

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman perkebunan yang berperan penting dalam meningkatkan devisa negara, menyerap tenaga kerja dan meningkatkan perekonomian Indonesia. Banyak perkembangan yang besar pada perkebunan kelapa sawit di Indonesia setiap tahunnya, dan banyak pengusaha maupun petani kecil yang tertarik untuk mengembangkan perkebunan ini. Dalam 10 tahun terakhir, luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia berkembang sangat pesat. Pada tahun 2021 meningkat menjadi 15.081.021 hektar. Namun, pada tahun 2022 mengalami penurunan menjadi 14.586.597 hektar (Direktorat Jendral Perkebunan, 2022).

Data luas areal, produksi dan produktivitas kelapa sawit di Indonesia disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Kelapa Sawit di Indonesia tahun 2019-2023.

Tahun	Luas areal (ha)				Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
	TBM	TM	TTM/TR	Total		
2019	2.134.168	11.856.411	466.029	14.456.600	47.120.200	3,811
2020	1.986.904	12.420.713	450.683	14.858.300	48.296.900	3,251
2021	2.037.401	12.593.035	450.585	15.081.021	49.710.345	3,162
2022	2.160.629	11.991.914	434.054	14.586.597	45.741.854	3,814
2023	2.030.848	12.712.057	595.651	15.338.556	46.819.672	3,683

Sumber : Direktorat Jendral Perkebunan, 2024.

Keterangan : Tanaman belum menghasilkan (TBM), Tanaman menghasilkan (TM), Tanaman tidak menghasilkan (TTM).

Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa produksi kelapa sawit di Indonesia mengalami peningkatan hingga tahun 2021 mencapai 49.710.345 ton dan menghasilkan nilai produktivitas CPO yakni 3,162 ton/ha. Namun pada tahun 2022 mengalami penurunan menjadi 45.741.854 ton, akan tetapi nilai produktivitas CPO meningkat menjadi sebesar 3,814 ton/ha. Kemudian di tahun 2023 produksi semakin meningkat yaitu 46.819.672 ton, sementara produktivitas menurun yaitu 3.683 ton/ha. Untuk Provinsi Jambi, luas areal, produksi, dan produktivitas kelapa sawit dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Kelapa Sawit Provinsi Jambi Tahun 2019-2023.

Tahun	Luas areal (ha)				Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
	TBM	TM	TTM/TR	Total		
2019	182.784	847.147	40.792	1.070.723	2.281.336	3,413
2020	192.179	840.481	41.939	1.074.599	3.022.565	3,596
2021	194.881	853.658	42.533	1.090.072	3.109.205	3,646
2022	217.892	783.621	34.367	1.136.367	2.720.529	3,472
2023	147.429	769.768	54.779	1.071.987	2.514.716	3.267

Sumber Direktorat Jendral Perkebunan, 2024.

Keterangan: Tanaman belum menghasilkan (TBM), Tanaman menghasilkan (TM), Tanaman tidak menghasilkan (TTM).

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat dari hasil produksi kelapa sawit berfluktuasi dengan kecenderungan lebih meningkat pada tahun 2021 mencapai 3.109.205 ton, sedangkan untuk produktivitasnya mengalami peningkatan kecuali pada tahun 2023, dimana produktivitas di Provinsi Jambi tergolong masih rendah dibandingkan produktivitas nasional. Hal ini disebabkan karena sebagian besar perkebunan kelapa sawit di Provinsi Jambi didominasi oleh perkebunan rakyat yang umumnya dikelola dengan cara yang kurang tepat. Melihat masalah tersebut diperlukan bibit yang berkualitas.

Pembibitan merupakan tahapan awal budidaya untuk menghasilkan bibit kelapa sawit yang bermutu dan tersedia sebagai bahan tanam dilahan perkebunan kelapa sawit yang sudah dipersiapkan. Tujuan utama dilakukannya kegiatan pembibitan kelapa sawit yaitu untuk menghasilkan bibit kelapa sawit yang berkualitas (Suriana, 2019). Terdapat dua tahapan dalam pembibitan kelapa sawit, yaitu tahap *pre nursery* merupakan tahap menumbuhkan kecambah kelapa sawit menggunakan polybag ukuran kecil pada umur satu sampai tiga bulan. Sedangkan tahap *main nursery* dilakukan saat tanaman dipindahkan dari *pre nursery* ke *main nursery* (Darmosarko, *et al.*, 2008). Pada pembibitan *pre nursery* bertujuan untuk memperoleh pertumbuhan bibit yang merata sebelum dipindahkan ke pembibitan utama.

Pada pembibitan *pre nursery* media tanah yang digunakan yaitu tanah lapisan atas, gembur, subur dan bebas dari ganoderma. Sementara kondisi tanah pada saat ini kebanyakan tanah *ultisol*. Kelemahan dari tanah jenis *ultisol* yaitu

kemasaman dan kejenuhan Al yang tinggi, kandungan hara dan bahan organik rendah. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas bibit yaitu dengan cara perbaikan media tanam dengan cara pemupukan. Pemupukan merupakan kegiatan memberikan tambahan unsur hara pada bagian tanah, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan tujuan untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah agar tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup. Terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam pemupukan, salah satunya yaitu penggunaan pupuk anorganik. Pupuk anorganik dapat mengakibatkan hilangnya bahan organik tanah dan penurunan kesuburan tanah maka diperlukan upaya yang dapat digunakan dalam pemupukan bibit kelapa sawit yaitu dengan penggunaan pupuk organik. Salah satu pupuk organik yang bisa didapatkan dengan mudah yaitu eko enzim, karena bahan yang digunakan dalam proses pembuatan berasal dari sisa-sisa sayuran dan buah yang masih segar.

Eko enzim pertama kali dikembangkan oleh Prof. Dr. Rosukon Poompanvong. Beliau telah aktif dalam penelitian Eko enzim lebih dari 30 tahun, sehingga dikatakan sebagai pencipta eko enzim. Penemuan ini merupakan suatu upaya yang dilakukan Dr. Rosukon Poompanvong bagi lingkungan dengan membantu para petani untuk memperoleh hasil panen yang baik sekaligus ramah lingkungan. Mikroorganisme dan enzim yang terdapat dalam eko enzim dipengaruhi oleh jenis bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan eko enzim (Putra dan Ratnawati, 2019).

Menurut Dlamini *et al.*, 2021 Pupuk cair dari limbah sayuran mengandung 0,83% N, 16,5 mg/kg P, dan 20,62 cmol/kg K. Eko enzim adalah cairan alami serba guna yang merupakan hasil fermentasi bahan dapur organik seperti kulit buah, sayuran segar, gula merah dan air. Produk ini ramah lingkungan, mudah digunakan, dan mudah dibuat (Sipayung *et al.*, 2023). Eko enzim memiliki efek yang menguntungkan termasuk lingkungan, pertanian, peternakan, rumah tangga dan budidaya perairan (Tokpohozin *et al.*, 2015).

Hasil penelitian Hastuti (2022) menyatakan bahwa pemberian konsentrasi eko enzim 15% dan dosis NPK 100 ml menghasilkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* terbaik, menghasilkan tinggi bibit tertinggi dan berat kering akar terbesar, hal ini dikarenakan kandungan unsur hara yang terdapat di dalam eko

enzim mampu mencukupi kebutuhan unsur hara untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Konsentrasi Eko Enzim Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis quineensis* Jacq) Di *Pre-Nursery*”.

1.2 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mempelajari pengaruh pemberian beberapa konsentrasi Eko enzim terhadap pertumbuhan bibit tanaman kelapa sawit (*Elaeis quineensis* Jacq.) di *pre nursery*.
2. Untuk mendapatkan konsentrasi eko enzim yang memberikan pertumbuhan bibit tanaman kelapa sawit (*Elaeis quineensis* Jacq.) di *pre nursery* terbaik.

1.3 Manfaat penelitian

Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Strata (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi serta referensi bagi penulis dan bagi peneliti selanjutnya dalam pembibitan bibit kelapa sawit (*Elaeis quineensis* Jacq.) di *pre nursery*.

1.4 Hipotesis

Berdasarkan tujuan penelitian, terdapat beberapa hipotesis sebagai berikut:

1. Diduga pemberian eko enzim memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Diduga terdapat satu konsentrasi eko enzim yang memberikan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* terbaik.