

PENGARUH LETAK AKSIAL DAN RADIAL DALAM BATANG KAYU
TERHADAP PROPORSI SEL DAN DIMENSI SERAT
KAYU SENGON BUTO (*Enterolobium cyclocarpum* Griseb)
YANG TUMBUH DI HUTAN PEKARANGAN KLATEN

Oleh :

Pandapotan Sigalingging ¹⁾

Burhanuddin Siagian ²⁾, Harry Praptoyo ³⁾

INTISARI

Perkembangan industri hasil hutan sangat ditentukan oleh persediaan bahan baku yang mencukupi dan berkesinambungan. Oleh karena semakin menipisnya persediaan bahan baku utama yakni kayu, baik itu dari hutan tanaman maupun hutan alam maka diperlukan informasi tentang bahan baku alternatif kayu non komersil yang biasa ditanam di hutan pekarangan. Kayu sengon buto diduga memiliki potensi yang cukup baik jika akan diteliti lebih lanjut tentang identifikasi struktur kayu maupun sifat kayu lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh letak radial pada berbagai letak aksial terhadap proporsi sel dan dimensi serat kayu sengon buto dan kaitannya dengan kedewasaan kayu, identifikasi kayu serta kemungkinan penggunaan kayu sebagai bahan baku pulp dan kertas.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan sampel yang disusun secara faktorial dengan satu faktor perlakuan dan jumlah ulangan yang sama. Parameter uji adalah proporsi sel dan dimensi serat kayu dengan analisis Fisher (F) klasifikasi satu arah serta uji lanjut *Honestly Significant Difference* (HSD) untuk mengetahui faktor-faktor yang berbeda nyata. Parameter uji diperoleh dengan metode pengambilan uji dari dekat empulur, tengah dan dekat kulit pada masing-masing letak aksial pangkal tengah dan ujung batang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi sel kayu sengon buto rata-rata yaitu proporsi sel serabut 44,93 %, sel pembuluh 5,98 %, sel parenkim 25,49 %, serta sel jari-jari 23,34 %. Dimensi serat kayunya dengan rata-rata panjang serat 1,25 mm, diameter serat 28,68 μ , diameter lumen 22,50 μ dan tebal dinding serat 3,08 μ . Nilai turunan dimensinya yakni Bilangan Runkel sebesar 0,28, Bilangan Muhlsteph 37,99 %, Daya Tenun 43,33, Koefisien Kekakuan 0,11 dan Nilai Fleksibilitas 0,79. Dari analisis keragaman menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan letak radial dalam batang baik di pangkal, tengah maupun ujung batang. Sehingga diduga kayu sengon buto umur 10 tahun ini sel-sel kayunya masih belum dewasa. Jika digunakan untuk bahan pulp dan kertas sengon buto kurang baik dalam rendemen. Berdasarkan klasifikasi kualitas kertas yang mungkin dihasilkan dari informasi turunan dimensinya bahwa kayu ini termasuk dalam kelas kualitas II. Secara keseluruhan serat kayu berdingding tipis sehingga ikatan serat lebih kuat, cukup plastis, permukaan rata, kekuatan tarik yang cukup, fleksibilitas cukup.

Kata Kunci : *kayu sengon buto, letak radial, proporsi sel, dimensi serat, pulp & kertas*

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan UGM

²⁾ Dosen Fakultas Kehutanan UGM (pembimbing I skripsi), ³⁾ Pembimbing II skripsi