

Inovasi bahan binaan guna sisa industri pemprosesan sawit



Oleh Meor Ahmad Nasriin Rizal Ishak
meor.ahmad@bh.com.my



DR Johnson (tiga dari kanan) menunjukkan inovasi dihasilkan kepada Naib Canselor UM, Tan Sri Prof Dr Mohd Amin Jalaludin (kanan). - Foto NSTP
KUALA LUMPUR: Sekumpulan penyelidik Jabatan Kejuruteraan Awam, Universiti Malaya (UM), berjaya menghasilkan bahan binaan menggunakan sisa industri pemprosesan kelapa sawit.

Inovasi menggunakan sisa buah kelapa sawit yang sudah diproses itu seiring keupayaan Malaysia sebagai antara pengeluar kelapa sawit terbesar dunia, di samping bahan sisa berkenaan mengandungi sifat 'pozzolanic'.

Ketua projek itu, Prof Madya Dr U Johnson Alengaram, berkata inovasi yang dihasilkan seakan-akan simen kerana akan mengeras apabila bercampur dengan air dan kalsium hidroksida.

"Hasil penyelidikan ini, sebuah rumah contoh kos rendah dengan tiga bilik tidur berjaya dibina di pekarangan Fakulti Kejuruteraan UM dengan hanya

membabitkan kos RM20,000.



ANTARA bahan binaan diperbuat daripada sisa industri pemprosesan kelapa sawit. - Foto NSTP

Bawa kebaikan

"Inovasi ini bukan sahaja berjaya mengurangkan kos keseluruhan secara mendadak tetapi juga membuktikan bahawa sisa daripada industri pemprosesan kelapa sawit berpotensi dijadikan alternatif untuk bahan binaan," katanya.

Sambil menjelaskan rumah contoh itu dibina dengan kerjasama Vinci Construction yang menaja kos buruh, beliau berkata, inovasi terbabit selaras objektif kebanyakan usaha penyelidikan global untuk mengurangkan kebergantungan kepada bahan mentah dalam industri.

Sementara itu, Dekan Fakulti Kejuruteraan UM, Prof Dr Noor Azuan Abu Osman berpendapat semua usaha penyelidikan perlu membawa kebaikan semula kepada masyarakat sama ada secara langsung mahupun tidak.

"Pelaburan yang dibuat, sama ada dalam bentuk kewangan mahupun usaha bersungguh-sungguh, haruslah memberi pulangan setimpal atau lebih lagi kepada pembangunan masyarakat sekeliling dan negara," katanya.



RUMAH contoh kos rendah yang dibina menggunakan inovasi bahan binaan daripada sisa industri pemprosesan kelapa sawit. - Foto NSTP

INFO: Bahan binaan daripada sisa industri pemprosesan kelapa sawit

- Kumpulan penyelidik turut bekerjasama dengan industri tempatan dan pusat penyelidikan antarabangsa.
- Antara lain boleh menghasilkan konkrit tanpa simen, konkrit ringan dan bata kos rendah.
- Inovasi pernah memenangi pingat perak bagi pembangunan bahan berteknologi hijau pada BioInnovation Awards anjuran Persatuan Saintis Penyelidikan Malaysia (MARS).