

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Eucalyptus memiliki banyak spesies atau jenis di belahan dunia, dan biasa diberi julukan Rainbow *eucalyptus*. Tanaman ini merupakan sebagai tanaman asli benua tetangga yaitu Australia, yang juga dapat ditemukan beberapa jenisnya di Papua Nugini, Filipina, dan Indonesia. Eukaliptus merupakan jenis tanaman yang cepat tumbuh (*fast growing species*) Keunggulan dari tanaman ini ialah sebagai tanaman dengan rotasi pendek atau tanaman cepat tumbuh, serangan penyakit yang kurang, manfaat tanaman cukup banyak dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi (Sulichantini, 2016). Eukaliptus merupakan salah satu jenis tumbuhan yang menjanjikan pada industri contohnya ada pada industri kertas yang sangat menjanjikan sebagai jenis yang disarankan untuk pengganti *Acacia mangium* (Rahayu *et al.*, 2013).

Jenis Eukaliptus ialah berupa tanaman semak, perdu dan pohon. Batang tanaman ini lurus, tanpa banir, bulat dan mempunyai percabangan. Pohon ini sedikit ramping ditajuknya, ringan dan banyak meloloskan dari cahaya matahari. Pohon tanaman ini mencapai ketinggian 100 meter. Daunnya berbentuk seperti telur (lanset) dan bagian ujung memanjang runcing membentuk seperti kait. Daunnya tidak lebat membentuk cabang sudut keatas (Latifah, 2004). Eukaliptus tumbuh ditempat bermusim dan daerah yang beriklim seperti tipe hutan hujan tropis. Tanaman ini bisa tumbuh pada tanah yang berbatu, dangkal, berawa-rawa, lembab, atau ditempat yang berair, dengan kurang suburnya tanah atau gersang. Tanaman ini tidak sulit dalam tempat tumbuhnya (Sondang, 2009)

Menurut Suhaila *et al.*, (2017) eukaliptus merupakan tanaman pilihan dalam Upaya meningkatkan hasil hutan tanaman industri, sebagai penyuplai bahan baku industri pulp dan kertas yang mana sering kita jumpai ditanam di negara-negara tropis yang mempunyai lahan luas termasuk Indonesia. Eukaliptus ialah tanaman yang dipanen pada kurun waktu umur tujuh tahun. *Eucalyptus pellita* F. Muell., merupakan salah satu jenis tanaman yang dikembangkan pada HTI-Pulp di Sumatera, eukaliptus merupakan jenis yang sangat cocok untuk bahan baku industri pulp dan kertas. Eukaliptus dapat diperbanyak secara generatif dan vegetatif. Perbanyakan secara generatif dilakukan dengan

menggunakan benih, keunggulan dari perbanyak generatif ialah memiliki akar yang sangat kuat mengurangi resiko tanaman roboh pada waktu kecil akan tetapi ada kekurangannya yaitu variasi pertumbuhan yang tinggi membuat pengaruh pada volume dan sulit dalam pemeliharaan dan waktu panen. Oleh karena itu untuk mendapatkan hasil yang bagus maka harus dilakukan perawatan yang lebih optimal dari mulai biji, benih, semai dan bibit. Perbanyak secara vegetatif adalah cara perkembangbiakan tanaman dengan menggunakan bagian-bagian tanaman seperti batang, cabang, ranting, pucuk daun, umbi dan akar, untuk menghasilkan tanaman yang baru, yang sama dengan induknya. Kelemahan perbanyak secara vegetatif atau sistem klon adalah : keragaman genetik sama sehingga apabila ada masalah misalnya serangan hama dan penyakit maka sangat menular ke individu lainnya, struktur perakarannya kurang kuat sehingga bila dikembangkan di daerah daerah yang banyak angin kencangnya biasanya lebih mudah roboh. Klon sangat kuat berinteraksi dengan lingkungannya maka apabila tidak dapat memilih lokasi yang sesuai untuk pertumbuhannya maka hasil pertumbuhannya tidak optimal.

Faktor yang berpengaruh pada pertumbuhan bibit ini ialah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal ialah faktor yang terdapat pada benih atau tanaman tersebut sedangkan faktor eksternal ialah faktor yang terdapat di luar benih atau tanaman, salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi tumbuhnya tanaman yaitu intensitas cahaya. Cahaya sangat mempunyai dampak besar pada tumbuhnya tanaman sehingga perlu dilakukan manipulasi terhadap cahaya untuk melihat pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan tanaman. Salah satu cara mengatur intensitas cahaya adalah dengan menggunakan paranet. Selain dari mengatur intensitas cahaya matahari yang masuk, paranet berfungsi untuk melindungi bibit dari hujan, angin dan suhu (Schmidt, 2002).

Hasil penelitian Pamoengkas dan Maharani (2018) menjelaskan bahwa intensitas cahaya 56,6% merupakan pertumbuhan diameter tertinggi tanaman *eucalyptus pellita* sebesar 10,47 cm. Menurut Sulistianingrum dan Wachjar (2015) Intensitas cahaya 50% berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman cengkeh sebesar 7.8 cm dengan persen hidup 20.9%, sedangkan intensitas cahaya 25% meningkatkan diameter batang sebesar 0.8 cm dengan persen hidup 26.9%.

Berdasarkan hasil penelitian Fitriana *et al.*, (2017) bahwa paranet 60% memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan diameter sebesar 2,34 mm dan persen hidup sebesar 90% pada tanaman gaharu (*Aquilaria moluccensis*). Hasil Penelitian Pramono dan Siregar (2015) menyatakan naungan 25% berpengaruh nyata terhadap persen hidup sebesar 74,38% dan Panjang akar rata-rata 16,37 cm pada tanaman stek jabon.

Tinggi rendahnya intensitas cahaya ialah faktor yang berpengaruh dalam pertumbuhan bibit tanaman. Dalam hal nya mendapatkan bibit yang mempunyai pertumbuhan dan perkembangan yang diinginkan maka perlu diperhatikan adanya intensitas cahaya yang sesuai dengan kebutuhan bibit tanaman tersebut dan juga diseimbangkan dengan penambahan unsur hara guna mengoptimalkan pertumbuhan bibit tanaman. Berdasarkan hal tersebut bibit tanaman perlu dilakukan pemberian unsur hara seperti penambahan pupuk pada fase bibit atau pada masa persemaian yang bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Salah satu pupuk yang kita perlukan ialah pupuk majemuk NPK (Nitrogen, Fosfor dan Kalium). Pupuk NPK adalah penyedia unsur hara essensial yang dibutuhkan dalam tumbuhnya bibit dengan tingkat yang bervariasi dan sesuai dengan dosis yang diberikan.

Menurut hasil penelitian Direja dan Wachjar (2019) dosis pupuk NPK 5g/bibit mempunyai pengaruh nyata dalam pertumbuhan tinggi tanaman cengkeh sebesar 26 cm. Berdasarkan hasil penelitian Putri (2019) pemberian pupuk 5 gram menghasilkan respon pertumbuhan tinggi terbaik bibit salam sebesar 17.80 cm dan persentase peningkatan terhadap kontrol sebesar 142.88%. Berdasarkan hasil penelitian Wasis (2022) menyatakan pemberian dosis 5g/bibit meningkatkan persen hidup tanaman bibit ampupu (*Eucalyptus urophylla* S.T Blake) sebesar 98%.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Pupuk NPK dan Intensitas Cahaya terhadap Pertumbuhan Bibit Eukaliptus (*Eucalyptus pellita* F. Muell).**

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis interaksi antara Pupuk NPK dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan bibit eukaliptus (*Eucalyptus pellita* F. Muell).

2. Untuk mendapatkan dosis pupuk NPK dan intensitas cahaya terbaik terhadap pertumbuhan bibit eukaliptus (*Eucalyptus pellita* F. Muell).

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini sebagai syarat bagi peneliti untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana (S1) di Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi dan semoga nantinya skripsi ini dipergunakan sebagai bahan pembelajaran dan pengetahuan ilmu yang berkaitan dengan pupuk NPK dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan bibit eukaliptus (*Eucalyptus pellita* F. Muell).

1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Terdapat interaksi penambahan pupuk NPK dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan bibit Eukaliptus (*Eucalyptus pellita* F. Muell).
2. Dosis pupuk NPK 5g dan Intensitas cahaya 50% merupakan faktor terbaik terhadap pertumbuhan bibit Eukaliptus (*Eucalyptus pellita* F. Muell).