

**SIFAT FISIKA DAN MEKANIKA KAYU KEMENYAN DURAME
(*Styrax benzoin Dryand*) DARI BALIGE, SUMATERA UTARA
DAN VARIASINYA PADA KEDUDUKAN AKSIAL DAN RADIAL**

Oleh :

Charlos Efendi Simanjuntak¹
Sri Nugroho Marsoem²

INTISARI

Kemenyan durame merupakan jenis andalan yang unggul yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat di Tapanuli karena jenis ini menghasilkan getah¹ yang bernilai ekonomis tinggi yang sangat berperan dalam menunjang perekonomian masyarakat setempat. Mengingat ketersediaan tanaman kemenyan durame yang pemanfaatan kayunya belum optimal oleh masyarakat maka dirasa perlu untuk melihat kemungkinan penggunaannya yang tepat sebagai bahan bangunan dan perumahan, dan oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terhadap sifat fisika dan mekanika kayu kemenyan durame.

Penelitian ini menggunakan tiga pohon kemenyan durame untuk dijadikan contoh uji dengan diameter masing - masing 34 cm, 39 cm, dan 40 cm yang diambil dari areal kebun penduduk. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan dua faktor, yaitu faktor letak aksial (pangkal, tengah dan ujung) dan faktor letak radial (dekat kulit, tengah, dekat hati) dalam batang. Parameter yang diamati meliputi kadar air kayu, berat jenis, penyutan, keteguhan lengkung statik, keteguhan tekan sejajar serat, keteguhan tekan tegak lurus serat, keteguhan geser, dan keteguhan belah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar air segar dan berat jenis basah rata - rata sebesar 82,03% dan 0,47. Penyusutan total arah longitudinal, tangensial dan radial kayu berturut - turut rata - rata sebesar 0,32, 11,52, 7,12. Tegangan pada batas proporsi, MOR, MOE keteguhan lengkung statik masing - masing sebesar 36,75 Mpa, 29,39 Mpa dan 3662,09 Mpa. Tegangan pada batas proporsi, MOR, dan MOY masing - masing sebesar 21,99 Mpa, 29,39 Mpa dan 1117,83 Mpa. Keteguhan tekan tegak lurus serat, keteguhan geser sejajar serat, keteguhan belah sebesar masing - masing sebesar 14,79 Mpa, 6,44 Mpa, 13,94 N/mm. Sifat fisika dan mekanika tidak dipengaruhi arah aksialnya kecuali MOR keteguhan lengkung statik dan Mor keteguhan tekan sejajar serat. Variasi arah radial tidak mempengaruhi sifat fisika dan mekanika kecuali kadar air, tegangan pada batas proporsi keteguhan lengkung statik, tegangan pada batas proporsi dan MOR keteguhan tekan sejajar serat.

Kata kunci : Sifat Fisika, Sifat Mekanika, *Styrax benzoin Dryand*

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan Jurusan Teknologi Hasil Hutan

² Dosen Pembimbing Skripsi