

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) semakin mendominasi produksi minyak nabati di Indonesia, dengan total produksi *crude palm oil* (CPO) mencapai angka yang mengesankan, yakni 51,8 juta ton pada tahun 2019. Dengan pertumbuhan produksi sebesar 9% dibandingkan tahun lalu, Indonesia semakin memantapkan posisinya sebagai pemimpin pasar minyak sawit global. Peningkatan permintaan minyak makan di negara-negara Asia, terutama India dan China, telah mendorong produksi kelapa sawit di Indonesia untuk meningkat. Ini membuat kelapa sawit menjadi sumber devisa terbesar Indonesia (Ramadhinata dkk., 2023).

Kelapa sawit adalah tanaman perkebunan yang paling ekonomis karena menghasilkan minyak nabati dalam jumlah besar. Sebagai tumbuhan industri yang vital, kelapa sawit berperan besar dalam perekonomian Indonesia. Minyak nabati yang dihasilkan menjadi bahan baku untuk berbagai produk sehari-hari. Selain itu, ekspor kelapa sawit juga berkontribusi besar terhadap pendapatan negara, menempati posisi penting setelah sektor minyak dan gas (Nasution dkk., 2014).

Mengacu pada penelitian Pahan (2006), investasi pada bibit berkualitas adalah langkah strategis untuk meningkatkan produktivitas dan profitabilitas tanaman kelapa sawit. Hal ini menegaskan pentingnya kelapa sawit sebagai sumber devisa utama bagi Indonesia (Nasution dkk., 2014).

Pembibitan biasanya menggunakan tanah top soil karena unsur haranya lebih banyak daripada tanah subsoil, Jika pemakaian tanah top soil digunakan secara terus menerus akan mengakibatkan kebutuhan tanah sebagai media tanam berkurang. Pemilihan media tanam yang tepat sangat krusial dalam budidaya kelapa sawit. Meskipun tanah subsoil sering digunakan, namun kurangnya kesuburan tanah ini mengharuskan petani melakukan pemeliharaan yang lebih intensif baik pupuk organik maupun anorganik (Adnan dkk., 2015).

Penggunaan tanah subsoil yang kurang subur, ditambah dengan dominasi pupuk anorganik, menjadi kendala serius dalam budidaya kelapa sawit. Pupuk organik memberikan nutrisi, memperbaiki kualitas tanah secara keseluruhan, berbeda dengan pupuk kimia yang cenderung merusak struktur tanah dalam jangka panjang. kesuburan tanah secara keseluruhan (Adnan dkk., 2015).

Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan menimbulkan konsekuensi ganda, yakni kerusakan tanah dan pencemaran lingkungan. Sebagai alternatif yang lebih ramah lingkungan, pupuk organik dapat mengurangi pencemaran yang diakibatkan oleh penggunaan pupuk kimia berlebihan. Pupuk organik penting dalam menjaga keanekaragaman hayati tanah. Dengan menggunakan pupuk kandang, tanah menjadi lebih sehat karena mampu menyimpan air lebih banyak, menyediakan habitat yang baik bagi mikroorganisme tanah, dan memperbaiki struktur tanah sehingga akar tanaman lebih mudah tumbuh (Saepuloh dkk., 2020).

Eco enzyme dibuat melalui fermentasi sederhana dari bahan-bahan dapur. Menghasilkan pupuk organik cair berkualitas tinggi yang ramah

lingkungan dan mudah dibuat sendiri di rumah. Eco enzyme tidak hanya menyuburkan tanaman, tetapi juga mengurangi timbunan sampah organik. Dengan segudang manfaat, eco enzyme tidak hanya mengubah sampah organik menjadi pupuk, tetapi juga menjadi solusi ramah lingkungan untuk berbagai masalah rumah tangga. Bahan-bahannya sederhana dan mudah didapat, sehingga siapa pun bisa membuatnya (Sipayung dkk., 2023).

B. Rumusan Masalah

Pengaruh aplikasi eco enzyme dan pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit tanaman kelapa sawit di *pre nursery* pada tanah subsoil yang menjadi rumusan permasalahan dalam penelitian ini ialah tentang tanah subsoil karena tanah ini unsur hara lebih sedikit dibandingkan dengan tanah lapisan atas, Jika pemakaian tanah top soil digunakan secara terus menerus akan mengakibatkan kebutuhan tanah sebagai media tanam berkurang.

Tanah sub soil yang kurang akan unsur hara maka dilakukan penambahan unsur hara dengan menggunakan pengaplikasian eco enzyme dan pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit pada tanah subsoil. Bagaimana pengaruh eco enzyme dan pupuk organik terhadap pertumbuhan bibit di *pre nursery* tanah subsoil.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian eco enzyme terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery* ?
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery* ?

3. Untuk mengetahui interaksi antara pemberian eco enzyme dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery* ?

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi yang lebih spesifik antara eco enzyme dan pupuk kandang kambing yang paling efektif dan meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit pada tahap *pre nursery*.