

ANUGERAH  
**ikon**  
VARSITI BH

# Inovasi bantu masyarakat

» Kreativiti  
tiga calon  
diiktiraf  
peringkat  
antarabangsa



Rafiza Abd Razak

Oleh Rosniza Mohd Taha  
yoniza@bh.com.my

► Kuala Lumpur

**Sistem** Pengurusan Kedadangan Pelajar (SAMS), kaedah rawatan sisa air berminyak menggunakan bahan semula jadi dan bahan binaan berasaskan lumpur gunung berapi adalah produk inovasi diper-taruhkan finalis Kategori Inovasi Sosial Anugerah Ikon Varsiti BH.

Kajian berimpak tinggi bagi membangunkan kesejahteraan masyarakat itu semuanya mendapat pengiktirafan hingga ke peringkat antarabangsa.

Pelajar Ijazah Sarjana Sains Komputer Universiti Malaysia Pahang (UMP), Siti Hawa Apandi, menghasilkan SAMS sebagai projek tahun akhir ketika di peringkat ijazah sarjana muda.

Sistem itu bagi membantu pengurusan sekolah menengah agama di bawah pengawasan Jabatan Agama Islam Pahang mengatasi masalah pelajar ponteng sekolah.

Pelajar kelainan upaya yang menghidap penyakit saraf sejak lahir itu mendapat Anugerah Khas Korea University Invention Association dan pingat perak Ekspo Inovasi dan Reka Cipta Antarabangsa Macau tahun lalu menerusi inovasi berkenaan.

### Rawatan sisa semula jadi

Seorang lagi pelajar UMP, Noor Adilah Md Salehan, turut terpilih sebagai peserta peringkat akhir berikutan kejayaan menghasilkan kaedah rawatan sisa air berminyak berasaskan bahan semula jadi.

Inovasi itu membantu menjimatkan kos pelupusan sisa air dan melindungi alam sekitar selain membolehkan penghasilan produk baharu menggunakan sisa yang dirawat.

Noor Adilah memenangi pingat emas kategori Alam Sekitar Pameran Reka Cipta dan Produk Baru Tahunan (INPEX) di Pennsylvania, Amerika Syarikat pada tahun lalu.

Pelajar Ijazah Doktor Falsafah (Kejuruteraan Bahan) Universiti Malaysia Perlis (UniMAP), Rafiza Abd Razak, turut memberi saingan



Noor Adilah

menerusi kejayaan menghasilkan bahan binaan berasaskan lumpur gunung berapi menggunakan kaedah geopolimer.

### Manfaat lumpur gunung berapi

Kajian dijalankan dengan kerjasama penyelidik Universiti Kristian Petra, Surabaya, Indonesia itu membantu mengatasi masalah lumpur gunung berapi di sekitar Sidoarjo yang meruncing hingga menenggelamkan penempatan penduduk.

Rafiza yang berjaya menghasilkan 27 jurnal dan empat buku turut mendapat pingat emas dan Anugerah Berlian dalam The British Invention Show di United Kingdom pada 2011.

Beliau juga meraih pingat emas dan Anugerah IFIA bagi reka cipta teknologi hijau dalam International Trade Fair Ideas Inventions New Products di Nuremberg, Jerman pada 2012.



Siti Hawa Apandi