

Inovasi bingkai gambar daripada bahan buangan kenaf

HASIL penyelidikan dijalankan Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan (INTROP), Universiti Putra Malaysia (UPM), telah berjaya menghasilkan produk biokomposit (komposit gentian semula jadi) daripada bahan buangan kenaf. Produk biokomposit yang dibangunkan ini dihasilkan daripada isi dalam atau teras batang pokok kenaf

yang jarang digunakan sebagai bahan utama di dalam industri kenaf. Melalui penyelidikan di INTROP, UPM, bahan hasil sampingan pertanian ini telah dimanfaatkan sebagai gentian bagi membangunkan bahan komposit gentian semula jadi.

Manfaat utama bahan biokomposit ini adalah ringan, murah, boleh didapati dalam kuantiti besar, mudah diperolehi, sifat kekuatan

dan kekukuhan yang sesuai untuk kegunaan bukan struktur, tidak berbahaya kepada kulit manusia, nilai estetika, bahan tempatan, bahan hijau (mesra alam) dan bersifat biodegradasi. Pelbagai produk biokomposit telah dibangunkan di INTROP seperti topi keledar keselamatan untuk pekerja ladang kelapa sawit, meja, bahan perkakasan dapur seperti piring dan talam kecil, bahan pembungkusan makanan, bingkai gambar dan kaki palsu.

Cetusan idea staf, pelajar

Menariknya, produk dihasilkan daripada bahan buangan kenaf ini adalah cetusan idea staf dan pelajar. Antaranya bingkai gambar, Putra Frame hasil cetusan idea Profesor Mohd Sapuan Salit daripada Fakulti Kejuruteraan, UPM.

Bingkai ini dihasilkan daripada bahan teras kenaf digabungkan dengan bahan polimer bagi menghasilkan produk yang mempunyai nilai mesra alam, nilai estetika, ringan serta daripada

TRIVIA

- Produk biokomposit daripada bahan buangan kenaf hasil penyelidikan INTROP, UPM, telah menjadi HiCOE (Pusat Kecemerlangan) di peringkat nasional dalam bidang Gentian dan Kayu Tropika (*Tropical Wood and Fibres*) yang telah dilancarkan pada UPM INTROP Innovation Open Day 2019 di UPM Serdang.



BIOKOMPOSIT kenaf yang digunakan untuk menghasilkan Putra Frame.

PROF Mohd Sapuan menunjukkan Inovasi Putra Frame.



bahan pertanian mudah didapati dan murah.

Reka bentuk produk ini merupakan cetusan idea staf dan pelajar dari Fakulti Rekabentuk dan Senibina, UPM yang mengambil kira peraturan reka bentuk produk yang berkesan dan terbukti.

Kaedah pembuatan digunakan adalah melalui pengacuan suntikan (*injection moulding*) dan pembuatan yang dilakukan sekumpulan pelajar asnaf di bawah Pusat Pengurusan Wakaf, Zakat dan Endowmen (WAZAN), UPM.

Kumpulan sasaran produk ini adalah pelajar dan pensyarah universiti, khususnya dimanfaatkan semasa majlis konvokesyen peringkat pelajar dan guru sekolah.