



Selamat Datang
Ke Laman Portal
Universiti Putra Malaysia

UTAMA | FAKTA & ANGKA | DIREKTORI KAKITANGAN | LOKASI | PETA LAMAN | SOALAN LAZIM | HUBUNGI KAMI

Khamis, Januari 12, 2017

CARI

MENGENAI KAMI | PENYELIDIKAN | AKADEMIK | JARINGAN | ANTARABANGSA | KEHIDUPAN KAMPUS | PERKHIDMATAN

| A- | A | A+ | EN | RU | AR

BERITA »

Kayu sawit kompreg kualiti tinggi daripada sisa batang kelapa sawit

Oleh Azman Zakaria
Foto oleh Noor Azreen Awang



SERDANG, 15 Dis - Penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) berjaya menemukan Kaedah Penghasilan Kayu Sawit Kompreg, kaedah yang cekap dan berkesan untuk menghasilkan kayu sawit berkualiti tinggi daripada sisa batang kelapa sawit berkualiti rendah.

Teknologi itu dibangunkan untuk menghasilkan bahan kayu alternatif baharu yang berkualiti dengan menggunakan sisa batang kelapa sawit yang tidak dimanfaatkan.

Penyelidikan itu yang diketuai Prof. Madya Dr Edi Suhaimi Bakar dari Jabatan Pengeluaran Hutan (Pemesinan Kayu dan Pembaikan Kualiti), Fakulti Perhutanan UPM, dimulakan pada 2004 dan tamat pada 2014.

Prof. Madya Dr Edi Suhaimi berkata teknologi berkenaan dapat membantu menyelesaikan masalah isu bekalan kayu, masalah longgokan sisa batang di ladang kelapa sawit, dan dapat menjana pendapatan tambahan kepada peladang.

Melalui inovasi itu, katanya, kayu sawit yang berkualiti rendah daripada segi kekuatan, ketahanan, stabiliti dimensi dan sifat pemesinan akan diisi dengan resin fenol iaitu bahan rawatan untuk menambah baik kayu, dan seterusnya dimampatkan di bawah tekanan panas.

Katanya, proses itu meningkatkan ketumpatan secara keseluruhan, mengurangkan perbezaan atau jurang ketumpatan di antara struktur kayu sawit dan memasukkan resin fenol yang bersifat kalis air ke dalam kayu.

"Proses ini dapat menghasilkan kayu sawit kompreg yang lebih kuat (kelas kuat 5, menjadi kelas kuat 1), lebih tahan (kelas ketahanan 5 menjadi kelas ketahanan 1), kalis air dan mempunyai sifat pemesinan sangat bagus (kelas pemesinan 5 menjadi kelas 1 dan 2), dan menjadikan kayu sawit boleh digunakan sebagai bahan perabot yang berkualiti," katanya.

Beliau menjelaskan sisa batang sawit yang ditumbangkan untuk penanaman semula, digergaji dan dirawat dengan memasukkan resin fenol menggunakan Kaedah 6 Langkah yang merupakan penambahbaikan daripada Kaedah 5 Langkah yang biasa digunakan yang prosesnya mengambil masa yang lama dan sukar.

Katanya, kaedah baharu itu terdiri daripada proses menggergaji (dengan kaedah khusus 'reverse cant sawing'), pemampatan/mengempa (untuk menurunkan kandungan air dan menghasilkan retak halus bagi mempercepat proses pengeringan dan mempermudah proses pemasukan resin), pengeringan (pada suhu lebih tinggi), pemasukan resin (dengan kaedah rendaman), pemanasan (dengan suhu lebih tinggi) dan pemampatan/pengempaan panas.

Katanya, kualiti kayu sawit kompreg yang dihasilkan dengan menggunakan inovasi itu sama baiknya dengan kualiti kayu sawit kompreg yang dihasilkan dengan kaedah lama.

Dibandingkan dengan kaedah terdahulu (Kaedah 5 Langkah), katanya, Kaedah 6 Langkah adalah lapan kali lebih cepat, manakala proses menggergaji dan pemasukan resin lebih mudah dan sangat efektif bagi pengeluaran produk kayu.

"Teknologi ini membolehkan penghasilan kayu sawit kompreg berkualiti tinggi dari sisa batang sawit yang berkualiti rendah secara lebih cekap dan praktikal," katanya. - UPM

