I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pinang (*Areca catechu* L.) merupakan tanaman jenis palma, yang ditanam terutama untuk dimanfaatkan bijinya. Di dunia barat biji pinang dikenal sebagai betel nut. Biji pinang memiliki banyak kegunaan antara lain bermanfaat sebagai bahan industri farmasi, kosmetika, bahan pewarna pada industri tekstil dan juga untuk dikonsumsi dikenal sebagai salah satu campuran saat orang makan sirih, selain gambir dan kapur (Riono, dan Apriyanto 2021).

Pinang di Indonesia salah satu komoditi perkebunan yang saat ini menjadi salah satu komoditi perdagangan ekspor Indonesia. Penyebaran tanaman pinang di Indonesia dengan areal cukup baik terdapat di 14 Provinsi antara lain: Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Bengkulu, Riau, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Papua dan Irian Jaya Barat (Adef, 2020). Beberapa varietas pinang yang diketahui yaitu pinang hutan, pinang irian, pinang merah, pinang Betara, pinang wangi dan pinang Thailand. Budidaya tanaman pinang mulai menjadi prospek yang menarik di Indonesia. Bahkan tanaman pinang menjadi salah satu komoditas ekspor yang memiliki peminatan cukup tinggi di beberapa negara di Asia. (Yulfidesi, 2022).

Khusus di Pulau Sumatera, Provinsi Jambi merupakan salah satu penghasil dan ekspor pinang terbesar. Tanaman pinang merupakan tanaman andalan provinsi Jambi, selain komoditas tanaman budidaya lainnya seperti: tanaman kelapa sawit, karet, kelapa dan kakao (Irwanto, 2020). Pada tahun 2018, produksi pinang di Provinsi Jambi sebesar 13.447 ton, luas tanam pinang seluas 31.326 hektar, dan

produktivitas tanam pinang di Provinsi Jambi pada tahun 2018 sebesar 0,43 ton/hektar (BPS Provinsi Jambi, 2021). Sentra produksi pinang di Provinsi Jambi terletak di Kabupaten Tanjung Jabang Barat dan Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

Salah satu varietas pinang yang saat ini dikembangkan di Provinsi Jambi adalah pinang Betara (*Areca catechu* L.Var.Betara). Berdasarkan hasil evaluasi Rapat Pelepasan Varietas pada tanggal 8 November 2012, telah dilepas liarkan populasi pinang betara berupa pinang ungu dengan Keputusan Menteri Pertanian No. 199/Kpts/SR.120/1/2013 sebagai materi pengembangan pinang pada daerah-daerah yang memiliki iklim serupa di wilayah Kabupaten pengembangan sirih pinang adalah Tanjung Jabung Barat (Balai Penelitian Tanaman Palma, 2017).

Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki luas tanam 11.071 Ha dengan produksi pinang 9.981 Ton. Selanjutnya pada Kabupaten Tanjung Jabung Timur penghasil pinang terbesar kedua di Provinsi Jambi memiliki luas tanam 9.095 Ha dengan produksi pinang yaitu 3.207 Ton. Kabupaten Tanjung Jabung Barat memiliki varietas pinang unggulan, yaitu pinang betara. Pinang betara dinyatakan sebagai pinang unggul dengan SK MENTAN Nomor 199/Kpts/SR.120/1/2013. Keunggulan pinang betara yang pertama adalah pertumbuhan lebih cepat mendukung peningkatan ekspor (BPS Provinsi Jambi,2021).

Untuk mencapai keberhasilan produksi dan produktivitas tanaman pinang, diperlukan upaya-upaya yang mendukung keberhasilan pengembangan tanaman pinang, khususnya dalam upaya pembibitan tanaman pinang, dimana diperlukan kegiatan pemeliharaan yang memadai pada proses pembibitan. Salah satu cara pemeliharan bibit adalah pemupukan yang bertujuan untuk meningkatkan kesuburan tanah, membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman pinang. Jika

hanya mengandalkan pasokan unsur hara dalam tanah maka pertumbuhan dan perkembangan tanaman pinang akan terpengaruh (proses pertumbuhan akan berjalan lambat) (Wahyudi *dkk*, 2009).

Permasalahan yang sering muncul pada fase pembibitan tanaman pinang (*Areca catechu* L.) berkaitan dengan media tanam yang kurang tepat. Media tanam yang tidak sesuai dapat membatasi pertumbuhan bibit, termasuk tinggi tanaman, jumlah daun, dan kebutuhan unsur hara, sehingga menghambat perkembangan awal bibit pinang (Sagrim & Soekamto, 2018).

Tanah ultisol merupakan tanah masam di Indonesia dan luasnya mencapai 38,4 juta hektar, mencakup sekitar 29,7% dari 190 juta hektar luas daratan Indonesia (Masni *dkk*, 2015). Tanah ultisol dicirikan oleh pH rendah dan ketersediaan fosfor, kandungan aluminium dan besi yang tinggi, agregat yang tidak stabil dan kerentanan terhadap erosi. Tanah yang agregatnya tidak stabil cenderung mempunyai sifat fisik yang tidak mendukung pertumbuhan tanaman karena agregat tanah mempengaruhi porositas tanah dan lamanya ketersediaan air (Hardjowigeno, 2010).

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah diatas adalah pemberian pupuk organik. Pupuk organik merupakan pupuk yang diperoleh dari hasil dekomposisi oleh mikroorganisme dari sisa-sisa tanaman dan hewan. Pupuk organik yang mengandung sejumlah unsur hara akan menyumbangkan unsur hara tersebut apabila bahan organik tersebut mengalami proses dekomposisi di dalam tanah (Armada, Alida, dan Fauzi., 2017).

Penggunaan pupuk organik cair (POC) mulai banyak diterapkan karena mampu memperbaiki kondisi media tanam sekaligus menyediakan unsur hara

makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman. Kandungan pupuk Fortune® N (3,26%), P_2O_5 (4,11%), K_2O (3,45%), Fe (6,03 ppm), Mn (255,11 ppm), Cu (276,47 ppm), Zn (253,02 ppm), Co (5,16 ppm), Mo (3,48 ppm) dan B (127,11 ppm). Pupuk ini mengandung unsur hara makro dan mikro yang lengkap serta seimbang, sehingga mampu memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman secara menyeluruh. Keunggulan pupuk Fortune® antara lain mudah diaplikasikan, kandungan hara yang seimbang, serta dapat digunakan pada berbagai jenis tanaman perkebunan maupun hortikultura. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan pupuk Fortune dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman seperti cabai, tomat, dan kelapa sawit. Hal ini menunjukkan bahwa pupuk Fortune berpotensi besar untuk diaplikasikan pada tanaman pinang, khususnya varietas Batera yang membutuhkan nutrisi optimal sejak fase pembibitan (Napitulu & Suteja,. 2025).

Salah satu jenis pupuk organik yang banyak digunakan yaitu Pupuk Organik Cair Fortune®. Pupuk Organik Cair Fortune merupakan bahan organik murni berbentuk cair dari limbah tanaman, daun dan batang pisang, kotoran hewan, air cuci beras, dan serta bahan tambahan untuk fermentasi seperti gula merah (molase) dan probiotik (EM4). Kandungan unsur hara dalam pupuk organik cair fortune adalah unsur hara makro Pupuk organic cair mengandung unsur Nitrogen N 3,26 %, Phospat 4,11 %, Kalium 3,45 %, Corganik 6,33 % dan sisanya adalah unsur dan senyawa Besi (Fe), Mangan (Mn), Tembaga (Cu), Seng (Zn), Molibdenium (Mo), dan Boron (B) (Mauritius,2025). Dengan kelebihan tersebut, POC Fortune layak dipertimbangkan sebagai alternatif pupuk organik cair yang efektif dalam pembibitan tanaman, khususnya pada bibit pinang*(Areca catechu L.).*

Dari hasil penelitian Komnyien (2025), perlakuan POC Fortune® berpengaruh nyata terhadap panjang akar, tinggi tanaman dan berat basah tanaman bawang prei umur 60 hari setelah tanam. Berat basah tanaman terberat terdapat pada perlakuan POC Fortune® dengan konsentrasi 20 ml/l air.

Berdasarkan rekomendasi penggunaan dari produsen pupuk organik cair (POC) Fortune®, dosis yang dianjurkan adalah 20 mL per liter air. Rekomendasi ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa konsentrasi tersebut efektif dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman bawang prei, terutama pada parameter panjang akar, tinggi tanaman, dan berat basah tanaman. Oleh karena itu, dosis 20 mL L^{-1} air dapat dijadikan acuan dalam aplikasi POC Fortune® pada pembibitan tanaman, termasuk pada bibit pinang di polibag.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair Fortune terhadap pertumbuhan bibit pinang Betara (*Areca catechu* L. Var. Betara) di polibag.

1.3 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi spesifik tentang pengaruh pemberian pupuk organic cair Fortune® terhadap pertumbuhan bibit pinang Betara (*Areca catechu* L. Var. Betara) di polybag.

1.4 Hipotesis Penelitian

H0 : Pemberian pupuk organic cair Fortune® pada tanah ultisol berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan bibit tanaman pinang Betara (*Areca catechu* L. Var. Betara).

H1 : Pemberian pupuk organic cair Fortune® pada tanah ultisol berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit tanaman pinang Betara (*Areca catechu* L. Var. Betara).