

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pinang (*Areca catechu* L.) merupakan salah satu tanaman tahunan yang sangat dikenal oleh masyarakat karena secara alami penyebarannya sangat luas diberbagai daerah. Beberapa jenis pinang yang dikenal di Indonesia, antaranya pinang biru, pinang hutan, pinang irian, pinang kelapa, pinang sirih dan pinang merah (Lutony dan Rahmayati 1994).

Tanaman pinang salah satu jenis palma yang banyak ditanam terutama untuk dimanfaatkan bijinya seperti untuk konsumsi, bahan industri kosmetik, kesehatan dan bahan pewarna pada industri tekstil (Maskromo dan Miftahurrochman, 2017). Tanaman Pinang juga cukup berpeluang untuk dikembangkan karena memiliki permintaan pasar yang tinggi dan menjadi komoditi ekspor, sehingga memiliki peluang besar untuk menambah devisa negara (Jati *et al.*, 2021).

Sentra tanaman pinang di Indonesia adalah Pulau Sumatera dan Kalimantan, dimana penyebarannya meliputi Aceh, Riau, Jambi, Sumatera Utara dan Kalimantan Barat (Maskromodan Miftahurrochman, 2017). Berdasarkan data dari Statistik Perkebunan Indonesia (2021) luas areal pertanaman pinang di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 152.000 ha dengan produksi biji pinang kering 126.000 ton.

Tanaman pinang di Provinsi Jambi tersebar diberbagai daerah, salah satunya yaitu Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Pinang banyak dibudidayakan di Kabupaten Tanjab Timur, Tanjab Barat, Merangin, Sarolangun dan Tebo (Dinas Perkebunan Provinsi Jambi tahun 2018). Peningkatan luas areal tanaman pinang terus terjadi dari tahun 2013 hingga tahun 2018 dari total luas areal 18.715 ha meningkat menjadi 21.531 ha. Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki luas lahan pinang dengan luas 11.481 ha dengan produksi 10.587 ton (BPS, 2021). Varietas pinang yang ada di Kabupaten Tanjung Jabung Barat yaitu pinang Betara.

Tabel 1. Luas areal dan Produksi dan Produktivitas Pinang di Provinsi Jambi Tahun 2020-2022

Tahun	Luas Areal (ha)			Jumlah Produksi(ton)	Produktivitas (kg.ha ⁻¹)	
	TBM	TM	TTM/TR			
2020	5.555	15.738	835	22.128	13.991	889
2021	5.557	15.766	835	22.158	13.992	887
2022	5.559	15.794	835	22.187	14.020	888

Sumber: Dirjen Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia 2022

Keterangan	TBM	Tanaman Belum Menghasilkan
	TM	Tanaman Menghasilkan
	TTM/TR	Tanaman Tidak Menghasilkan/ Tanaman Rusak

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa produksi pinang di Provinsi Jambi mengalami peningkatan mulai dari tahun 2020 sampai 2022 sehingga rata-rata produktivitas mencapai 888 kg.ha⁻¹. Menurut Dinas Perkebunan Provinsi Jambi (2015) bahwa Kabupaten Tanjung Jabung Barat menghasilkan produksi pinang tertinggi yaitu 9.776 ton dengan luas areal 8.615 Ha dan produktivitas mencapai 1,3 ton/Ha, jika dibandingkan dengan rata-rata produktivitas pinang di provinsi Jambi jauh lebih tinggi yaitu sebesar 46%. Hal tersebut diduga diakibatkan karena tahun 2020 sampai 2022 terdapat banyak tanaman pinang yang rusak atau tidak menghasilkan sehingga produktivitas pinang provinsi Jambi belum mencapai hasil yang maksimal. Produktivitas tanaman pinang di Provinsi Jambi yang belum mencapai hasil yang maksimal juga disebabkan oleh teknik budidaya yang kurang maksimal seperti pemupukan, penggunaan bibit yang tidak berkualitas dan terdapat tanaman pinang yang telah berumur tua dan rusak. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk peningkatan produksi dan produktivitas pinang adalah melalui intensifikasi dengan cara melakukan perbaikan dan pemeliharaan tanaman seperti penggunaan bibit unggul. Menurut Syukron *et al.*, (2022) pada umumnya, petani membudidayakan tanaman pinang hanya memanfaatkan bibit yang tumbuh dari kebun mereka sendiri untuk dijadikan bibit, bibit hasil cabutan tidak menjamin kualitas bibit dikarenakan anakan pinang hasil cabutan bersaing dalam perebutan unsur hara dengan induknya ataupun dengan tanaman lain yang dapat menyebabkan bibit tersebut kekurangan unsur hara, dimana bibit pinang yang kekurangan unsur hara dapat mempengaruhi pertumbuhan bibit sehingga juga mempengaruhi produksinya dimasa akan datang. Sehubungan dengan hal tersebut, untuk

menunjang keberhasilan dalam mendapatkan bibit unggul, perlu adanya kegiatan pemeliharaan yang memadai di pembibitan. Salah satu kegiatan pemeliharaan adalah melakukan pemupukan yang bertujuan untuk menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman.

Pemupukan merupakan kegiatan pemeliharaan yang bertujuan untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah dan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman (Nyakpa *et al.*, 2010). Menurut Havlin *et al.*, (2005) kesuburan tanah akan semakin menurun akibat penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dan menyebabkan rusaknya sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Penggunaan pupuk organik merupakan alternatif yang baik untuk meningkatkan kesuburan tanah dan ramah lingkungan. Menurut Pranata (2004), pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari makhluk hidup yang telah mati juga dapat berasal dari sisa tumbuhan ataupun dari limbah rumah tangga dan lain-lain. Pemupukan organik merupakan salah satu usaha untuk menambah hara makro dan mikro bagi tanaman sekaligus memperbaiki struktur tanah (Nyakpa *et al.*, 2010).

Limbah atau sampah yang bersifat organik seperti sisa sayuran dan buah-buahan akan mudah membusuk. Jika langsung dibuang tanpa pengelolaan lebih lanjut dapat mencemari udara, tanah, air, sungai, maupun laut. Oleh karena itu, limbah organik yang dibuang tanpa pengelolaan terlebih dahulu tumpukan limbah akan menghasilkan gas metana. Begitu juga halnya jika limbah dibakar sebagai upaya mengurangi penumpukan limbah dapat merusak ozon (O₃) yang berfungsi sebagai pelindung bumi dan juga dapat membakar unsur hara yang ada dalam limbah organik tersebut sehingga tidak dapat dimanfaatkan oleh tanaman (Poompanvong *et al.*, 2020).

Eco Enzyme merupakan larutan zat organik kompleks yang diproduksi dari proses fermentasi sisa organik, gula, dan air (Hermalatha, 2020). Proses fermentasi Eco Enzyme memakan waktu 3 bulan (Ginting, 2021). Hasil dari pembuatan Eco Enzyme dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan dan hasil fermentasi Eco Enzyme yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik adalah larutan (Neny, 2020).

Eco Enzyme mengandung enzim seperti Lipase, Tripsin, Amilase, serta mengandung H_3COOH (Asam Asetat), NO_3 (Nitrat) dan CO_3 (Karbon Trioksida) yang dibutuhkan olah tanaman sebagai nutrisi dan digunakan sebagai pupuk organik alami. Kandungan Eco Enzyme dapat meningkatkan kesuburan tanah dan langsung meningkatkan hasil panen tanpa polusi (Evianti dan Sulaeman, 2009). Ditambahkan oleh (Gu *et al.*, 2021) bahwa Eco Enzyme dapat dimanfaatkan sebagai pupuk, hormon pertumbuhan tanaman, pestisida, insektisida, pengolahan air limbah dan agen antimikroba.

Menurut Hastuti dan Titiaryanti (2022) perlakuan Eco Enzyme 15 % dengan pupuk NPK 100% menghasilkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery* yang terbaik (tinggi dan berat kering akar bibit kelapa sawit). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi Eco Enzyme 15% menghasilkan kandungan klorofil yang tertinggi. Diduga karena pada konsentrasi Eco Enzyme 15% kandungan unsur N nya meningkat. Selanjutnya menurut Bassi *et al.*, (2018), molekul klorofil mengandung N menjadikan unsur ini sebagai faktor penting dalam perkembangan, pertumbuhan dan fotosintesis pada tumbuhan.

Menurut Giya (2024) perlakuan Eco Enzyme $150 \text{ mL} \cdot \text{L}^{-1}$ dengan pupuk NPK 50% mampu meningkatkan jumlah daun dan luas daun total kopi Liberika. Perlakuan Eco Enzyme dari limbah Eco Enzyme serta pupuk fosfor berpengaruh nyata terhadap pH tanah, P-tersedia tanah, pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, berat basah tajuk tanaman sawi dan berat kering tanaman sawi (Lumbanraja, 2021). Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Eco Enzyme Terhadap Pertumbuhan Bibit Pinang (*Areca catechu L*) Di Polybag”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mempelajari pengaruh pemberian berbagai konsentrasi Eco Enzyme terhadap pertumbuhan bibit pinang.
2. Mendapatkan konsentrasi pemberian Eco Enzyme yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit pinang.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini digunakan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat S-1 pada Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi terkait pengaruh konsentrasi Eco Enzyme Terhadap Pertumbuhan Bibit Pinang (*Areca catechu L*) Di Polybag.

1.4 Hipotesis

1. Pemberian Eco Enzyme berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit pinang (*Areca catechu L*) di polybag.
2. Terdapat salah satu konsentrasi pemberian Eco Enzyme terbaik terhadap pertumbuhan bibit pinang (*Areca catechu L*) di polybag.