

VARIASI SIFAT FISIKA MEKANIKA KAYU WINONG (*Tetrameles nudiflora* R.BR.) PADA KEDUDUKAN RADIAL DAN AKSIAL

Oleh :
Handoko¹
Sri Nugroho Marsoem²

INTISARI

Pasokan kayu dewasa ini semakin menurun, terutama jenis kayu komersial sehingga industri perkayuan di Indonesia mengalami permasalahan kekurangan pasokan bahan baku kayu. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah ini adalah dengan pemanfaatan jenis kayu kurang dikenal (*lesser known species*). Kayu winong (*Tetrameles nudiflora*) sebagai kayu kurang dikenal mempunyai jumlah yang relatif banyak di Kabupaten Gunungkidul sehingga mempunyai potensi untuk dimanfaatkan secara komersial. Agar pemanfaatan kayu winong dapat dilakukan secara jelas dan tepat, maka dilakukan penelitian ini untuk mengetahui sifat fisika dan mekanika kayunya.

Bahan penelitian ini adalah tiga batang pohon winong dari Kabupaten Gunungkidul berumur sekitar 20 tahun dengan diameter setinggi dada berturut-turut sebesar 33 cm, 27 cm, dan 29 cm. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan dua faktor yaitu aksial (dekat pangkal, tengah, dan dekat ujung batang) dan radial (dekat hati, tengah, dan dekat kulit pohon). Hasil analisis keragaman parameter yang berbeda nyata diuji lanjut dengan uji *Honestly Significant Difference* (HSD).

Hasil penelitian terhadap kayu winong ini menunjukkan rata-rata berat jenis dasar 0,30; kadar air segar 121,77 %; penyusutan dari keadaan segar ke kering tanur pada arah longitudinal 0,28 %, radial 2,56 %, dan tangensial 4,56 %; pengembangan sampai dimensi maksimum pada arah longitudinal 0,26 %, radial 2,51 %, dan tangensial 4,53 %. Rata-rata keteguhan lengkung statik pada tegangan batas proporsi, MOR, dan MOE berturut-turut sebesar 339,38 kg/cm²; 551,61 kg/cm²; 69845 kg/cm². Rata-rata keteguhan tekan sejajar serat pada batas proporsi sebesar 219,57 kg/cm² dan maksimum sebesar 272,27 kg/cm². Rata-rata keteguhan tekan tegak lurus serat, keteguhan geser, dan keteguhan belah berturut-turut sebesar 79,95 kg/cm²; 64,15 kg/cm²; 11,54 kg/cm². Analisis keragaman yang menunjukkan perbedaan nyata pada arah aksial adalah kadar air segar; sedangkan perbedaan nyata pada arah radial ditunjukkan oleh parameter modulus patah keteguhan lengkung statik, batas proporsi keteguhan tekan sejajar serat, penyusutan arah longitudinal dan tangensial, serta pengembangan arah longitudinal dan tangensial. Berat jenis kayu mempunyai perbedaan yang nyata baik pada arah aksial maupun radial.

Kata kunci : *lesser known species*, Gunungkidul, *Tetrameles nudiflora* R.BR.

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan Jurusan THH UGM

² Pembimbing skripsi