

VARIASI RADIAL DAN AKSIAL SIFAT ANATOMI DAN BERAT JENIS KAYU SUNGKAI (*Peronema canescens* Jack) DARI LEBAK, BANTEN

Oleh :

Syifa Salsabila¹ dan Widyanto Dwi Nugroho²

INTISARI

Sungkai (*Peronema canescens* Jack) atau biasa disebut dengan pohon seberang merupakan pohon *fast growing* yang tersebar di beberapa daerah di Indonesia salah satunya yaitu Kabupaten Lebak, Banten. Informasi mengenai variasi sifat dasar kayu sungkai pada kedudukan aksial dan radial masih terbatas. Sampai saat ini pemanfaatan kayu sungkai di masyarakat Lebak hanya sebatas dijadikan pagar rumah dan batas kepemilikan tanah. Oleh karenanya penelitian mengenai variasi sifat anatomi dan berat jenis kayu sungkai dari Lebak, Banten perlu dilakukan guna menunjang informasi potensi kayu yang lebih luas.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan dua faktorial: kedudukan aksial diambil pada pangkal, tengah, dan ujung batang dan kedudukan radial diambil pada bagian kayu dekat hati, tengah, dan dekat kulit dengan tiga ulangan. Karakteristik anatomi mengikuti standar Komite IAWA (1989) dan berat jenis serta pengujian ditentukan menurut British Standard Method 373. Pada setiap parameter yang diukur dianalisis menggunakan analisis keragaman two-way (ANOVA) dilanjutkan dengan uji Tukey dengan tingkat perbedaan yang signifikan pada $P < 0,05$. Analisis regresi linier dilakukan untuk menganalisis hubungan antara sifat anatomi dengan berat jenis kayu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ciri anatomi kayu sungkai meliputi: batas lingkaran tumbuh jelas. Sel pembuluh penyebaran tunggal, sebagian ganda radial dengan susunan pori tata lingkaran. Sel parenkim bertipe vasisentrik. Nilai dimensi serat kayu sungkai meliputi panjang serat sebesar 1,053 mm, diameter serat sebesar 16,20 μm , diameter lumen sebesar 11,79 μm dan tebal dinding serat sebesar 2,206 μm . Pada pembuluh, diameter pembuluh sebesar 115,8 μm dan frekuensi pembuluh sebanyak 16,11/mm². Berat jenis kayu sungkai yang didapat sebesar 0,439. Hasil uji keragaman anatomi dan berat jenis kayu sungkai pada kedudukan radial terdapat perbedaan yang nyata pada panjang serat, frekuensi pembuluh, dan berat jenis. Pada kedudukan aksial dan interaksi radial dan aksial tidak menunjukkan perbedaan nyata di setiap parameter. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara panjang serat terhadap berat jenis dan hubungan negatif antara frekuensi pembuluh terhadap berat jenis.

Kata kunci: *Peronema canescens* Jack, sifat anatomi, berat jenis, radial, aksial, korelasi.

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

² Staff Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

**RADIAL AND AXIAL VARIATIONS IN THE ANATOMICAL
CHARACTERISTICS AND SPECIFIC GRAVITY OF THE WOOD
SUNGKAI (*Peronema canescens* Jack) FROM LEBAK, BANTEN**

By :

Syifa Salsabila¹ dan Widyanto Dwi Nugroho²

ABSTRACT

Sungkai (*Peronema canescens* Jack) or commonly called pohon seberang is a fast-growing tree which is spread in several regions in Indonesia, one of which is Lebak Regency, Banten. Information on variations in the basic properties of sungkai wood in axial and radial positions is still limited. Until now, the utilization of sungkai wood in the Lebak community has only used as a fences for houses and land ownership boundaries. Therefore research on variations in the anatomical properties and specific gravity of sungkai wood from Lebak, Banten needs to be carried out to support information on the wider potential of the wood.

This research relied on complete randomized design with two factorials: axial position taken at the bottom, middle, and top of the stem and radial position taken on the wood near-pith, middle, and near-bark with three replications. The anatomical characteristics were following to IAWA Committee (1989) standard and specific gravity also testing was determined according to British Standard Method 373. The data of each measured parameter were analyzed using two-way analysis of variance (ANOVA) followed by Tukey's post hoc test with level of significant differences at $P < 0,05$. Linear regression analyses were carried out to analyze relationship between the anatomical characteristics and density of wood.

The results showed that the anatomical characteristics of the sungkai wood include: growth ring boundaries distinct. Single spreading vascular cells, some radially double with wood ring porous. The parenchyma cell is vasicentric. The dimension fiber of sungkai such as fiber length of 1,053 mm, fiber diameter of 16,20 μm , lumen diameter of 11,79 μm and fiber wall thickness of 2,206 m. In vessels such as vessel of diameter 115,8 μm and vessel of frequency 16,11/ mm^2 . The density of sungkai wood obtained was 0,439. The results of the test for anatomical diversity and specific gravity of sungkai wood in radial position showed significant differences in fiber length, vessel frequency and specific gravity. In axial position and interaction of radial and axial were not show significant differences in each parameter. The results of the correlation test showed that there is a positive relationship between fiber length and specific gravity and negative relationship between vessel frequency and specific gravity.

Keyword: *Peronema canescens* Jack, anatomical characteristics, specific gravity, radial, axial, correlation.

¹ Student of Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

² Lecturer of Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta