

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki potensi hutan sekitar 4.000 jenis kayu dan diperkirakan 400 jenis kayu diduga akan memegang peranan penting dikemudian hari. Terdapat 258 jenis kayu yang diperdagangkan secara lokal dari 400 jenis kayu tersebut. Sementara sampai tahun 1986 baru sekitar 95 jenis yang telah diteliti sifat dasarnya secara lengkap dan sifat dasar kayu lainnya baru sebagian diteliti (Mandang dan Martawijaya, 1987). Kecenderungan pemakaian kayu akan terus meningkat, baik untuk keperluan struktural maupun industri (Lempang, 2017). Hal ini perlu diimbangi dengan pengetahuan jenis kayu, sifat dan cara pengolahan kayu agar kayu tersebut dapat digunakan secara efektif dan efisien. Mengingat masih banyaknya jenis kayu yang belum diteliti, maka penelitian sifat dasar kayu menjadi penting untuk dilakukan, yang diawali dengan penelitian tentang struktur anatominya.

Melalui penelitian yang benar dan komprehensif, maka tujuan penggunaan suatu jenis kayu akan dengan mudah dapat ditentukan. Bisa jadi beberapa jenis kayu yang memiliki karakteristik yang sama dikelompokkan menjadi satu yang nantinya akan saling melengkapi, baik sebagai substitusi maupun komplementer. Permasalahan klasik yang dihadapi dunia industri perkayuan tanah air yaitu kelangkaan bahan baku bermutu tinggi diharapkan dapat segera diatasi. Upaya yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan kayu yang semakin meningkat di masa yang akan datang dan untuk memperoleh nilai manfaat kayu yang sebesar-besarnya dari hutan saat ini tidak dapat lagi dipisahkan dari perhatian terhadap pemanfaatan jenis kayu dari jenis pohon yang kurang dikenal misalnya kayu dari jenis pohon johar.

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. Menurut Lempang dan Asdar (2012) terdapat dua hal yang perlu diketahui untuk memanfaatkan suatu jenis kayu secara tepat, yaitu pengenalan jenis kayu dan pengetahuan tentang sifat-sifat kayu. Sifat dasar atau struktur anatomi sel-sel penyusun kayu sangatlah penting untuk diketahui karena sifat fisis, mekanis, kimia dan sifat pengolahan kayu sangat bergantung pada struktur anatomi sel-sel penyusun kayu tersebut. Penggunaan kayu harus mempertimbangkan sifat-sifat kayu agar dapat diperoleh manfaat yang optimal (Asim *et al.*, 2014).

Sifat anatomi kayu terdiri dari dua ciri antara lain makroskopis dan mikroskopis. Ciri makroskopis yaitu warna kayu, corak, tekstur, arah serat, kilap, kesan raba dan bau (Pandit dan Kurniawan, 2008). Ciri mikroskopis yaitu sel pembuluh, sel parenkim, jari-jari dan sel serat. Pengamatan struktur anatomi dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan posisi batang yang meliputi pangkal, tengah dan ujung pada kayu agar setiap bagian kayu tersebut dapat diamati struktur anatominya.

Bagian pangkal merupakan bagian awal terbentuknya segala macam sel kearah bertambah tingginya pohon, sesuai dengan pertambahan umur. Bagian tengah pohon merupakan puncak perkembangan sel atau masih dalam taraf pengembangan berikutnya (tergantung umur dan jenis pohon). Bagian ujung yang mendekati cabang merupakan sel-sel yang sebagian besar adalah sel-sel muda. Perbedaan tersebut digunakan sebagai ciri identifikasi kayu dengan membedakan antara jenis satu dengan jenis lainnya (Haygreen dan Bowyer, 1989). Struktur anatomi kayu dari pohon johar saat ini masih sedikit diketahui oleh masyarakat luas. Oleh karena itu, penelitian mengenai struktur anatomi kayu johar (*Cassia siamea* Lamk) berdasarkan posisi batang perlu untuk dilakukan.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik sifat anatomi kayu johar (*Cassia siamea* Lamk) berdasarkan posisi batang pangkal, tengah dan ujung.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi berupa data mengenai sifat anatomi kayu johar (*Cassia siamea* Lamk) yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pemanfaatannya secara optimal berdasarkan struktur anatominya.