



IDRIS Jusoh (kiri) tertarik dengan produk penyelidikan yang dipamerkan selepas sidang akhbar mengenai kejayaan pungurusan bakat lima universiti penyelidikan di Serdang baru-baru ini. Turut kelihatan, Naib Canselor UPM, Prof. Datuk Dr. Mohd Fauzi Ramlan (dua dari kanan).

Penyelidik tempatan tunjuk bakat

PROFESOR Madya Dr. M. Iqbal Saripan memberitahu, bahaya barah payu dara yang menjadi pembunuh wanita nombor satu negara memberi ilham untuk menghasilkan alat yang boleh mengesan penyakit itu dengan lebih cepat, tepat dan mudah alih.

Mesin yang dinamakan *Single Photo Emission Computed Tomography* (SPECT) menggunakan teknologi nuklear untuk mengesan sel barah dalam badan pesakit walaupun sekecil satu milimeter (mm) panjang.

"Dalam penyelidikan ini, kami cuba menjadikan SPECT sebagai alat mudah alih, dengan saiz yang kecil agar dapat digunakan di hospital-hospital luar bandar di seluruh negara," jelas beliau.

Sementara itu, Eksekutif Kanan Penyelidikan, Kumpulan Perancangan dan Kajian Pelancongan Universiti Teknologi Malaysia, Abdullah Lahat berkata, kumpulannya menetapkan standard tahap perkhidmatan pusat-pusat pelancongan di seluruh negara.

"Ini dilakukan melalui program akreditasi seperti yang dilaksanakan di negara-negara seperti standard *T-Qual* yang dilaksanakan di Australia," katanya.

Hasil muafakat kelima-lima universiti penyelidikan (RU) terbabit, lima siri program *Media Event RU Success Stories* telah dirancang sepanjang tahun ini, melibatkan lima fokus dalam bidang-bidang tertentu.

Siri pertama program ini berlangsung pada Februari lepas di UM dengan tema *Penerbitan Jurnal*.

Siri yang dihoskan UPM adalah yang kedua untuk tahun ini bertemakan *Pengurusan Bakat*.

Siri ketiga akan diadakan di USM dengan tema *Pembangunan dan Penyelidikan* diikuti UTM dengan tema *Pengkomersialan* dan UKM menjadi hos siri terakhir bertema *Impak Ekonomi dan Sosial*.

Pameran yang dianjurkan UPM mempamerkan kejayaan RU dalam penghasilan bakat dalam sub-tema kelestarian, keusahawanan, isu alam sekitar, jaminan bekalan makanan serta kesihatan dan kesejahteraan. - Bernama

Menggerakkan universiti penyelidikan

Memacu k- ekonomi menerusi penghasilan inovasi

JAUHARI juga yang mengenal "manikam", itulah kesimpulan yang dapat dibuat penulis ketika menghadiri program *Media Event RU Success Stories* anjuran Universiti Putra Malaysia di kampus utamanya di Serdang baru-baru ini.

Masakan tidak, pelbagai hasil kajian penyelidik tempatan mengenai pelbagai isu tempatan dipamerkan, menyentuh isu-isu yang mungkin hanya difahami oleh warga Malaysia sahaja.

Antara projek yang dipamerkan ialah prototaip pengimbas barah payu dara mudah alih, program akreditasi kawasan-kawasan pelancongan negara dan projek bandar biomas Serdang.

Inilah peranan yang dimainkan oleh universiti penyelidikan (RU) di negara ini.

Program yang bermula pada 2007 hasil inisiatif Kementerian Pendidikan ini memberi status RU kepada lima universiti tempatan sebagai usaha memacu K-Ekonomi negara, mempercepatkan pembangunan negara menuju status negara maju pada 2020.

Lima universiti yang diiktiraf sebagai RU dalam dua fasa pelantikan pada 2007 dan 2010 ialah Universiti Putra Malaysia



IDRIS Jusoh mendengar penerangan mengenai teknologi pertanian terkini yang dipamerkan oleh UPM.

(UPM), Universiti Malaya (UM), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Universiti Sains Malaysia (USM) dan Universiti Teknologi Malaysia.

Di samping menjalankan penyelidikan

sendiri dan usaha sama dengan pelbagai pihak dari dalam dan luar negara, kesemua RU turut membantu usaha penyelidikan yang dijalankan lain-lain universiti tempatan melalui sistem

SEBARANG penemuan dalam bidang penyelidikan boleh membantu meningkatkan ekonomi dan pendapatan negara.



KERJA-KERJA penyelidikan wajar terus diperhebatkan.

“Kesemua RU turut membantu usaha penyelidikan yang dijalankan lain-lain universiti tempatan melalui sistem kluster

kluster.

Mereka juga bertanggungjawab menjalin kerjasama dengan pihak swasta bagi tujuan pengkomersialan hasil penyelidikan agar dapat menjana pendapatan dalam jangka masa panjang.

Menteri Pendidikan II, Datuk Seri Idris Jusoh yang merasmikan majlis tersebut berkata, inisiatif yang diambil kerajaan terbukti berjaya meningkatkan pengambilan mahasiswa jurusan ijazah kedoktoran (PhD) di universiti-universiti tempatan.

“Antara 2007 hingga 2012, seramai 3,897 mahasiswa yang layak menyambung pengajian di luar negara tetapi memilih untuk belajar di universiti tempatan. Ini dapat menjimatkan dana kerajaan kepada hampir RM2 bilion,” katanya.

Pelaburan sebanyak RM1.863 bilion sehingga tahun 2011 juga mula membuahkan kejayaan dengan penjana pendapatan sebanyak RM3.608 bilion antara 2007 hingga 2012.

“Bilangan profesor dalam negara juga meningkat kepada 2,200 orang iaitu 1,200 daripada jumlah itu berkhidmat di RU,” jelas beliau.

Gerak kerja di semua RU menjana 182,720 peluang pekerjaan tenaga mahir taraf tinggi dan menjana RM1.25 bilion hasil daripada penyelidikan inovasi.

Diiringi wakil-wakil RU terlibat, Idris

turut berkongsi beberapa kejayaan terbaru semua RU di peringkat antarabangsa.

Antaranya ialah UPM yang menduduki tempat ke-19 dunia dalam senarai *UI GreenMetric World University Ranking* dan penyenaraian UM dalam senarai 50 universiti terbaik Asia.

“Antara kejayaan besar hasil penubuhan RU ialah bila ia dapat menarik minat penerima anugerah Nobel untuk menjalankan kerjasama dengan universiti-universiti kita, membuktikan keupayaan RU negara semakin diiktiraf oleh pakar-pakar dari seluruh dunia,” ujar Idris.

Beliau merujuk kepada senarai nama besar seperti penerima Anugerah Nobel Keamanan tahun 2006, Profesor Muhammad Yunus dan penerima Anugerah Nobel dalam Teknologi Kimia tahun 2001, Profesor Ryoji Noyori.

Muhammad terkenal sebagai pengasas Bank Grameen di Bangladesh, membantu golongan miskin menggunakan sistem kredit mikro manakala Ryoji Noyori adalah presiden untuk organisasi penyelidikan terbesar di Jepun, Riken.

Antara nama-nama besar yang lain ialah tiga penerima Anugerah Nobel Kedoktoran dan Psikologi iaitu Profesor David Baltimore (1975), Sir Richard Roberts (1993) dan Profesor Barry Marshall (2005).

Antena fabrik, penderia pakaian rekaan UniMAP

PERKEMBANGAN teknologi masa kini menjadi bukti betapa pantas manusia mencipta serta menghasilkan inovasi produk bagi menyelesaikan pelbagai masalah.

Bermula daripada penghasilan gajet pintar, peralatan kegunaan seharian dan teknologi yang dapat menyelamatkan nyawa manusia segalanya kini berada di hujung jari.

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) contohnya berjaya menghasilkan kajian berkenaan penggunaan penderia (sensor) yang kini boleh dipakai bersama pakaian.

Menurut ketua penyelidik, Sekolah Kejuruteraan Komputer dan Komunikasi, UniMAP, Dr. Faizal Jamlos, kajian menghasilkan antena fabrik dilaksanakan sejak tahun satu setengah tahun lalu kini membuahkan hasil.

“Jika dahulu kebanyakan penderia dihasilkan daripada besi sepenuhnya, namun tidak lagi kini kerana inovasi ini boleh dilekatkan pada pakaian.

“Inovasi penderia ini boleh digunakan bagi menyelamatkan nyawa manusia kerana sesuai untuk dipasang pada jaket keselamatan serta pakaian harian,” katanya.

Beliau ditemui di di Pameran dan Persidangan Teknologi Hijau dan Produk Ekologi Antarabangsa (IGEM) 2013 baru-baru ini.

Jelas Dr. Faizal, penderia tersebut

mampu menghasilkan empat arah isyarat yang berbeza menjadikannya sebagai sebahagian daripada alatan komunikasi untuk dikesan ketika tugas-tugas mencari dan menyelamatkan dijalankan untuk mencari individu yang makainya.

Dikenali sebagai SBTA (*Switchable beam textile antenna*) untuk kegunaan WBAN (*wireless body area network*), isyarat yang dihasilkan masih memerlukan penjana kuasa daripada bateri.

“Untuk prototaip pertama ini kami masih menggunakan bateri, namun kajian selanjutnya akan dijalankan bagi memastikan produk ini berfungsi dengan kadar kuasa yang minimum,” katanya.

Empat isyarat yang dipancarkan pada sudut 0 darjah, 90 darjah, 180 darjah dan 270 darjah dengan kuasa maksimum 6.8 dBi pada sudut 0 darjah.

Hanya bersaiz 88 x 88 milimeter serta memiliki kelebihan fleksibiliti menjadikan penderia fabrik itu sesuai untuk dipasang pada jaket, baju hujan dan pelbagai jenis pakaian untuk memudahkan pemakainya dikesan.

Penderia tersebut juga tidak mustahil dapat digunakan oleh pihak tentera untuk tujuan yang sama mahupun tugas-tugas risikan pada masa-masa akan datang.



DR. FAIZAL Jamlos (kiri) menunjukkan prototaip penderia fabrik yang dipasang pada pakaian.



PRODUK berasaskan minyak sawit antara kejayaan penyelidikan UPM,