

**PENGARUH JENIS DAN JUMLAH PEREKAT TERHADAP
SIFAT-SIFAT PAPAN PARTIKEL KAYU JOHAR
(*Cassia siamea*, Lamk)**

Oleh :
Hendy Saputra¹, T.A. Prayitno²

INTISARI

Meningkatnya permintaan kayu (*wood demand*) tidak diimbangi dengan persediaan kayu (*wood supply*) yang cukup. Salah satu usaha untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan mengembangkan teknologi pengolahan kayu berupa teknologi papan partikel yang memiliki tingkat efisiensi pemanfaatan bahan baku cukup tinggi. Kayu Johar memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku papan partikel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis dan jumlah perekat terhadap sifat-sifat (sifat fisika dan mekanika) papan partikel kayu Johar (*Cassia siamea*, Lamk)

Penelitian ini menggunakan pasahan kayu johar sebagai bahan pembuatan papan partikel, jenis perekat yang digunakan sebagai faktor yaitu urea formaldehida (A1), melamin formaldehida (A2) dan campuran keduanya dengan perbandingan 50% : 50%. Jumlah perekat yang digunakan sebagai faktor yaitu 5% (B1), 8% (B2) dan 11% (B3). Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap yang disusun secara faktorial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi jenis dan jumlah perekat berpengaruh sangat nyata terhadap modulus patah dan modulus elastisitas papan partikel kayu johar. Modulus patah tertinggi terjadi pada perlakuan jenis perekat melamin formaldehida dengan jumlah perekat 11% yaitu sebesar 53,7 kg/cm². Modulus elastisitas tertinggi terjadi pada perlakuan jenis perekat melamin formaldehida dengan jumlah perekat 11% yaitu sebesar 8603 kg/cm². Faktor jenis perekat berpengaruh sangat nyata terhadap kadar air dan berpengaruh nyata terhadap penyerapan air. Nilai rata-rata kadar air dan penyerapan air terendah terdapat pada perlakuan jenis perekat melamin formaldehida yaitu sebesar 10,36% dan 90,47%. Faktor jumlah perekat berpengaruh sangat nyata terhadap penyerapan air, pengembangan tebal, kekuatan tekan sejajar permukaan papan serta *internal bonding* dan berpengaruh nyata terhadap kerapatan papan partikel kayu johar. Nilai rata-rata penyerapan air dan pengembangan tebal terendah terdapat pada perlakuan jumlah perekat 11% yaitu sebesar 85,49% dan 12,22%. Nilai rata-rata keteguhan tekan sejajar permukaan papan, *internal bonding* dan kerapatan tertinggi terdapat pada perlakuan jumlah perekat 11 % yaitu sebesar 23,38 kg/cm², 1,46 kg/cm² dan 0,46 kg/cm³.

Kata kunci : jenis perekat, jumlah perekat, papan partikel

¹Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan

²Staf Pengajar Jurusan Teknologi Hasil Hutan