

**STUDI SIFAT FISIKA DAN DIMENSI SERAT KAYU WINONG
(*Tetrameles nudiflora* R.Br.) DARI GUNUNGKIDUL DAN KEMUNGKINAN
PENGGUNAANNYA**

Oleh:

Sumidi¹, Burhanuddin Siagian²

Peningkatan kinerja ekspor pulp dan kertas telah memacu kenaikan jumlah produksi pada industri kertas yang secara langsung menyebabkan kebutuhan bahan baku meningkat. Secara umum, industri pengolahan kayu dihadapkan pada permasalahan kekurangan bahan baku kayu bulat, hal itu sebabkan oleh produksi kayu bulat yang cenderung menurun dari tahun ketahun. Program HTI, peningkatan efisiensi produksi dan penggunaan jenis kayu kurang dikenal (*lesser known species*) merupakan upaya-upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Kayu winong (*Tetrameles nudiflora* R.Br.) dari Gunungkidul adalah salah satu jenis kayu kurang dikenal yang kemungkinan dapat dimanfaatkan dan dikembangkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisika dan dimensi serat kayu winong dari Gunungkidul, variasi sifat fisika dan dimensi seratnya pada letak aksial dan radial serta kemungkinan penggunaannya sebagai bahan baku pulp dan kertas. Untuk mencapai tujuan itu dilakukan penelitian tentang kadar air, berat jenis, panjang serat, diameter serat, diameter lumen dan tebal dinding serat pada tiga letak aksial (pangkal, tangan dan ujung), tiga letak radial (dekat hati, antara kulit dan hati, dekat kulit). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak sempurna dengan model faktorial dan uji lanjut HSD. Penilaian kelas kualita kertas yang akan dihasilkan dilakukan berdasarkan nilai panjang serat dan nilai turunan dimensi seratnya.

Dari hasil penelitian diketahui sifat fisika dan dimensi serat kayu winong dari Gunungkidul berturut-turut kadar air, berat jenis, panjang serat, diameter serat, diameter lumen, dan tebal dinding serat adalah: 120%, 0,31, 1,248mm, 14,02 μ , 10, 74 μ dan 1,63 μ . Nilai turunan dimensi serat meliputi bilangan Runkel, Muhlsteph, daya tenun, koefisien kekakuan dan nilai fleksibilitasnya berturut-turut: 0,33; 41,9%; 90,16; 0,12 dan 0,76. Dari penelitian ini diketahui bahwa letak aksial tidak berpengaruh nyata terhadap sifat fisika dan dimensi seratnya, sedangkan letak radial berpengaruh nyata pada sifat fisika yaitu berat jenis dan berpengaruh sangat nyata pada dimensi seratnya yaitu panjang serat. Perbedaan yang nyata pada berat jenis dijumpai pada bagian dekat hati dan dekat kulit, sementara panjang serat dijumpai berbeda sangat nyata pada bagian dekat hati dan antara kulit dan hati. Sebagai bahan baku pulp dan kertas, kayu winong dari Gunungkidul menempati kelas kualita II dan kemungkinan memiliki rendemen rendah karena berat jenisnya rendah.

Kata kunci: winong, sifat fisika, dimensi serat

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM angkatan 19997

² Dosen Fakultas Kehutanan UGM

