

PENGARUH KADAR AIR KAYU DAN PENGECERAN BAHAN
FINISHING SISTEM PU (POLYURETHANE) TIPE *CLEAR GLOSS* DENGAN
THINNER TERHADAP SIFAT *FINISHING* KAYU MINDI (*Melia sp.*)

Oleh :
Eliza Saleh¹ dan T.A. Prayitno²

INTISARI

Perkembangan industri pengolahan kayu menuntut meningkatnya efisiensi pemanfaatan kayu dan kualitas produk yang dihasilkan. Modifikasi dalam proses *finishing* kayu, merupakan salah satu proses solusi yang bisa dilakukan, diantaranya adalah penggunaan kayu mindi sebagai kayu alternatif dan polyurethane sebagai bahan *finishing*. Potensi kayu mindi di Kabupaten Boyolali mencapai 3.930.921 m³, dan diperkirakan menggantikan kayu mahoni karena memiliki tekstur dan berat jenis yang mirip dengan kayu mahoni serta harga yang lebih murah. Polyurethane merupakan bahan *finishing* yang memiliki banyak kelebihan dibandingkan jenis bahan *finishing* lainnya. Harga yang lebih mahal, membuat sistem *finishing* ini hanya digunakan untuk *finishing* kelas atas. Pengenceran sampai batas tertentu bisa dijadikan solusi untuk meningkatkan efisiensi biaya dan menghemat penggunaan bahan *finishing*, sehingga dengan penelitian ini diharapkan mampu untuk mengetahui tingkat pengenceran yang paling maksimal tanpa kehilangan sifat *finishing* secara nyata.

Bahan penelitian berupa kayu mindi yang diperoleh dari Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali, dan bahan *finishing* polyurethane produksi PT. Propan Raya. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan percobaan faktorial yang terdiri dari dua faktor meliputi faktor kadar air kayu (dibawah 10%, 10 – 12%, dan diatas 12%) dan tingkat pengenceran *top coat* polyurethane (50%, 75%, dan 100%). Parameter yang diuji adalah sifat *finishing* kayu (*coint test*, *cross cut test*, *delamination test*, dan *glossy test*).

Hasil penelitian menunjukkan interaksi antara faktor kadar air kayu dan faktor tingkat pengenceran tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap *coint test*, *cross cut test*, *delamination test*, dan *glossy test*. Faktor kadar air kayu memberikan pengaruh yang nyata pada *cross cut test* dan memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap *glossy test*. Nilai *cross cut test* terbaik dihasilkan kadar air kayu 10-12% sebesar 1,111 dan nilai terjelek dihasilkan kadar air kayu dibawah 10% sebesar 3,667. Makin tinggi kadar air kayu menyebabkan peningkatan nilai kilap dari 77,33% ke 83,72%. Faktor tingkat pengenceran bahan *finishing* sistem polyurethane memberikan pengaruh yang sangat nyata pada *cross cut test*, tetapi tidak memberikan pengaruh yang tidak nyata pada *coint test*, *delaminasi test*, dan *glossy test*. Makin tinggi pengenceran menyebabkan rata-rata nilai kerusakan yang makin besar dari 0,778 ke 4,113.

Kata kunci : kadar air, pengenceran, polyurethane, sifat *finishing*, kayu mindi

¹ Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM

² Staf Pengajar Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM