

RINGKASAN

STRUKTUR ANATOMI KAYU JOHAR (*Cassia siamea* Lamk) BERDASARKAN POSISI BATANG. (Skripsi oleh Lidya Christine Sidabutar di bawah bimbingan Ir. Riana Anggraini, S.Hut., M.Si., I.PM. CIT dan Jauhar Khabibi, S.Hut., M.Si).

Johar merupakan salah satu jenis tumbuhan asli Asia Tenggara yang tersebar mulai dari Indonesia hingga Srilanka (Suharnantono, 2011). Kayu johar termasuk ke dalam kayu keras dan cukup berat dengan berat jenis (BJ) antara 0,6-1,01 (pada kadar air 15%). Kayu johar digolongkan ke dalam kelas awet I dan kelas kuat I. Johar sering ditanam dalam sistem percampuran (*agroforestry*) sebagai tanaman sela, tanaman tepi dan sebagai tanaman penghalang angin. Selain itu, kayu johar digunakan untuk mebel dan panel dekoratif (Suharnantono, 2011). Johar dikenal dengan nama-nama yang mirip, seperti juwar (Betawi, Jawa dan Sunda) dan johor (Melayu). Pohon johar memiliki beberapa nama lain dalam bahasa inggris seperti *black-wood cassia*, *bombay blackwood*, *kassod tree*, *siamese senna* dan lain-lain (Anonim, 2014).

Identifikasi sifat dasar dan kegunaan dari kayu sangat diperlukan agar peran sebagai kayu pengganti dapat terpenuhi (Suprpti dan Djarwanto, 2014). Dalam dunia pertukangan, kayu johar memiliki nilai komersial yang cukup tinggi di pasaran. Hal ini karena kayu johar banyak dicari para pengrajin kayu guna sebagai alternatif pengganti kayu sonokeling dan kayu jati yang harganya semakin mahal. Oleh karena itu, penelitian mengenai struktur anatomi kayu johar (*Cassia siamea* Lamk) berdasarkan posisi batang perlu untuk dilakukan.

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan dimulai dari bulan April 2024 sampai dengan Juni 2024. Persiapan bahan baku dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi. Pengujian sifat anatomi dan pembuatan preparat maserasi dilakukan di Laboratorium Terpadu Universitas Jambi dan pembuatan preparat mikrotom dilakukan di Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan (P3HH).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sifat anatomi kayu johar (*Cassia siamea* Lamk) berdasarkan posisi batang pangkal, tengah dan ujung memiliki ciri makroskopis yaitu bagian teras berwarna coklat tua dan gubal berwarna coklat muda, tekstur agak kasar, kesan raba agak kesat, arah serat lurus dan berpadu, agak mengkilap, corak berwarna coklat muda hingga coklat tua dan memiliki bau serta rasa yang pahit.

Ciri mikroskopis kayu johar (*Cassia siamea* Lamk) memiliki sebaran pembuluh berupa sebaran tata baur, bidang perforasi sederhana dan memiliki tipe parenkim aksial paratrakeal. Diameter pembuluh dan frekuensi pembuluh masing-masing adalah 359,37 μm dan 14,41. Tinggi, lebar dan frekuensi jari-jari masing-masing yaitu 560,88 μm , 69,30 μm dan 30,58. Panjang serat, diameter serat, diameter lumen dan tebal dinding serat masing-masing adalah 2236,27 μm , 121,64 μm , 88,74 μm dan 32,77 μm .

Nilai turunan dimensi serat kayu johar (*Cassia siamea* Lamk) yang meliputi bilangan *Runkle ratio*, *Felting power*, *Flexibility ratio*, *Coefficient of rigidity* dan *Muhlsteph ratio* berturut-turut adalah 0,74 μm , 18,38 μm , 0,65 μm , 0,26 μm dan

56,83%. Berdasarkan persyaratan nilai turunan dimensi serat,kayu (*Cassia siamea* Lamk) termasuk dalam kelas mutu II. Berdasarkan sifat anatominya, selain dapat digunakan sebagai bahan baku *pulp* dan kertas, kayu johar (*Cassia siamea* Lamk) memiliki kualitas yang sangat baik jika digunakan secara utuh sebagai bahan kerajinan kayu, *furniture* dan perabotan.