

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sengon laut (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) merupakan salah satu komoditas unggulan pada Hutan Tanaman Industri (HTI) karena pertumbuhannya yang cepat, mudah beradaptasi dan tidak memerlukan kondisi lahan yang subur (Priadi dan Hartati, 2015). Selain itu Kusmawati *et al.*, (2018) mengungkapkan bahwa sengon mudah beradaptasi terhadap berbagai kondisi lingkungan lahan, sengon juga mempunyai nilai ekonomi yang tinggi terutama dalam pengembangan bidang industri dan infrastruktur. Jenis ini termasuk dalam famili *Leguminosae*.

Sengon laut, menurut Nugroho dan Salamah (2015), mempunyai potensi yang besar untuk dipilih sebagai komoditas dalam pengembangan hutan tanaman karena nilai ekonomis yang tinggi, pengelolaannya relatif mudah, sifat dari kayu bagus, kuat, dan meningkatnya permintaan pasar. Selain itu, sengon laut dapat meningkatkan kualitas lingkungan secara ekologis dengan meningkatkan kesuburan tanah dan mengefektifkan pengelolaan air (Suharti, 2008). Kayu sengon laut juga umumnya digunakan sebagai bahan *pulp* untuk membuat kertas dan mebel (Siregar *et al.*, 2011). Selain itu kayu sengon laut mempunyai kelas kekuatan IV-V dan kelas ketahanan IV-V (Krisnawati *et al.*, 2011). Menurut banyak penelitian, sengon laut dikatakan tumbuh lebih cepat dibandingkan sengon lokal dan memiliki nilai produksi tiga kali lebih tinggi (Setiadi *et al.*, 2014).

Sengon merupakan salah satu jenis pohon prioritas untuk penanaman Hutan Tanaman Industri (HTI), sehingga merupakan keputusan yang tepat jika mempertimbangkan berbagai hal dari sudut pandang industri. Budidaya sengon dalam skala besar, seperti halnya tanaman rami sangat menguntungkan karena dapat dipanen pada umur 5-7 tahun setelah tanam, juga membutuhkan waktu yang relatif singkat. Sengon akan mampu menyediakan pasokan bahan baku bagi industri *pulp* dan kertas, serta industri perkayuan dan konstruksi, dengan masa eksploitasi selama 35 tahun ditambah satu tahap rotasi. Sengon dibandingkan

jenis pohon lainnya akan menjadi bahan baku *pulp* yang sangat kompetitif (Yulianto, 2018).

Sama halnya dengan Hutan Tanaman Industri (HTI) yang ada di Provinsi Jambi, PT. Rimba Tanaman Industri (RTI) terletak di Desa Olak Besar dan Desa Jelutih yang merupakan bagian dari Kecamatan Bathin XXIV, Kabupaten Batang Hari. Perusahaan Rimba Tanaman Industri merupakan bagian dari Perusahaan Nan Riang yang kantor administrasinya terletak di Kota Jambi, Jalan Hayam wuruk No.128E, Kel.Cempaka Putih, Jelutung, Kota Jambi, Sumatra, Indonesia. PT Rimba Tanaman Industri (RTI) memiliki luasan wilayah Industri sebesar 7.000 ha dengan luas Satuan Lahan Homogen (SLH) sebesar 678,23 ha. Perusahaan Rimba Tanaman Industri (RTI) beroperasi mulai 12 Mei 2012 dengan Nomor Induk Berusaha (NIB) dikeluarkan 9120108762805, dengan jenis usaha yakni Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (HHK).

Mahaputri, (2021) menyatakan evaluasi pertumbuhan tanaman sengon salomon berdasarkan tinggi tanaman Sengon solomon di lokasi revegetasi PT. Nan Riang berdasarkan diameter batang didominasi oleh klaster B dan status keberhasilan revegetasi tanaman sengon pada umur 1, 2 dan 4 tahun dikatakan berhasil dilihat dari rata-rata persentase tumbuh tanaman yang memiliki nilai di atas 80%, lalu berdasarkan analisis uji sidik ragam sifat fisik tanah dengan variabel berat volume, total ruang pori dan permeabilitas tanah menunjukkan tidak adanya hubungan antara sifat fisik tanah dengan tinggi dan diameter tanaman terhadap semua klaster yaitu A, B, C, dan D disetiap umur yang diamati, dan berdasarkan analisis DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) taraf 5% sifat fisik tanah dengan variabel berat volume, total ruang pori dan permeabilitas tanah menunjukkan tidak adanya hubungan antara sifat fisik tanah dengan tinggi dan diameter tanaman terhadap semua klaster yaitu A, B, C, dan D disetiap umur yang diamati.

Situmorang, (2022) melaporkan bahwa hutan belukar dan perkebunan karet tua di wilayah konsesi PT. Rimba Tanaman Industri ini disebabkan oleh hujan dan anak sungai, dan kondisi tanah di kawasan ini termasuk jenis tanah aluvial. Berdasarkan temuan observasi lapangan dan bukti peta semi detail Kabupaten Batang Hari Provinsi Jambi (BBSDLP, 2015), tanah di wilayah penelitian

tergolong inceptisol. Kawasan konsesi ini masih kekurangan informasi dan data mengenai kesesuaian lahan untuk tanaman sengon.

Salah satu langkah yang harus diselesaikan untuk menilai tingkat efektivitas penanaman atau pembangunan hutan tanaman industri adalah evaluasi pertumbuhan sengon laut, yang kemudian dapat diperhitungkan dalam inisiatif pembangunan hutan dimasa depan (Istomo *et al.*, 2013). Berdasarkan hasil penelitian Prasetyo (2016), menyatakan dibandingkan dengan tanaman sengon berumur satu tahun, tanaman sengon berumur tiga tahun, mempunyai variasi dan tingkat kerusakan yang lebih banyak, dengan batang tajuk yang paling banyak mengalami kerusakan. Sumber variasi ketebalan pasir menunjukkan bahwa selain memiliki luas kerusakan tertinggi (29,1%), lahan dengan ketebalan pasir tipis juga memiliki jumlah jenis kerusakan tertinggi (11,5%), yang membedakannya dengan jenis lainnya, tanah, pasirnya sedang dan tebal. Dari hasil pengamatan yang dilakukan bahwa rata-rata tinggi dan diameter tanaman sengon laut umur satu dan tiga tahun di areal paska erupsi merapi, pertumbuhannya masih dibawah pertumbuhan normal tanaman sengon laut. Sedangkan persentase kematian tanaman paling besar terdapat pada tanaman umur 3 tahun yang sudah ditemukan mati 3,8%. Dengan adanya pelaksanaan evaluasi pertumbuhan dapat menjadi acuan dalam upaya meningkatkan produktifitas tumbuh tanaman sengon dan pemanfaatan sumberdaya lahan secara tepat dan optimal. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Evaluasi Pertumbuhan Tanaman Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) Pada Berbagai Umur di PT. Rimba Tanaman Industri”**.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisis presentase hidup tanaman sengon laut (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) pada berbagai kelas umur di PT. Rimba Tanaman Industri.
2. Untuk mengevaluasi sifat kimia tanah pada tanaman sengon laut (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) pada berbagai kelas umur di PT. Rimba Tanaman Industri.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Sebagai mahasiswa S1 Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi, penulis memanfaatkan penelitian ini untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan (S1). Temuan penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan PT. Rimba Tanaman Industri tentang perkembangan tanaman Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria (L) Nielsen*), serta sejumlah sifat kimia tanah (pH dan C-Organik) yang akan menjadi landasan pengelolaan di masa yang akan datang.

### **1.4 Hipotesis**

Tinggi dan diameter tanaman nyata dipengaruhi oleh sifat kimia tanah ( pH dan C-Organik)