



## UMP menang Anugerah Platinum dan 5 Pingat Emas dalam Reka Cipta BIS London

Universiti Malaysia Pahang (UMP) sekali lagi mengharumkan nama Malaysia di peringkat antarabangsa apabila hasil penyelidikan universiti diiktiraf antarabangsa dengan kejayaan meraih anugerah Platinum dan lima pingat emas dalam Pameran Reka Cipta Britain (BIS) 2013 di London pada 26 Oktober 2013 yang lalu.

Anugerah Platinum dimenangi projek yang diketuai Profesor Madya Dr. Abdulrahman H. Nour dari Fakulti Kejuruteraan Kimia dan Sumber Asli (FKKSA) melalui penyelidikan 'Water as an Alternatif Energy' yang berjaya menghasilkan kuasa alternatif tenaga dari sumber air dan campuran minyak yang memberi kesan penjimatan kos serta mengurangkan pencemaran terhadap alam sekitar.

Kajian ini dijalankan dengan kerjasama penyelidik lain iaitu Profesor Dato' Dr. Rosli Mohd. Yunus, Dr. Azhari H. Nour, Dr. Ir. Said Nurdin dan Asdarina Yahya. Kajian ini turut dianugerahkan pingat emas dalam pameran ini.

Lebih menarik, kajian Profesor Madya Dr. Abdulrahman menerusi projek 'Ultrasound Separation of Oil Emulsions' juga berjaya meraih pingat emas.

UMP turut memenangi pingat emas melalui projek yang dihasilkan Dr. Ahmad Ziad Sulaiman dari FKKSA dengan tajuk kajian 'Sonicated Enzymatic Extraction of Herbs' yang menggunakan *ultrasound* dan aplikasi enzim di dalam pengekstrakan herba dalam meningkatkan produktiviti pengekstrakan.

Malah, dengan menggunakan dos tertentu melalui teknik sonikasi dan enzim untuk proses pengekstrakan, ianya dapat mengatasi masalah penghasilan produk yang rendah.

Selain itu, *ultrasound* dan enzim meningkatkan hasil aktif komponen,, kadar peningkatan pengeluaran, mencapai pengurangan masa pengeluaran dan pemrosesan yang lebih tinggi.

Katanya, *ultrasound* juga boleh mengurangkan pergantungan kepada pelarut dan boleh memberi kesan terhadap peningkatan ekonomi melalui penjimatan tenaga, alam sekitar dan faedah keselamatan dan kesihatan.

Herba yang mempunyai kadar *cellulose* dan *lignin* yang tinggi seperti *Eurycoma Longifolia* (Tongkat Ali), *Labisia Pumila* (Kacip Fatimah) dan *Ficus Deltoidea* (Mas Cotek) mengandungi sejumlah besar sebatian bioaktif, sangat berharga bagi aplikasi dalam makanan, nutraseutikal, kosmeseutikal dan farmaseutikal industri.

Tambahnya lagi, pengekstrakan melalui kaedah konvensional adalah satu proses yang lama yang memerlukan 12 hingga 24 jam untuk mendapatkan hasil yang optimum.

Pingat emas lain dimenangi penyelidik dari FKKSA, Profesor Madya Dr. Hayder A. Abdulbari menerusi projek penyelidikan 'Grease Produced From Industrial Waste' yang dijalankan bersama Profesor Dato' Dr. Rosli Mohd. Yunus.

Turut menerima pingat emas, penyelidik dari Fakulti Kejuruteraan Elektrik & Elektronik (FKEE), Rosyati Hamid menerusi projek penyelidikan 'An Automated Sputum Quality Testing'.

Bagi Rosyati yang mengetuai penyelidikan berkata, kajian yang dihasilkan ini berjaya menemui kaedah mengenalpasti kualiti kahak yang biasanya ditentukan oleh bilangan sel dalam sampel kahak.

"Sputum atau lebih dikenali sebagai kahak adalah penting dalam penentuan sesuatu jenis penyakit yang berkaitan dengan paru-paru. Walau bagaimanapun, hanya sampel kahak yang positif kualitinya akan dapat memberikan maklumat sebenar berkenaan jenis bakteria penyakit yang terdapat dalam paru-paru pesakit."

"Ujian terhadap kualiti kahak harus dijalankan terlebih dahulu sebelum sampel kahak dikulturkan bagi mengelakkan berlakunya sebarang pembaziran. Sistem Pengesanan Kualiti Sputum Automatik yang dibangunkan daripada tiga bahagian ini juga dapat mengesan dan mengira bilangan *pus cells* dan *epithelial cells* yang diperlukan dalam penentuan kualiti *sputum*," katanya.

Penyelidikan ini turut dijalankan bersama penyelidik lain iaitu Profesor Madya Dr. Kamarul Hawari, Faradila Naim, Nurul Wahidah Arshad dan Mohd. Falfazli Jusof.

BIS 2013 yang berlangsung di London dari 23 hingga 26 Oktober lalu dianjurkan British Inventors Society (BIS) dan mempamerkan hasil ciptaan pereka cipta, pencipta pembaharuan, ahli akademik, institusi penyelidikan dan usahawan terkemuka dari seluruh dunia.

Dalam pada itu, Naib Canselor UMP, Profesor Dato' Dr. Daing Nasir berbangga dengan pencapaian penyelidik dan mengharapakan kejayaan ini memberi perangsang dan motivasi kepada para penyelidik lain untuk terus maju dalam bidang penyelidikan.

Malah katanya, selain membuka ruang untuk dikomersialkan serta kejayaan UMP berjaya meletakkan nama universiti pada kedudukan yang lebih tinggi dalam arena antarabangsa.