

**PENGARUH JENIS PEREKAT DAN TEKANAN KEMPA
TERHADAP SIFAT PAPAN LAMINASI KAYU AKASIA
(*Acacia auriculiformis* A. Cunn ex Benth)**

Oleh :
Dian Banjar Agung¹⁾
T. A. Prayitno²⁾

INTISARI

Papan laminasi merupakan salah satu langkah efisiensi pemanfaatan sumber daya hutan berupa kayu untuk memanfaatkan kayu kurang dikenal (*lesser known species*) dan berdiameter kecil. Kayu *Acacia auriculiformis* termasuk kayu yang kurang dikenal yang memiliki batang yang *sympodial* dan pertumbuhannya cepat. Pemakaian jenis dan jumlah perekat yang tepat selain berpengaruh pada biaya produksi juga akan berpengaruh terhadap sifat, kekuatan dan masa pakai papan laminasi yang dihasilkan. Pengempaan yang terlalu rendah akan mengakibatkan keteguhan rekat kurang karena tidak diperoleh kekompakan antara perekat dan kayu pada permukaan garis rekat, sedangkan tekanan yang terlalu tinggi mengakibatkan sel-sel kayu rusak parah sehingga kekuatan mekanika kayu turun akibat pecahnya kayu. Penentuan jenis dan pengempaan yang tepat akan dapat menghasilkan sifat papan laminasi yang baik.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan percobaan secara faktorial. Faktor yang digunakan adalah jenis perekat (urea formaldehida, melamin formaldehida dan PVAc) dan tekanan kempa (100 psi, 150 psi, 200psi), sehingga diperoleh 9 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan. Parameter yang diamati meliputi kadar air, berat jenis, keteguhan lengkung statik, keteguhan tekan sejajar serat dan keteguhan geser rekat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara jenis perekat dan tekanan kempa berpengaruh nyata pada taraf uji 1 % terhadap modulus elastisitas. Nilai modulus elastisitas terbesar terjadi pada perlakuan jenis perekat urea formaldehida (A1) dengan tekanan kempa 200 psi (B3) 94559,73 kg/cm². Perbedaan jenis perekat berpengaruh nyata pada taraf uji 1 % terhadap modulus patah dan keteguhan geser rekat. Nilai modulus patah terbesar terjadi pada perlakuan jenis perekat urea formaldehida (A1) dengan tekanan kempa 100 psi (B1) yaitu sebesar 894,8678 kg/cm². Nilai keteguhan geser rekat terbesar terjadi pada perlakuan jenis perekat urea formaldehida (A1) dengan tekanan kempa 200 psi (B3) yaitu sebesar 61,3468 kg/cm². Perbedaan tekanan kempa berpengaruh nyata pada taraf uji 5 % terhadap keteguhan tekan sejajar serat. Nilai keteguhan tekan sejajar serat terbesar terjadi pada perlakuan jenis perekat urea formaldehida (A1) dengan tekanan kempa 200 psi (B3) yaitu sebesar 527,6473 kg/cm².

Kata kunci: jenis perekat, tekanan kempa, papan laminasi

1. Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan UGM, NIM: 00/140103/KT/04611

2. Staf pengajar Jurusan Teknologi Hasil Hutan UGM