

BH 22/11/09 m/s 34

Teknologi sisa kumbahan dikomersial di Arab Saudi

Produk dihasil pensyarah UMT dapat Anugerah Mawhiba

Oleh Shaarani Ismail
shaarani@bharian.com.my

KUALA TERENGGANU: Selepas memenangi Pingat Emas bagi inovasi dan reka bentuk di Geneva baru-baru ini, Teknologi Tiub Nano Titania (TNT) bagi meneutralkan sisa kumbahan secara semula jadi yang dibangunkan penyidik di Universiti Malaysia Terengganu (UMT) mendapat satu lagi lonjakan pengiktirafan apabila rekaannya dijangka digunakan secara komersial di Arab Saudi tidak lama lagi.

Sebelum diaplikasi dalam sistem pelupusan sampah

negara itu, kerajaan Arab Saudi kelmarin memberi pengiktirafan kepada produk ciptaan Pensyarah Jabatan Sains Kimia, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Mohd Hasmizam Razali, menerusi Anugerah Mawhiba iaitu satu penghargaan berprestij yang dikhususkan kepada hasil penyelidikan berasaskan teknologi hijau dan mesra alam.

Sejajar dengan pengiktirafan itu, negara itu juga secara prinsipnya sudah bersetuju untuk menggunakan teknologi TNT secara komersial di negara mereka berikutan fungsi dan kesannya dalam

memulihara alam sekitar melalui rawatan kumbahan menggunakan titanium yang diperoleh daripada tanah sekali gus menjimatkan kos.

"Menerusi kaedah TNT, sisa kumbahan dan bahan enap cemar serta pencemaran yang terjadi daripada proses pereputan akan dineutralkan hingga mencapai PH7.

"Lazimnya bahan yang digunakan untuk merawat bahan kumbahan ialah karbon teraktif, tetapi bahan itu tidak berkesan secara langsung untuk mengawal bahan tercemar kerana ia hanya berperanan mengubah bahan berkenaan mengikut fasa

dan kos penyelenggaraan merawat bahan berkenaan menjadi sangat mahal," katanya.

Mohd Hasmizam berkata, TNT terhasil secara semula jadi dalam tanah justeru kos penggunaan TNT lebih rendah, senang disediakan, mesra alam, pelbagai guna dan stabil terhadap kesan racun.

"TNT dijangka dapat digunakan secara meluas menggantikan karbon teraktif sebagai kaedah rawatan sistem kumbahan yang lebih mesra alam dan berpotensi besar digunakan sebagai penapis komersial kerana peranan serta kelebihan yang ada



Mohd Hasmizam Razali

padanya," katanya.

Katanya, TNT kini sedang dalam proses untuk dipatenkan sebelum boleh dikomersialkan sebagai bahan yang boleh meneutralkan kumbahan kepada mana-mana syarikat yang berminat.

TNT yang dibangunkan Selain berjaya mendapat pengiktirafan daripada kerajaan Arab Saudi, produk itu juga berjaya memenangi ingat emas pada Pameran Antarabangsa Produk dan Rekabentuk ke-37 di Geneva Switzerland baru-baru ini.