Menyulap Limbah Menjadi Berkah
From Waste to Useful and Friendly

Pemanfaatan Limbah Kayu dan Anyaman Bambu Betung sebagai Bahan Baku Papan Komposit Berkualitas Tinggi

Teknologi produksi papan komposit yang umum saat ini menghasilkan emisi formaldehida yang tergolong tinggi karena menggunakan perekat *melamine formaldehida* (MF). Inovasi ini mengembangkan formulasi campuran perekat MF dan *methylene diphenyl diisocyanate* (MDI) untuk menekan emisi formaldehida dan memenuhi syarat ramah lingkungan, serta penambahan parafin untuk meningkatkan stabilitas dimensi papan komposit.

Bahan baku dari anyaman bambu betung untuk lapisan luar (*face dan back*) dan limbah kayu industri untuk lapisan inti (*core*), menghasilkan produk dengan estetika tinggi, sifat fisis mekanis yang baik, juga ramah lingkungan. Bahan baku utama dari bambu betung yang cepat panen (3 - 4 tahun) mengurangi ketergantungan pada kayu yang memerlukan waktu 8 - 30 tahun.

Common composite wood products use melamine formaldehida (MF) as adhesive and emits toxic formaldehyde. This innovation is a combined efforts to develop more environmentally friendly composite wood products by using MF - MDI compound adhesive, and also to improve its dimensional stability.

The use of bamboo matting as the face and back layers enhance product aesthetics; and also reduce dependencies on depleting wood resources.

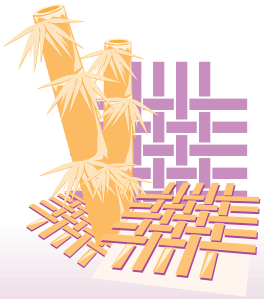
What?

Perspektif

Inovasi besar tidak cukup hanya menciptakan nilai tambah ekonomis atau komersial saja; tetapi juga mampu menciptakan nilai tambah sosial dan nilai tambah lingkungan, demi membangun kehidupan yang lebih baik dan berkesinambungan.

Keunggulan Inovasi

- Papan komposit yang dihasilkan tergolong ramah lingkungan
- Dapat menjadi substitusi kayu lapis dengan kualitas lebih baik
- Diversifikasi pemanfaatan bambu bernilai tambah tinggi
- Membantu menghidupkan ekonomi petani bambu
- Dapat menghasilkan produk yang tahan terhadap serangan rayap



Potensi Aplikasi

Produk ini dapat dimanfaatkan oleh industri pengolahan kayu panel / kayu lapis.

001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011

Inovator

Nama : Prof. Dr. Muh. Yusram Massijaya;
Prof. Dr. Yusuf Sudohadi;
Sukma Surya Kusumah, S.Hut
Institusi : Institut Pertanian Bogor
Alamat : Kantor Direktorat Riset dan Kajian Strategis IPB
Ged. Rektorat IPB Lt. 5 Kampus IPB Darmaga

Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI

KERJASAMA BISNIS

PERINGKAT INOVASI

Why?