

VARIASI PROPORSI SEL DAN DIMENSI SERAT PER LINGKARAN TUMBUH PADA  
KAYU SENGON (*Paraserianthes falcataria* (L) Nielsen)  
JENIS PERMUDAAN BIJI DAN TRUBUSAN DARI WONOSOBO

Oleh :

Reni Puspitasari<sup>1</sup>, Burhanuddin Siagian<sup>2</sup>, Harry Praptoyo, S.Hut<sup>3</sup>

INTISARI

Pembalakan kayu secara liar dan peredaran kayu ilegal dari hutan alam Indonesia yang mencapai 50,7 juta m<sup>3</sup> per tahun telah menyebabkan terancamnya kontinuitas kayu bulat untuk bahan baku industri per kayu dan kelestarian hutan alam itu sendiri. Upaya untuk mengatasi kekurangan bahan baku industri telah dilakukan Pemerintah dengan cara peningkatan luas tanaman melalui program Hutan Tanaman Industri dan Hutan Rakyat. Kayu sengon (*Paraserianthes falcataria* (L) Nielsen) merupakan tanaman yang cepat tumbuh (fast growing species). Tingginya permintaan kayu sengon dari industri mendorong masyarakat mencari cara untuk mencegah kurangnya suplai sengon. Salah satu caranya adalah dengan penurunan daur tebangan dan cara lain untuk budidaya sengon adalah dengan metode regenerasi sengon yang lebih cepat dengan trubusan.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dan 2 faktor yaitu jenis permudaan dan lingkaran tumbuh. Jenis permudaan (A), jenis permudaan dari biji (B), jenis permudaan trubusan (T). Lingkaran tumbuh ke-1 (L1), lingkaran tumbuh ke-2 (L2), lingkaran tumbuh ke-3 (L3), Lingkaran tumbuh ke-n (Ln) dimana n adalah jumlah lingkaran tumbuh dari setiap contoh uji yang diteliti. Parameter yang diuji adalah proporsi sel dan dimensi serat. Proporsi sel meliputi, sel serabut, sel parenkim, sel jari-jari, dan sel pembuluh. Dimensi serat meliputi panjang serat, diameter serat, diameter lumen, tebal dinding serat.

Hasil Penelitian menunjukkan uji proporsi sel per lingkaran tumbuh pada jenis permudaan biji dan trubusan tidak berbeda nyata. Nilai proporsi sel serabut sebesar 76,28 %, nilai proporsi sel parenkim sebesar 4,57 %, nilai proporsi sel jari-jari sebesar 13,27 %, nilai proporsi sel pembuluh sebesar 5,86 %, maka dapat diperkirakan rendemen pulp cukup tinggi. Nilai dimensi serat per lingkaran tumbuh pada jenis permudaan biji dan trubusan berbeda nyata pada panjang serat dan tebal dinding serat dengan rata-rata panjang serat sebesar 1,16 mm, diameter serat sebesar 18,18  $\mu$ m, diameter lumen sebesar 14,19  $\mu$ m, tebal dinding serat sebesar 1,20  $\mu$ m. Berdasarkan nilai proporsi sel dimensi serat dan berat jenis 0,33 (0,24-0,49) kayu sengon (*Paraserianthes falcataria* (L) Nielsen) sangat cocok untuk dijadikan bahan baku pulp dan kertas termasuk dalam kelas kualitas I.

Kata kunci : *Jenis permudaan, lingkaran tumbuh, proporsi sel, dimensi serat, pulp dan kertas.*

1. Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan UGM, NIM : 99/126589/KT/04225
2. Pembimbing Skripsi I
3. Pembimbing Skripsi II