

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Eucalyptus pellita adalah tanaman yang menjadi pilihan dalam upaya meningkatkan hasil tanaman industri sebagai penyuplai bahan baku industri pulp dan kertas, dan sering kita jumpai ditanam di negara-negara tropis yang mempunyai lahan luas termasuk Indonesia. *Eucalyptus pellita* merupakan salah satu spesies pohon cepat tumbuh yang banyak dimanfaatkan dalam industri kehutanan, terutama untuk produksi kayu pulp, kertas. *Eucalyptus pellita* menjadi salah satu spesies utama dalam Hutan Tanaman Industri (HTI) sebagai alternatif terhadap jenis *Acacia* yang sebelumnya digunakan. Keunggulan *Eucalyptus pellita* terletak pada pertumbuhan cepat, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta kemampuannya beradaptasi pada berbagai jenis tanah (Sulichantini, 2016). Faktor keberhasilan pertumbuhan tanaman ini salah satunya adalah pemupukan. Pemupukan merupakan kegiatan penambahan unsur hara ke dalam tanah atau langsung ke tanaman dengan tujuan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman.

Spesies pohon yang ditanam dalam HTI, seperti *Eucalyptus pellita* memiliki siklus panen cepat (5–7 tahun). Pemberian pupuk yang tepat dapat mempercepat pertumbuhan dan meningkatkan hasil produksi. *Eucalyptus pellita* tumbuh dengan cepat dan membutuhkan nutrisi yang cukup untuk mendukung pertumbuhannya. Pupuk berperan penting dalam mendukung pertumbuhan *Eucalyptus pellita* dengan menyediakan nutrisi yang dibutuhkan (Effendi dkk., 2023). Pupuk juga membantu memperbaiki struktur tanah dan memaksimalkan

penyerapan nutrisi oleh akar. Dalam bidang pertanian dan kehutanan, penggunaan pupuk yang tepat dapat meningkatkan efisiensi lahan, mempercepat siklus pertumbuhan, dan mendukung industri kayu serta sektor lain yang bergantung pada *Eucalyptus pellita*.

PT. RAPP mengaplikasikan pupuk campuran (TSP, KS, dan AC) dalam kegiatan penanaman tanaman *Eucalyptus pellita*. Pemupukan menggunakan 3 jenis pupuk tunggal yaitu Pupuk TSP (*Triple Super Phosphate*) mengandung unsur fosfor untuk merangsang pertumbuhan batang, Pupuk KS (Kalium Sulfat) yang mengandung unsur kalium untuk merangsang pertumbuhan akar dan Pupuk AC (*Ammonium Chloride*) mengandung unsur nitrogen yang merangsang pertumbuhan daun. Pengaplikasian pupuk campuran dengan kombinasi 3 pupuk tunggal dengan dosis yang berbeda digunakan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman. Pengaplikasiannya di lapangan kurang efektif dikarenakan proses pemupukan dilakukan sebanyak 3 tahap karena memiliki dosis yang berbeda pada masing-masing pupuk tunggal. Sebagai alternatif, pupuk majemuk NPK memiliki komposisi unsur hara yang sudah tercampur dalam satu komposisi sehingga lebih mudah diaplikasikan. Penggunaan pupuk majemuk NPK memungkinkan pemberian unsur N, P, dan K lebih seimbang pada setiap tanaman. Penelitian menggunakan 2 jenis pupuk yaitu pupuk NPK majemuk dengan berbagai dosis yang berbeda dan pupuk campuran TSP, KS dan AC sebagai kontrol pada kegiatan penanaman, bertujuan untuk mengetahui perbandingan penggunaan pupuk campuran (TSP, KS dan AC) yang selama ini dipakai dengan pupuk majemuk NPK terhadap respon

pertumbuhan tanaman *Eucalyptus pellita* pada kegiatan penanaman di PT. RAPP.

B. Rumusan Masalah

Pengaplikasian pupuk campuran dengan 3 jenis pupuk tunggal yaitu TSP, KS, dan AC dilakukan secara terpisah karena masing-masing pupuk memiliki dosis yang berbeda. Hal ini menyebabkan proses pemupukan dilakukan sebanyak 3 tahap di lapangan, sebaliknya pupuk NPK majemuk telah diformulasikan dalam satu komposisi sehingga dapat diaplikasikan dalam satu tahap yang lebih praktis. Kedua jenis pupuk memiliki unsur hara yang sama, tetapi pengaruh terhadap pertumbuhan *Eucalyptus pellita* sehingga perlu penelitian lebih lanjut.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah :

1. Mengetahui pengaruh pengaplikasian pupuk dasar NPK majemuk dan pupuk campuran terhadap pertumbuhan tanaman *Eucalyptus pellita*.
2. Mengetahui jenis pupuk yang memberikan pertumbuhan terbaik pada tanaman *Eucalyptus pellita* dalam kegiatan penanaman.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh perbandingan penggunaan jenis pupuk terhadap pertumbuhan tanaman *Eucalyptus pellita* dalam kegiatan penanaman. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan teknis dalam menentukan jenis pupuk yang lebih efektif terhadap pertumbuhan tanaman pada kegiatan penanaman.