

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemanfaatan kawasan hutan alam baik juga hutan tanaman industri harus dilakukan secara berkelanjutan, artinya memperhatikan kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kepentingan masa depan. Salah satu pemanfaatan kayu di Indonesia adalah untuk memenuhi bahan baku pembuatan bubur kayu dan kertas. Berdasarkan data Forest Watch Indonesia (FWI), sekitar 10 juta hektar kawasan hutan di Indonesia telah dimanfaatkan untuk industri Hutan Tanaman Industri dan terus meningkat setiap tahunnya. Serangkaian prinsip yang mengatur pemanfaatan kawasan hutan dapat menjadi acuan bagi pemegang PBPH (Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan) maupun penilai (verifikator). Prinsip tersebut setidaknya mencakup tiga kegiatan, yaitu persiapan, kegiatan inti, serta monitoring dan evaluasi. Standar pemanfaatan kawasan hutan disusun untuk menentukan persyaratan teknis kegiatan pemanfaatan kawasan hutan yang berdasar konsensus dengan memperhatikan syarat keselamatan, keamanan, kesehatan, lingkungan hidup, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pengalaman, serta perkembangan masa kini dan masa depan untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya (Purwantari & Zakka, 2023).

Salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang Hutan Tanaman Industri (HTI) adalah PT. RAPP (Riau Andalan Pulp and Paper). Kayu yang dihasilkan merupakan bahan baku pulp dan kertas yang nantinya akan diolah dan menjadi kebutuhan utama pabrik. Pabrik pulp dan kertas milik PT. RAPP terletak di Pangkalan Kerinci di Provinsi Riau, Indonesia. Pabrik ini mampu untuk

memproduksi hingga 2,8 juta ton pulp dan 1,15 juta ton kertas per tahun. Bahan baku pulp adalah tanaman *Acacia crassicaarpa* dan *Eucalyptus* sp. PT. RAPP memproduksi kayu sebanyak 10.44 juta ton dari $\pm$ 338,536 ha hutan berdasarkan izin SK IUPHHK HTI PT RAPP Nomor SK.180/MenhutII/2013 (Simanullang et al., 2023).

Pada setiap kegiatan diperlukan melakukan inventarisasi hutan untuk menilai berbagai hal yang terkini dengan pekerjaan tertentu. Oleh karena itu diperlukan penelitian tentang metode inventarisasi hutan dan berbagai aspeknya. *Acacia crassicaarpa* merupakan salah satu jenis yang dikembangkan karena mudah untuk menyesuaikan diri dan juga kayunya dapat digunakan sebagai bahan pulp yang mana tidak berdampak negatif terhadap pengelolaan hutan lestari (Suhartati et al., 2013). Pengusahaan Hutan Tanaman Industri (HTI) adalah hak yang mengusahakan di dalam suatu kawasan hutan yang kegiatannya bermula dari penanaman, dilanjutkan dengan pemeliharaan, pemungutan, pengolahan, dan pemasaran (Indonesia, 1990).

B. Rumusan Masalah

Inventarisasi dalam rangka penilaian kualitas tanaman pada saat penanaman selesai umumnya dilakukan untuk menilai apakah bibit tanaman dapat berkembang dan berhasil untuk tumbuh ke tahap selanjutnya. Data yang dikumpulkan merupakan data kualitatif dan kuantitatif yang didapatkan dari hasil *sampling plot* dalam areal yang ditanam, dengan standard intensitas *sampling* yang ditetapkan. Dalam Hutan Tanaman Industri kegiatan ini penting untuk dilakukan agar target panen yang telah ditentukan dapat terpenuhi pada

masa yang akan datang sehingga kelestarian produksi tetap terjaga. Data pertumbuhan dan perkembangan tanaman diperlukan secara cepat untuk mengetahui apakah tindakan pergantian bibit tanaman (sulaman) yang dilakukan di areal produksi sudah memenuhi *stocking* yang maksimal.

Dalam penilaian hasil penanaman (*Plantation Quality Assesment Planting*) menggunakan sampling plot dibutuhkan inovasi dalam penentuan bentuk dan tipe *sampling plot* yang digunakan. Penerapan penilaian menggunakan *sampling plot* dapat mempermudah sehingga dapat menghemat waktu dan biaya. *Sampling plot* yang digunakan dalam kegiatan *Plantation Quality Assesment Planting* di PT. RAPP saat ini berbentuk plot jalur sesuai dengan SOP. Dilain hal, plot yang digunakan dalam kegiatan *Plantation Monitoring Assessment* (PMA) adalah plot lingkaran. Plot lingkaran dapat menjadi opsi pengganti plot jalur, oleh karena itu masukan yang ingin disajikan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah plot lingkaran menghasilkan *stocking* dan *survival* yang sama dengan plot jalur.
2. Apakah plot jalur dan plot lingkaran menghasilkan kecermatan sampling dan sampling error yang sama.
3. Apakah ada perbedaan waktu penilaian *survival* dan *stocking* pada plot jalur dan plot lingkaran dengan rata-rata luasan 0,04 ha

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

- 1) Mengetahui apakah ada perbedaan dalam hasil penilaian *survival* dan *stocking* menggunakan plot jalur dan plot lingkaran.
- 2) Mengetahui apakah ada perbedaan kecermatan sampling dan sampling error menggunakan plot jalur dan plot lingkaran.
- 3) Mengetahui apakah ada perbedaan waktu dalam penilaian *survival* dan *stocking* menggunakan plot jalur dan plot lingkaran dengan rata-rata luasan 0,04 ha.

D. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan memberikan informasi kepada pengelola Hutan Tanaman Industri (HTI). Informasi yang didapatkan berupa pengetahuan tentang efektifitas penilaian PQA *Planting* melalui dua metode dan dua jarak tanam yang dibandingkan pada areal kompartemen yang berbeda. Oleh karena itu, penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dalam penerapan metode baru dalam penetapan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ada di PT. Riau Andalan Pulp and Paper.