

Reologi-Magnet dihasilkan mampu lonjak industri sawit

Kajian 3 tahun UniKL MSI pikat Sime Darby

Oleh AZHARI ZAINOODDIN

KELAPA SAWIT, pastinya tidak asing lagi bagi masyarakat di negara ini memandangkan tanaman komoditi negara itu ditanam secara meluas termasuk di sebelah lebuh raya utama yang menghubungkan kawasan Utara dan Selatan Tanah Melayu.

Bagaimanapun, setiap kali berbicara berkenaan kelapa sawit, tentunya deretan botol-botol minyak masak di pasar raya atau penempatan di tanah rancangan Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (Felda) 'menjelma' difikiran ramai dalam kalangan kita.

Namun melalui hasil kajian dilakukan 10 warga Universiti Kuala Lumpur Malaysian Spanish Institute (UniKL MSI), Kulim, Kedah membawa kepada penemuan yang mampu melonjakkan industri sawit negara.

Malah, usaha keras enam pensyarah dan empat pelajar universiti terbabit juga amat membanggakan apabila berjaya menzahirkan produk yang amat berguna dan lebih berdaya saing dalam industri automobil dan juga industri berat yang lain.

Siapa sangka, minyak masak berasaskan kelapa sawit yang berada di dapur-dapur rumah kebanyakan daripada kita rupanya boleh dibangunkan dan berfungsi sebagai alat penahan getaran bagi kenderaan malah penggunaan minyak sawit ini mampu menjadi penyerap getaran yang lebih baik berbanding yang sedia ada dipasaran kini.

Menurut Ketua Projek Penyelidik UniKL MSI itu, Muhamad Husaini Abu Bakar, penemuan yang diperoleh melalui kajian dijalan-



Belum ada lagi bendalir daripada asas minyak sawit dihasilkan untuk dijadikan asas dalam sistem penahan getaran kenderaan setakat ini dan dapatan daripada projek kajian kami menunjukkan kemampuan minyak sawit sebagai asas dalam bendalir bagi menahan getaran adalah lebih baik."

MUHAMAD HUSAINI ABU BAKAR
Ketua Projek Penyelidik UniKL MSI



kan beliau dan ahli kumpulannya itu bukan sahaja membanggakan mereka tapi boleh melonjakkan nama negara dan juga industri sawit Malaysia.

Katanya, melalui projek kajian itu, beliau bersama rakan penyelidik termasuk pelajar UniKL MSI berjaya menghasilkan 'Reologi-Magnet berasaskan Minyak Sawit' yang mampu menjadi penyerap getaran kenderaan terbaik untuk digunakan dalam pelbagai sistem kenderaan seperti sistem hidraulik, brek, *clash* dan *valva*.

"Hasil kajian menunjukkan minyak sawit mempunyai tahap kelikatan yang lebih tinggi dan mampu berubah daripada cecair kepada

pepejal dengan bantuan medan magnet dengan lebih cepat iaitu kurang daripada 5 mili saat menunjukkan penggunaan minyak sawit ini adalah lebih baik daripada petroleum.

"Malah, setakat ini masih belum ada lagi mana-mana alat penyerap getaran yang menggunakan minyak sawit bagi kegunaan sistem kenderaan dan untuk itu penemuan serta hasil kajian kami ini mampu menjadikan Malaysia sebagai pengeluar bendalir penahan getaran berasaskan minyak sawit pertama bukan sahaja di dalam negara tetapi juga dunia," katanya ketika ditemui di Seberang Jaya, Pulau Pinang baru-baru ini.

Kejayaan kumpulan penyelidik terba-

bit dalam kajian itu telah menarik minat sebuah syarikat perladangan antara yang terbesar di negara ini iaitu Sime Darby Bhd. apabila produk 'Reologi-Magnet berasaskan Minyak Sawit' dihasilkan mereka menerima Anugerah Khas Sime Darby dalam Pertandingan Reka Bentuk Innovate Malaysia 2015 baru-baru ini.

Dalam pertandingan itu, selain UniKL, terdapat 290 projek dari pelbagai institusi pengajian tinggi di seluruh negara yang turut menyertainya mengikut kategori masing-masing dan UniKL MSI berjaya mendapat anugerah khas daripada Sime Darby.

Tambah Muhamad Husaini, setakat ini alat penahan getar yang berada dipasaran dan digunakan dalam industri automobil pada sistem-sistem kenderaan khususnya sistem brek masih menggunakan asas bendalir pepejal kepada pepejal atau sumber berasaskan petroleum.

"Belum ada lagi bendalir daripada asas minyak sawit dihasilkan untuk dijadikan asas dalam sistem penahan getaran kenderaan setakat ini dan dapatan daripada projek kajian kami menunjukkan kemampuan minyak sawit sebagai asas dalam bendalir bagi menahan getaran adalah lebih baik.

"Minyak sawit mempunyai tahap kelikatan yang lebih tinggi, mampu bertukar dari cecair kepada pepejal dengan lebih pantas, lebih mesra alam dan mampu mengurangkan kebergantungan industri kepada produk petroleum.

"Malah dengan penggunaan minyak sawit ini, pihak industri juga mampu mengurangkan kos pembuatan mereka kerana bendalir berasaskan minyak sawit adalah lima kali lebih rendah daripada produk sedia ada di pasaran," katanya.

Selain itu tambah beliau, melalui penggunaan minyak sawit, industri automobil juga akan lebih ke arah teknologi hijau dan mengurangkan kadar pencemaran.

Hal itu demikian katanya, minyak sawit dihasilkan daripada tumbuhan yang pastinya lebih mesra alam berbanding petroleum.

"Kajian kami juga mendapati penggunaan minyak sawit ini juga mampu menyelesaikan masalah buangan minyak masak terpakai sama ada dari sektor industri atau isi rumah kerana minyak masak terpakai berasaskan sawit turut boleh digunakan untuk penghasilan bendalir penahan getaran ini.

"Cuma perbezaannya adalah pada tahap kelikatan yang mungkin kurang daripada minyak baru namun kesannya tetap sama dan boleh menjadi penahan getar terbaik dan perkembangan ini mampu untuk menjadikan Malaysia sebagai pengeluar utama bendalir ini sekali gus membawa inovasi baharu terhadap pengeluaran produk berasaskan tanaman komoditi utama negara ini.

"Kelapa sawit yang selama ini hanya dikeluarkan untuk menjadi minyak masak mampu ditingkatkan untuk digunakan dalam lapangan industri berat sekali gus membuka ruang perniagaan baharu yang akan melonjakkan pengeluaran sawit negara," ujarnya.



MUHAMAD HUSAINI ABU BAKAR (dua dari kiri) bersama pelajar-pelajarnya yang memenangi Anugerah Khas Sime Darby dan tempat ketiga setelah berjaya menghasilkan 'Reologi-Magnet berasaskan Minyak Sawit' dalam Pertandingan Reka Bentuk Innovate Malaysia 2015 baru-baru ini.