

**PENGARUH KEDUDUKAN AKSIAL DAN RADIAL TERHADAP  
PROPORSI SEL DAN DIMENSI SERAT KAYU MERANTI MERAH  
(*Shorea selanica* Bl.) ASAL BULAKSUMUR YOGYAKARTA**

Oleh :  
M.Farkhan Masykur<sup>1</sup>, Burhanuddin Siagian<sup>2</sup>

**INTISARI**

Sebagai salah satu upaya untuk mengantisipasi pasokan bahan baku industri kehutanan, pemerintah melalui Departemen Kehutanan pada tahun 2002 mencanangkan Proyek Hutan Tanaman Meranti (PHTM). Selain untuk mengantisipasi suplai bahan baku, proyek ini juga bertujuan untuk *me-recovery* kerusakan hutan tropis basah di luar Jawa yang cukup parah, dengan menanam jenis-jenis meranti (Familia *Dipterocarpaceae*) sebagai tanaman aslinya. Meranti Merah (*Shorea selanica* Bl.) merupakan salah satu dari puluhan jenis Meranti yang terdapat di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai proporsi sel, dimensi serat dan variasinya berdasarkan letak aksial dan radialnya dalam pohon serta kelayakannya sebagai bahan baku pulp dan kertas.

Penilaian tingkat kesesuaian berdasarkan pada parameter nilai proporsi sel yaitu proporsi sel serabut, sel pembuluh, sel parenkim longitudinal, dan sel jari-jari dan parameter nilai dimensi serat yaitu panjang serat, diameter serat, diameter lumen, tebal dinding sel, nilai turunan dimensi serat. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan percobaan faktorial. Faktor yang digunakan adalah letak aksial (pangkal, tengah, ujung) dan letak radial (dekat hati barat, dekat kulit barat, dekat hati timur, dekat kulit timur). Hasil analisis keragaman terhadap parameter yang berbeda nyata diuji lanjut dengan uji LSD (*Least Significant Different*).

Interaksi antara letak aksial dan letak radial berpengaruh nyata hanya pada nilai proporsi sel parenkim longitudinal, dimana nilai terbesar pada Dekat Kulit (Barat) bagian ujung yaitu 38,7576 %, sedangkan nilai terendah terdapat pada bagian Dekat Hati (Barat) pada bagian pangkal yaitu 17,5465 %. Faktor letak aksial tidak memberikan pengaruh yang nyata pada semua elemen proporsi sel dan semua elemen dimensi serat. Faktor letak radial memberikan pengaruh yang nyata terhadap beberapa elemen proporsi sel yaitu proporsi sel parenkim dan proporsi sel serabut. Pada elemen dimensi serat hanya berpengaruh nyata pada panjang serat. Nilai proporsi sel mengalami kenaikan pada bagian Dekat Hati menuju bagian Dekat Kulit baik pada arah barat maupun Timur, dengan nilai masing-masing proporsi sel pembuluh (11,8570 %, 14,9176 %) Barat dan (11,0930 %, 15,2450 %) Timur, proporsi sel jari-jari (18,4829 %, 22,8277 %) Barat dan (16,7022 %, 28,2936 %) Timur. Berdasarkan nilai proporsi sel dan dimensi seratnya, kayu meranti Merah (*Shorea selanica* Bl.) kurang sesuai bila dijadikan bahan baku pulp dan kertas karena nantinya menghasilkan rendemen yang rendah selain itu nilai dimensi sertanya termasuk dalam klasifikasi kelas III.

Kata kunci : kayu Meranti Merah, pulp dan kertas, proporsi sel, dimensi serat

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM

<sup>2</sup>Dosen Pembimbing Skripsi