

PENGARUH JUMLAH PEREKAT LABUR DAN SUHU PENGEMPAAN TERHADAP KETEGUHAN REKAT KAYULAPIS MELINA (*Gmelina arborea* Roxb.) DENGAN PEREKAT UREA FORMALDEHIDA

Oleh :
Leni Wulandari¹, T.A Prayitno²

INTISARI

Tolok ukur kualitas kayulapis dapat dilihat dari nilai keteguhan rekatnya yang secara bersama-sama dipengaruhi oleh sifat kayunya, penggunaan jumlah perekat dan tingkat kematangan perekat. Pematangan perekat ditentukan oleh lamanya pengempaan yang dapat dipercepat dengan kenaikan suhu kempa namun suhu kempa yang terlalu tinggi cenderung menyebabkan cacat perekatan, oleh karena itu dilakukanlah penelitian ini yang bertujuan untuk mengatur penggunaan jumlah perekat dan suhu kempa yang optimal untuk menghasilkan kayulapis melina dengan keteguhan rekat tinggi dan memenuhi standar. Adapun pemilihan melina sebagai alternatif bahan baku kayulapis karena didukung oleh karakteristik kayunya serta potensinya yang banyak ditanam di HTI.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap yang disusun secara faktorial dengan dua faktor yaitu jumlah perekat labur (30 #/MSG, 40 #/MSG, 50 #/MSG) dan suhu pengempaan (95 °C, 115 °C, 135 °C). Hasil analisis varians yang berbeda nyata kemudian diuji lanjut dengan uji tukey dengan parameter yang diuji yaitu kadar air (ASTM D 2016-74), berat jenis (ASTM D 2395-83), penyusutan dan pengembangan, keteguhan rekat kering dan basah (ASTM D 803-1963/66), kerusakan kayu kering dan basah serta penurunan keteguhan rekat kayulapis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perekat labur dan suhu pengempaan berpengaruh sangat nyata terhadap keteguhan rekat dan kerusakan kayu kondisi kering dan basah, penurunan keteguhan rekat, berat jenis dan penyusutan tebal kayulapis melina serta berpengaruh nyata terhadap penyusutan panjang kayulapis melina. Keteguhan rekat kering dan basah tertinggi sebesar 16,24 kg/cm² oleh kombinasi perekat labur 40 #/MSG dan suhu kempa 95 °C dan 10,84 kg/cm² dari kombinasi 40 #/MSG dan 135 °C. Kerusakan kayu kering dan basah tertinggi sebesar 92,53 % pada kombinasi 30 #/MSG dan 135 °C dan sebesar 94,25 % pada kombinasi 30 #/MSG dan 115 °C. Penurunan keteguhan rekat terendah sebesar 8,33 % pada kombinasi 50 #/MSG dan 95 °C. Berat jenis tertinggi sebesar 0,55 pada kombinasi 50 #/MSG dan 135 °C. Penyusutan tebal terendah sebesar 0,47 % pada kombinasi 30 #/MSG dan 95 °C. Penyusutan panjang terendah sebesar 0,13 % pada kombinasi 30 #/MSG dan 115 °C. Faktor suhu pengempaan secara tunggal berpengaruh nyata terhadap kadar air dan pengembangan tebal kayulapis melina. Semakin tinggi suhu kempa, kadar air makin rendah sedangkan pengembangan tebal semakin besar. Semua kombinasi perlakuan menghasilkan kayulapis melina yang memenuhi standar Jepang tipe II dan SKI 1987

Kata kunci : melina, kayulapis, perekat labur, suhu pengempaan, keteguhan rekat

1. Mahasiswa jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM
2. Staf pengajar jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM

