenangi pasukan Korea Selatan, Iran 1 dan Taiwan.

Dalam pertandingan itu, pasukan yang bertanding perlu membentangkan kajian produk berasaskan nanoteknologi sebagai solusi rawatan air.

Antara aspek yang dinilai dalam kriteria pemarkahan ialah ketulenan idea, analisis

paten, Technical Readiness Level (TRL), Manufacturing Readiness Level (MRL), penilaian kesihatan, keselamatan dan alam sekitar, ujian makmal dan prototaip, pelan perniagaan serta pelan pemasaran.

Turut serta dalam pertandingan tersebut, Pengurus Pasukan dari Pusat Nanoteknologi Kebangsaan (NNC), Ismarul Nizam Ismail, Dr. Abdul Mutalib Md Jani dari Universiti Teknologi MARA (UiTM) dan Prof. Madya Dr. Khamirul Amin Matori dari Universiti Putra Malaysia.

Pertandingan INO yang diadakan itu julung kali itu dianjurkan di bawah Pertubuhan Asia Nano Forum (ANF) dan a dikendalikan oleh Iran Nanotechnology Initiative Council (INIC).

MENEGUHKAN JATI DIRI DAN PATRIOTISME



EMPAT pelajar Malaysia yang berjaya mengharumkan nama negara dalam INO 2018.

LAMPIRAN 2
UTUSAN MALAYSIA (MALAYSIA KITA) : MUKA SURAT 23
TARIKH : 26 APRIL 2018 (KHAMIS)



NAIB Canselor UTHM, Prof. Dr. Wahid Razzaly (kiri sekali) meraikan pasukan The Pine yang berjaya mewakili Malaysia ke pertandingan Imagine Cup di Amerika Syarikat.

UTHM juara Imagine Cup Asia Pasifik

PASUKAN The Pine Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) yang mewakili Malaysia ke *Imagine Cup 2018 Asia Pasifik* (APAC 2018) berjaya mengharumkan nama Malaysia apabila muncul juara melalui hasil ciptaan alat pengesan kualiti buah nanas melalui IoT yang diberi nama Pine.

Kumpulan itu yang diwakili tiga pelajar Tan Yit Peng, 24, Yap Xien Yin, 24, dan Zulnazim Dzulkurnain, 25, dari Fakulti Kejuruteraan Elektrik dan

Elektronik (FKEE) itu berjaya menjulang nama negara dalam pertandingan yang dianjurkan itu.

Menurut Ketua Pasukan, **Tan Yit Peng**, mereka mendapat idea dan nasihat untuk mencipta alat ini dari mentor pasukan, pensyarah FKEE, Dr. Chia Kim Seng.

Katanya, kebiasaan buah nanas dipotong terlebih dahulu untuk menilai tahap kualitinya tetapi alat ini mampu memudahkan penilaian kualiti buah nanas dengan pantas sekali gus

mengurangkan pembaziran buah yang dipotong.

"The Pine menjadi salah satu pasukan yang akan mewakili APAC untuk ke kejohanan akhir yang akan berlangsung di Amerika Syarikat pada Julai ini.

"Dengan sokongan daripada pihak universiti, kami akan menambah baik lagi hasil ciptaan ini dan berusaha untuk mencipta sejarah kemenangan di sana pula," katanya.

Sementara itu Dekan FKEE, Profesor Dr. Hashim Saim pula

berkata, UTHM dan fakulti bersedia membantu pasukan ini dalam menambah baik hasil rekacipta mereka dan berharap The Pine dapat membawa nama UTHM di persada dunia setanding dengan universiti ternama lain.

Untuk rekod, Imagine Cup merupakan satu kejohanan teknologi dan inovasi yang terdiri daripada pelajar universiti dan dipertandingkan di setiap benua sebelum berentap di kejohanan dunia di Seattle, Amerika Syarikat.

LAMPIRAN 3
BERITA HARIAN (VARSITI) : MUKA SURAT 64
TARIKH : 26 APRIL 2018 (KHAMIS)

Produk inovasi UMT raih 30 pingat emas

Kuala Nerus: Sebanyak 30 produk penyelidikan dan inovasi Universiti Malaysia Terengganu (UMT) meraih pingat emas pada Minggu Penyelidikan dan Inovasi 2018 (MPI'18) yang diadakan di sini, baru-baru ini.

Pengarah Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi UMT, Prof Dr Tengku Sifzizul Tengku Muhammad, berkata pingat emas itu dimenangi daripada sejumlah 134 produk penyelidikan UMT yang mengambil bahagian pada pameran itu.

Beliau berkata, lebih membanggakan apabila produk ciptaan kumpulan penyelidik UMT yang diketuai Dr Wan Nural Jawahir Wan Yus, iaitu Auto-CountME: Auto-Counting

Mosquito Eggs dipilih sebagai pemenang Anugerah Khas MPI'18.

"MPI'18 bertemakan 'Memacu Revolusi Industri 4.0 Menerusi Penyelidikan dan Inovasi' dianjurkan UMT dengan kerjasama TATI University College (TATIUC) dan Universiti Sultan Zainal Abidin (UNISZA)," katanya dalam satu kenyataan media yang dikeluarkan Pusat Komunikasi Media UMT, di sini, baru-baru ini.

Idea baharu

Sehubungan itu, Prof Tengku Sifzizul berharap pencapaian itu akan diteruskan lagi pada masa akan datang dan juga memberikan inspirasi kepada penyelidik muda UMT untuk sentiasa

mencuba sesuatu yang baharu.

Sementara itu, Naib Canselor UMT, Prof Datuk Dr Nor Aieni Mokhtar, berkata pencapaian hebat pada MPI'18 itu diharap dapat mendorong warga UMT untuk menghasilkan lebih banyak inovasi berkualiti.

"Penyelidik UMT perlu terus berusaha untuk mencungkil idea baharu dan menaikkan nama universiti sebagai gedung ilmu yang menjadi rujukan masyarakat," katanya.

Secara keseluruhannya, UMT berjaya membawa pulang 30 pingat emas, perak (32) dan gangsa (44).

Majlis penyampaian hadiah itu disempurnakan EXCO Kerajaan Terengganu, A Latiff Awang.



A Latiff (tiga dari kiri) menyampaikan hadiah kepada penyelidik UMT.



Penyelidik UMT menunjukkan produk inovasi yang dihasilkan.

LAMPIRAN 4
BERITA HARIAN (VARSITI) : MUKA SURAT 64
TARIKH : 26 APRIL 2018 (KHAMIS)

Pil arang buluh

Oleh Nor Azma Laila
norazma@bh.com.my

► Kuala Lumpur

Mengambil kira keperluan produk halal bagi industri perubatan, penyelidik dari Universiti Malaysia Perlis (UniMAP), Dr Muhammad Mahyiddin Ramli menghasilkan produk inovasi pil arang buluh menggunakan pokok buluh madu atau nama saintifiknya *gigantochloa albociliata*.

Kajian yang mula dijalankan pada Februari 2015 itu berjaya menghasilkan pil arang buluh melalui dua proses pembakaran yang sangat teliti dan terkawal bagi mendapatkan kualiti dikehendaki.

Muhammad Mahyiddin berkata, penghasilan arang buluh daripada pokok buluh madu itu menggunakan relau direka khas di bawah suhu dan gas tertentu yang dikawal rapi.

"Arang buluh ini dikisar halus sebelum dimampatkan dan menjalani beberapa ujian khusus bagi mengenalpasti tahap penyerapan, kualiti dan keberkesanannya bagi penyakit cirit-birit.



[FOTO ZULFADZLI / BH]

Inovasi pil arang buluh berjaya meraih pingat emas.

"Memandangkan produk ini dihasilkan untuk memenuhi industri halal, pil ini menggunakan sepenuhnya sumber semula jadi iaitu buluh tanpa melibatkan penggunaan sebarang filler," katanya ketika ditemui, baru-baru ini.

Kos rendah

Produk itu juga berjaya meraih Anugerah Terbaik MTE dan Anugerah Khas Indonesian Invention and Innovation Promotion Association (INNOPIA) pada MTE 2018 yang diadakan di

Pusat Dagangan Dunia Putra (PWTC) Mac lalu.

Penyelidikan pil itu membabitkan kerjasama antara UniMAP di bawah Pusat Kecemerlangan Geopolimer dan Teknologi Hijau (CeGeoGeTech) serta Pusat Pengajian Kejuruteraan Mikroelektronik (PPKME), bersama dengan Universiti Sains Malaysia (USM), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dan Syarikat Jitra-Gro Resources.

Muhammad Mahyiddin berkata, pil itu dihasilkan

info

→ **Pil arang buluh** dihasilkan untuk merawat pesakit yang mengalami masalah *acute diarrhea* atau *gastroenteritis* iaitu mereka yang mengalami dehidrasi dan sebagainya.

→ **Struktur** arang buluh yang istimewa menyebabkan ciri penyerapannya sangat tinggi. Ciri-ciri ini dipertingkatkan lagi dengan melalui satu lagi proses dinamakan proses aktivasi.

→ **Arang buluh** yang melalui proses aktivasi akan bertindak secara bergabung dengan bahan kimia atau toksin di dalam perut atau usus kecil dan akan dikumuhkan melalui najis tanpa memudaratkan tubuh.



Dr Muhammad Mahyiddin menunjukkan produk inovasi pil arang buluh yang berjaya dihasilkan.

dengan kos yang sangat rendah jika dibandingkan dengan pil arang yang diimport dari negara luar kerana bahan asas yang digunakan ialah buluh.

"Satu pil arang buluh yang dihasilkan dianggarkan berharga 18 sen

saja, jauh lebih murah berbanding produk sama yang ada di pasaran ketika ini yang berharga antara 56 hingga 70 sen," katanya.

Hasil penyelidikan pil arang buluh itu berjaya memenangi beberapa pingat di ekspo penyelidikan

dan inovasi tempatan serta antarabangsa termasuklah meraih pingat emas di Bangkok International Intellectual Property, Invention, Innovation and Technology Exposition (IPITEx 2017) dan Ekspo Teknologi Malaysia (MTE) 2018.