

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hutan tanaman industri (HTI) dalam Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1990 adalah hutan tanaman yang di bangun dalam rangka meningkatkan potensi dan kualitas hutan produksi dengan menerapkan silvikultur intensif untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industri hasil hutan (PP No 7, 1990). Kementerian Perindustrian pada tahun 2013 lalu membeberkan bahwa pertumbuhan kebutuhan kertas dunia diperkirakan tumbuh rata-rata 2,1 persen per tahun. Maka dari itu, perusahaan harus tetap meningkatkan dan menjaga kualitas agar produk yang dihasilkan dapat mengimbangi kebutuhan kertas saat ini (Indonesia, 1990).

Kesinambungan pasokan bahan baku industri kehutanan dapat di penuhi melalui pembangunan hutan tanaman. Indonesia memiliki keunggulan komparatif dalam pengembangan hutan tanaman pendukung industri berbasis bahan baku kayu. Iklim tropika basah memungkinkan pertumbuhan tanaman yang cepat. Ketersediaan lahan tidak produktif sangat luas dan segera memerlukan rehabilitasi. Di sisi lain, pengembangan hutan tanaman berdaur pendek menyerap tenaga kerja yang banyak. Dengan pembangunan hutan tanaman, kebutuhan bahan baku industri dapat dipenuhi secara berkesinambungan serta kualitas lingkungan hidup dan sosial ekonomi dapat dipertahankan dan ditingkatkan (Manik, 2018).

PT. RAPP (Riau Andalan *Pulp and Paper*) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri kehutanan dengan pengolahan

Hutan Tanaman Industri (HTI) yang menghasilkan bahan baku *pulp* dan kertas dalam jumlah yang besar. Kebutuhan *pulp* dan kertas yang terus meningkat membuat perusahaan harus terus mendapatkan bahan baku kayu secara berkelanjutan untuk dapat diolah menjadi *pulp* dan kertas, salah satu upaya untuk dapat memenuhi kebutuhan kayu di PT. RAPP adalah dengan cara budidaya pohon secara hutan tanaman industri (HTI) dengan menggunakan pohon *Acacia crassicarpa* sebagai salah satu pohon unggulannya. PT. RAPP mempunyai dua departemen operasional sebagai hutan tanaman industri yang produknya kayu, salah satunya adalah departemen *plantation*. Departemen *plantation* adalah suatu departemen yang memiliki tugas mulai dari penanaman tanaman, pemeliharaan dan perawatan tanaman pokok hingga tanaman tersebut bisa dipanen (Aristiawan, 2023).

Pemeliharaan merupakan bagian kegiatan *plantation* yang salah satu kegiatannya yaitu *Singling*. *Singling* merupakan kegiatan pemeliharaan dengan cara menghilangkan cabang sekunder yang memiliki potensi untuk menyaingi pertumbuhan batang utama. *Singling* merupakan praktik silvikultur yang umum dilakukan ditanaman *Acacia* karena pohon-pohon ini cenderung memiliki banyak cabang. Dalam pemeliharaan tanaman untuk mendapatkan *single stem* maka dilakukan kegiatan *singling* pada tanaman yang telah berumur 3 bulan dan mencapai tinggi minimal 1,5 meter. Nutrisi yang awalnya tersebar ke seluruh bagian pohon, dengan dilakukannya *singling*, maka nutrisi tersebut hanya akan tersebar ke batang utama sehingga akan lebih cepat pertumbuhannya. *Singling* dilakukan untuk memperbaiki bentuk pohon dan meningkatkan

kekuatan pohon, mengurangi patahnya batang atau cabang, terutama setelah angin kencang, oleh karena itu pemangkasan diperlukan. Praktek-praktek ini juga mengurangi kepadatan tegakan sehingga dapat dicapai pertumbuhan pohon yang optimal (Chandra et al., 2023).

Berdasarkan informasi dari *Department Plantation* terdapat permasalahan pasca kegiatan *singling* yaitu beberapa minggu berikutnya beberapa pohon menjadi rusak (Rebah, tumbang dan akar kecabut) akibat angin. Hal itu diduga metode pemotongan cabang belum sesuai dengan kondisi tanamannya, sehingga menghasilkan batang yang kurang kokoh menahan angin. Berdasarkan hal-hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk menemukan metode *singling* yang memungkinkan menghasilkan pohon yang kokoh, namun tetap menghasilkan pertumbuhan tinggi dan diameter yang cepat.

## **B. Perumusan Masalah**

Sesuai SOP perusahaan *singling* dilakukan dengan kriteria :

- a. Tinggi batang 0-50 cm dari tanah semua cabang dipotong habis.
- b. Tinggi batang 50-100 cm, diameter cabang yang dipangkas lebih besar dari setengah diameter batang utama, cabang berbentuk U dan cabang berbentuk V.
- c. Tinggi batang 100 cm ke atas hanya cabang yang berbentuk U.

Namun, penerapan metode *singling* ini masih menimbulkan permasalahan, dalam aspek pertumbuhan dan stabilitas pohon (Kekokohan pohon). Untuk itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengevaluasi pengaruh metode *singling* terhadap diameter batang, tinggi total, dan indeks

kelangsingan, serta untuk menemukan metode *singling* yang lebih optimal dalam menghasilkan pohon yang kuat dan stabil.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penelitian ini menjawab permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat metode *singling* lain yang menghasilkan pertumbuhan diameter dan tinggi lebih baik.
2. Apakah terdapat metode *singling* lain yang menghasilkan pohon lebih kokoh.

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh metode *singling* terhadap pertumbuhan diameter tinggi dan kelangsingan pohon.
2. Mengetahui metode *singling* yang menghasilkan indeks kelangsingan pohon lebih kokoh.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi bahan masukan terhadap PT. RAPP untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman.
2. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberi informasi terkait pengaruh metode *singling* terhadap pertumbuhan diameter, tinggi dan kelangsingan pohon.