



INOVASI

Oleh Mohamad Hussin
mohamad_hussin@hmetro.com.my

Universiti Putra Malaysia (UPM) akan menjalankan projek penyelidikan pembangunan biosumber komposit hibrid untuk diaplikasi dalam aeroangkasa dan automotif berasaskan tumbuhan seperti nanas dan kenaf.

Projek usaha sama ini membabitkan Pusat Inovasi Aeroangkasa Malaysia (AMIC) dan Universiti Nottingham Kampus Malaysia (UNMC) yang dijangka siap dalam tempoh tiga tahun.

Naib Canselor UPM Prof Datuk Dr Mohd Fauzi Ramlan berkata, objektif projek untuk menghasilkan biosumber komposit hibrid menggunakan bahan tumbuhan yang boleh diperbaharui untuk pembuatan biokomposit menggunakan robot sel pembuatan fleksibel.

Beliau berkata, fiber semula jadi yang digunakan untuk penyelidikan itu adalah nanas dan kenaf kerana tumbuhan itu mengandungi gentian asli dengan kekuatan diperlukan dalam pembuatan berkenaan.

"Kenaf adalah tanaman komoditi ketujuh dalam negara ini dan fibernya diperkenalkan pada tahun 2010 manakala fiber nanas dalam bentuk biojism.

"Kedua-dua fiber ini mengandungi polimer berasaskan petroleum yang bertindak sebagai pengikat

dan memberi nilai kekuatan diperlukan dalam pembuatan komposit," katanya.

Beliau berkata demikian pada sidang media selepas

Majlis Menandatangani Memorandum Persefahaman (MoU) di antara UPM, AMIC dan UNMC di UPM, Serdang, baru-baru ini.

UPM diwakili Mohd Fauzi manakala AMIC diwakili Ketua Pegawai Eksekutifnya, Shamsul Kamar Abu Samah dan UNMC diwakili

Ketua Jabatan Kejuruteraan Elektrikal dan Elektroniknya Prof Dr Haider Abbas AIMurib.

Hadir sama, Timbalan

Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) UPM Prof Datuk Dr Mohd Azmi Mohd Lila; Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industrial dan Masyarakat) UPM, Prof Dr V Renuganth dan Ketua Pusat Kecemerlangan UPM Dr Mohamed Thariq Hameed Sultan.

Katanya, komposit berprestasi tinggi yang akan dihasilkan daripada bahan biosumber itu selari dengan keadaan semasa global iaitu ke arah persekitaran yang lebih bersih dan hijau.

"Penyelidikan penggunaan gentian tumbuhan dalam penghasilan komponen kenderaan termasuk pesawat, bagi menjadikannya lebih ringan, sekali gus menjimatkan penggunaan bahan bakar.

"UPM berperanan mengenal pasti tumbuhan yang berpotensi bagi penyelidikan, mengawet dan menyediakan bagi memastikan ia mempunyai ciri ketahanan sama seperti gentian sintetik termasuk kalis api dan kalis asap.

"Mesin Robotic Arm yang lazimnya digunakan dalam industri berat dan terdapat di UNMC akan dimanfaatkan bagi proses pengeluaran dan pengujian bahan komposit ini dengan kerjasama AMIC," katanya.

Menurutnya, manfaat daripada projek itu dapat memacu pertumbuhan dan hala tuju industri komposit di dalam negara ini.

"Ia juga dapat menghasilkan sumber manusia dalam bidang bahan komposit termaju negara dan menyediakan keaslian inovasi khususnya dalam sektor pengangkutan terutama aeroangkasa dan automotif," katanya.

FOTO: SURIANIE MOHD HANIF



MOHD Fauzi (tengah) bersama Timbalan Ketua Pegawai Teknikal dan Pengurus Projek AMIC, Dr Liew Kan Ern (kiri), Shamsul Kamar, Mohd Azmi, Haider Abbas dan Renuganth melihat dokumen selepas Menandatangani Memorandum Persefahaman.

BIOSUMBER *komposit hibrid dalam* AEROANGKASA

Nanas, kenaf digunakan kerana mengandungi gentian asli dengan kekuatan diperlukan dalam pembuatan berkenaan



MAJLIS Menandatangani Memorandum Persefahaman antara UPM, AMIC dan UNMC di UPM, Serdang, baru-baru ini.