

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kayu merupakan salah satu material yang banyak dipergunakan sebagai bahan konstruksi bangunan dan bahan baku mebel. Kayu merupakan bahan mentah yang sangat tua. Orang-orang primitif menggunakan kayu untuk bahan bakar dan perkakas. Namun, disisi lain kayu merupakan bahan dasar yang sangat moderen. Kubah-kubah kayu yang besar dan perabot-perabot kayu yang indah membuktikan kegunaan dan keindahannya. Bahkan dalam alih bentuk seperti kayu lapis, papan partikel, pulp dan kertas, banyak produk lainnya. Hal ini dapat dikatakan bahwa kayu dianggap salah satu produk alam yang sangat penting (Lempang dan Asdar, 2006). Kebutuhan kayu komersial di Indonesia semakin meningkat sedangkan potensi hutan di Indonesia semakin berkurang baik dari luas hutan produksi maupun dari sisi kualitas kayu yang dihasilkan (Wardhani, 2011) dalam (Rahmayanti, 2016).

Kebutuhan manusia terhadap kayu sebagai bahan bangunan hingga peralatan rumah tangga semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya teknologi. Namun peningkatan kebutuhan ini tidak diimbangi oleh ketersediaan bahan kayu tersebut. Di lain pihak, pemanfaatan kayu solid yang ada hingga saat ini masih belum efisien. Hal ini ditunjukkan oleh

tingginya volume limbah yang dihasilkan, baik limbah yang dihasilkan dari kegiatan penebangan maupun limbah dari industri pengolahan kayu.

Ketepatan pemilihan jenis kayu untuk sesuatu pemakaian memerlukan pengetahuan tentang sifat dasarnya (Lempang dan Asdar, 2006). Sifat fisika kayu merupakan pengetahuan tentang sifat dasar kayu yang berguna sebagai pertimbangan dalam penggunaan suatu jenis kayu. Penggunaan kayu secara tepat selalu memerlukan persyaratan tertentu, dimana persyaratan itu baik secara langsung maupun tidak langsung sangat berhubungan dengan sifat fisiknya (Manuhuwa, 2007) dalam Taji (2020).

Industri kayu di Indonesia belakangan ini banyak mengalami permasalahan pasokan bahan baku. Angka kebutuhan kayu dalam beberapa tahun terakhir terus mengalami peningkatan, berbanding terbalik dengan angka produksi kayu bulat yang terus mengalami penurunan. Salah satu solusi bagi permasalahan pasokan bahan baku industri kayu tersebut yaitu pemanfaatan jenis kayu cepat tumbuh yang ada pada hutan rakyat.

Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq.) merupakan jenis pohon yang cepat tumbuh yang dapat dipanen dalam waktu yang relative singkat. Jabon merupakan salah satu jenis tanaman dari famili Rubiaceae dengan banyak kegunaan. Sebagai salah satu jenis yang dikembangkan dalam pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI), jabon memiliki prospek yang baik, terutama bila pengetahuan tentang aspek-aspek silvikulturnya terus digali termasuk pengetahuan mengenai pertumbuhan jabon pada tingkat anakan (Pratiwi, 2003). Belakangan ini, banyak

industri perKayun mengandalkan jabon termasuk industry kayu lapis. Hal ini, karena jabon memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan tanaman kayu lainnya seperti sengon dan albasia. Kemampuan tumbuh jabon sepadan dengan sengon dan albasia apabila mendapat perawatan yang optimal. Jabon memiliki beberapa keunggulan yaitu : diameter batang dapat tumbuh berkisar 10 cm/tahun, masa produksi jabon sangat singkat hanya 4-5 tahun sudah bisa dipanen, berbatang silinder dengan tingkat kelurusan yang sangat bagus, warna kayu jabon putih kekuning-kuningan sehingga memenuhi syarat karakteristik bahan baku furniture, serat kayu jabon padat lurus sehingga sangat sesuai digunakan untuk bahan plywood atau furniture (Dadan, 2011).

Jabon adalah jenis kayu yang akhir-akhir ini banyak dikembangkan di Kabupaten Sleman. Namun, kualitas kayu jabon yang tumbuh di daerah tersebut belum banyak diketahui. Hal ini karena informasi atau data tentang sifat-sifat dasar kayu, terutama sifat fisika kayu masih kurang (Ridho dan Marsoem, 2015). Oleh karena itu penelitian mengenai sifat-sifat dasar terhadap posisi batang (pangkal, tengah dan ujung) dan variasi antara kedudukan radial sangat perlu dilakukan untuk mengetahui sifat fisika kayu jabon yang tumbuh di Kabupaten Sleman . Dengan adanya informasi tersebut, maka akan menambah informasi bagi industry kayu untuk memudahkan dalam menentukan penggunaan bagian-bagian kayu yang optimum.

## **B. Rumusan Masalah**

Jabon adalah jenis kayu yang akhir-akhir ini banyak dikembangkan di Kabupaten Sleman. Namun, kualitas kayu jabon yang tumbuh di daerah tersebut belum banyak diketahui. Oleh karena itu penelitian mengenai sifat fisika kayu terhadap posisi batang (pangkal, tengah dan ujung) dan variasi antara kekudukan aksial dan radial sangat perlu dilakukan untuk mengetahui sifat fisika kayu jabon yang tumbuh di Denokan Kabupaten Sleman sehingga dapat menambah informasi bagi industry kayu dan masyarakat untuk memudahkan dalam menentukan penggunaan bagian-bagian kayu jabon yang optimum sesuai dengan sifat fisiknya.

Berdasarkan Latar belakang tersebut, adapun rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik sifat fisika kayu Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq.) pada arah aksial dan arah radial
2. Bagaimana variasi sifat fisika pada arah aksial dan Radial kayu Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq.) pada umur tertentu.

## **C. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui karakteristik dan variasi sifat fisika kayu Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq.) posisi aksial (pangkal, tengah dan ujung) dan radial (dekat hati, bagian tengah dan dekat kulit) meliputi kadar air, berat jenis dan perubahan dimensi kayu.

#### **D. Hipotesis**

1. Kayu bagian pangkal memiliki sifat fisika yang lebih baik dibandingkan kayu pada bagian tengah dan ujung.
2. Kayu bagian dekat hati memiliki sifat fisika yang lebih baik dibandingkan kayu pada bagian tengah dan dekat kulit.

#### **E. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi pihak-pihak sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmu pengetahuan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut tentang objek yang diteliti dan juga sebagai pembuka wawasan yang lebih luas bagi peneliti tentang sifat fisika kayu.
2. Kegunaan dari penelitian ini dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat dan Industri perkayuan mengenai sifat fisika kayu Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq.) Pada arah aksial dan arah radial.