

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

PT. Riau Andalan Pulp and Paper (RAPP) adalah salah satu perusahaan yang bergerak di industri kehutanan yang menggunakan tanaman *Eucalyptus pellita F. muell* sebagai salah satu tanaman utamanya. Perkembangan industri kehutanan semakin meningkat karena kebutuhan pasar akan pulp dan kertas semakin tinggi. Oleh karena itu, perusahaan harus tetap meningkatkan dan menjaga kualitas agar produk yang dihasilkan. PT. RAPP mempunyai beberapa departemen dalam proses pembuatan kertas, dari departemen *Nursery*, *Planning*, *Plantation*, hingga *Harvesting*. *Nursery* merupakan suatu Departemen di PT. RAPP yang bertugas dalam kegiatan pembibitan hingga tanaman tersebut dikirim ke lapangan untuk dilakukan penanaman. Departemen *Nursery* memiliki tujuan utama yaitu untuk menghasilkan bibit yang berkualitas, yang dapat menghasilkan kayu (serat) yang bermutu tinggi dengan kuantitas yang mencukupi dan dengan biaya yang hemat.

Nursery merupakan salah satu departemen di PT. RAPP yang memiliki tugas dalam kegiatan pembibitan dari stek pucuk hingga menjadi bibit yang siap untuk dikirim ke lapangan untuk ditanam pada areal. Departemen *nursery* memiliki tujuan utama yaitu untuk menghasilkan bibit yang berkualitas, yang dapat menghasilkan kayu (serat) yang memiliki nilai jual tinggi dengan kuantitas yang mencukupi dan dengan biaya yang hemat.

Nursery PT. RAPP memiliki beberapa tempat pembibitan yaitu Kerinci *Central Nursery 1 East dan West* (KCN 1), Kerinci *Central Nursery 2* (KCN 2), Baserah *Central Nursery* (BCN), dan Pelalawan *Central Nursery* (PCN). Pada setiap *nursery* memiliki tanaman yang dikembang biakkan yaitu tanaman *Eucalyptus* dan *Acacia Crasicarpa* karena tanaman tersebut merupakan tanaman pokok yang akan ditanam pada areal di Kawasan HTI PT.RAPP. Baserah *Central Nursery* (BCN) terbagi atas 5 area yang mendukung perbanyakannya bibit secara vegetatif yakni, rumah tanaman indukan atau *mother plant house* (MPH), rumah produksi semai atau *production house area* (PHA), rumah perakaran atau *rooting house area* (RHA), rumah adaptasi atau *aklimatitation house area* (AHA), dan area penumbuhan terbuka atau *open growing area* (OGA). Setiap tempat tersebut memiliki fungsi masing-masing dalam memperbanyak dan merawat semai tanaman *Eucalyptus pellita*.

Rumah perakaran atau *rooting house area* (RHA) menjadi tempat untuk menumbuhkan akar yang diproduksi dalam bentuk stek pucuk. Baserah memperoleh stek dari rumah perindukan tanaman atau *mother plant house* (MPH) dengan memanen pucuk dari tanaman induk pada area tersebut yang selanjutnya akan dirawat di *rooting house area*.

Pada saat ini hutan tanaman industri lebih fokus kepada pengembangan tanaman hutan yang cepat tumbuh dan berdaur hidup pendek. Untuk mencukupi kebutuhan kayu dalam rentang waktu yang tidak lama dan jumlahnya tersedia sepanjang tahun.

Proses untuk mendapatkan bibit berkualitas yang dapat menghasilkan serat bermutu tinggi, dibutuhkan beberapa faktor pendukung baik internal maupun eksternal. Faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan meliputi cahaya, nutrisi, air, kelembaban dan suhu.

Pada dasarnya tumbuhan membutuhkan cahaya, banyak sedikitnya cahaya yang dibutuhkan tiap tumbuhan berbeda-beda. Cahaya matahari berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman karena tanaman membutuhkan cahaya matahari untuk berfotosintesis. Namun cahaya matahari juga dapat menghambat pertumbuhan karena cahaya dapat merusak hormon auksin yang terdapat di ujung batang. Intensitas cahaya yang terlalu rendah akan menghasilkan produk fotosintesis yang tidak maksimal, sedangkan intensitas cahaya yang terlalu tinggi akan berpengaruh terhadap aktivitas sel-sel stomata daun dalam mengurangi transpirasi sehingga mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan tanaman.

Rooting house area memiliki tujuan merawat bibit yang baru dipanen agar bibit dapat menumbuhkan akarnya, tentunya dengan perlakuan lebih seperti intensitas penyiraman yang tinggi dengan metode *misting* dan pemberian naungan berupa jaring/*shadenet*. Untuk *shadenet* yang digunakan adalah *shadenet* 25% sehingga cahaya yang masuk tereduksi sebesar 25% dan akan mulai dibuka perlahan dari hari ke-10 sebanyak 1/3, di hari ke-11 sebanyak 2/3 dan akan dibuka total pada hari ke-12.

Salah satu tujuan dari *rooting house area* ini juga memastikan semai yang dihasilkan memiliki tinggi yang melewati standar mutu dari perusahaan sehingga nantinya pada proses selanjutnya semai hanya perlu difokuskan untuk proses pengayuan atau lignifikasi sehingga tanaman siap untuk dikirim dan ditanam di lapangan. Standar mutu PT.RAPP untuk semai *Eucalyptus pellita* sendiri setelah 28 hari dirawat di *rooting house area* adalah >13 cm untuk mutu A, kemudian kategori mutu B dengan tinggi 10-12,9 cm dan kategori mutu C dengan tinggi 7-9,9 cm dan mutu D <7 cm.

Pemilihan hari ke-10 yang belum memiliki dasar inilah yang menjadikan pertanyaan bagi peneliti sehingga peneliti berniat mencoba mempercepat dan menunda pembukaan *shadenet* guna melihat apakah cahaya yang masuk berpengaruh signifikan terhadap laju pertumbuhan bibit pada *rooting house area* sehingga jumlah bibit yang melewati standar mutu B dapat ditingkatkan dan ketika nantinya semai ditransfer ke *acclimatization house area* semai hanya perlu difokuskan pada proses lignifikasi atau pengayuan.

Maka dari itu, peneliti tertarik untuk meneliti tentang pengaruh bukaan naungan pada berbagai umur terhadap laju pertumbuhan tinggi semai *Eucalyptus pellita* di Baserah Central Nursery.

B. Perumusan Masalah

Salah satu masalah yang dihadapi dalam budidaya tanaman HTI terutama pada *Eucalyptus pellita* adalah walaupun bibit telah menumbuhkan akar banyak bibit yang tidak mencapai tinggi yang ditargetkan setelah 28 hari

ditanam sehingga perlu diberikan perlakuan khusus dengan menambahkan waktu untuk bibit bertumbuh ke tinggi yang diharapkan sehingga biaya dan ruang yang seharusnya dapat dialokasikan ke bibit baru menjadi sedikit

Pengaruh lama pembukaan naungan terhadap laju pertumbuhan bibit inilah yang menjadi fokus peneliti dengan dasar intensitas cahaya yang tinggi dapat merusak hormon auksin yang terdapat diujung batang bibit dengan harapan bibit dapat mencapai tinggi yang diharapkan sehingga tinggi bibit dapat mencapai target yang diharapkan setelah 28 hari ditanam.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tersebut ialah untuk:

1. Mengetahui umur semai *Eucalyptus pellita* yang tepat sebelum diberikan intensitas cahaya yang lebih tinggi
2. Membandingkan pengaruh pembukaan naungan/*shadonet* jika dipercepat atau diperlambat
3. Mengetahui kualitas akhir semai *Eucalyptus pellita*

D. Manfaat Penelitian

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi apakah pengaruh pembukaan naungan pada berbagai umur tinggi bibit *Eucalyptus pellita* berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan dan mutu dari semai *Eucalyptus pellita* sehingga jumlah semai yang tidak memenuhi standar mutu dapat dikurangi.