

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jati (*Tectona grandis* L.f.) merupakan kayu yang paling populer dan mendapat perhatian masyarakat sebagai bahan baku industri per kayu karena kualitas dan keindahannya serta kemudahan pembentukannya. Kayu jati memiliki kelas kuat II dan kelas awet II (Wijaya *et al.*, 2013). Akan tetapi kayu jati memiliki daur yang lama, dengan masa panen maksimal 40 tahun (Arifah, 2022). Untuk memperpendek daur dan upaya mencukupi kebutuhan kayu jati maka diperlukan inovasi supaya jati memiliki daur yang lebih pendek.

Upaya yang dilakukan untuk memperpendek daur tanaman jati melalui teknologi pemuliaan pohon yang dilakukan oleh PT. Setyamitra Bhaktipersada dengan Koperasi Perumahan Wanabakti Nusantara (KPWN) yakni dengan bioteknologi melalui pembiakan dari Jati Plus Perhutani (JPP) secara kloning dengan stek pucuk dan dilakukan modifikasi sistem perakaran sehingga menghasilkan akar tunjang majemuk. Tanaman ini dinamakan Jati Unggul Nusantara (JUN). Sejauh ini, JUN telah ditanam di berbagai daerah dengan tingkat pertumbuhan lebih cepat, batang lurus dan bulat. Keunggulan JUN dibandingkan jati yang lain yaitu varietas JUN cepat tumbuh, kokoh dan dapat di panen mulai umur 5 tahun (Seran *et al.*, 2020).

Saat ini JUN masih belum ditanam secara besar-besaran, salah satu tempat yang digunakan untuk pengembangan JUN adalah KPH Yogyakarta bekerja

sama dengan PT Surya Mataram. Pengelolaan hutan memerlukan informasi tentang pertumbuhan salah satunya sebagai pertimbangan dalam menentukan tindakan pengelolaan dan menentukan daur. Oleh karena itu perlu adanya penelitian tentang model pertumbuhan yang dapat memberi gambaran pertumbuhan dan daur optimal dari JUN di KPH Yogyakarta.

1.2. Rumusan Masalah

Dalam pengelolaan hutan diperlukan adanya informasi pertumbuhan suatu tanaman. Informasi pertumbuhan dapat diperoleh dengan menggunakan model pertumbuhan tanaman. Model pertumbuhan dapat memberikan informasi tentang bagaimana pohon berkembang dan berubah seiring waktu, sehingga dapat digunakan untuk memprediksi tingkat produksi kayu. Dengan menggunakan model pertumbuhan dapat merepresentasikan pertumbuhan suatu pohon dari waktu ke waktu.

JUN memiliki beberapa keunggulan dibanding jati konvensional yaitu tumbuh lebih cepat dan memiliki tingkat keseragaman yang tinggi, batang yang lurus dan silindris, namun dalam pengelolaan JUN di KPH Yogyakarta belum tersedia alat yang dapat digunakan untuk mempermudah dan mendukung penyusunan rencana-rencana pengusahaan hutan, maka dari itu diperlukan adanya pendugaan diameter dan tinggi bebas cabang. Model pertumbuhan ini dapat digunakan sebagai bahan rekomendasi untuk kegiatan pengelolaan dan perencanaan hutan lestari, sehingga diperoleh hasil yang optimal dalam produktivitasnya.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui model pertumbuhan yang dapat menggambarkan pertumbuhan diameter dan tinggi bebas cabang JUN di KPH Yogyakarta.
2. Mengetahui daur volume optimal JUN di KPH Yogyakarta.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang model pertumbuhan yang sesuai dengan pertumbuhan diameter dan tinggi bebas cabang JUN dan mengetahui daur volume optimal JUN di KPH Yogyakarta.