I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pinang (*Areca catechu* L.) termasuk jenis palma yang tumbuh di daerah Asia, Pasifik dan Afrika bagian Timur. Bagian utama yang dimanfaatkan yaitu biji pinang, seperti sebagai campuran sirih, campuran permen, zat pewarna alami, serta zat-zat antioksidan di dalamnya seperti tanin. Di Indonesia pinang banyak terdapat di pulau Jawa, Kalimantan, Papua, Sulawesi dan Sumatera, Tanaman pinang dapat diandalkan dan dibanggakan karena memiliki beberapa keunggulan diantaranya mudah memperoleh bibit, jarang diganggu hama penyakit, mampu memproduksi buah walaupun hanya ditanam diperkarangan, berbuah tanpa kenal musim, jarak tanam relatif dekat, dan biaya investasi tidak mutlak besar. Pinang juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri farmasi (Natassia, 2016).

Pinang tersebar di semua wilayah Indonesia, namun penyebaran terbesar dan sekaligus sebagai daerah pengekspor biji pinang terdapat di Pulau Sumatra antara lain di Jambi. Sementara daerah lain masih terbatas untuk konsumsi lokal. Tanaman pinang merupakan komoditas unggulan perkebunan Provinsi Jambi di samping komoditas tanaman perkebunan lain, seperti : tanaman kelapa sawit, karet, kelapa, dan kakao (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi, 2014).a

Produksi pinang Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat Tahun 2018 sebesar 9.981 ton dengan luas tanaman sebesar 11.071 ha dan produktivitas sebesar 0,90 ton/ha. Produksi ini meningkat pada Tahun 2019 dan 2020 masing-

masing sebesar 10.274 ton dan 10.578 ton (BPS Kabupaten Tanjung Jabung Barat 2021). Peningkatan produksi pinang Betara ini masih belum mencukupi untuk memenuhi permintaan akan tanaman ini khususnya untuk ekspor. Sehingga perlu peningkatan produksi. Dalam rangka meningkatkan produksi pinang Betara salah satu permasalahan yang terjadi di tingkat petani adalah kurangnya pengetahuan dan inovasi petani mengenai pemeliharaan, pengelolaan serta pemasarannya (Nainggolan, 2019)

Provinsi Jambi sebagai sentra penyebar pinang terbesar di Indonesia, hasil eksplorasi dan identifikasi menghasilkan 5 aksesi pinang yang potensial, yaitu Betara-1, Betara-2, Muara Sabak Timur-1, Muara Sabak Timur-2, dan Muara Sabak Timur-3 (Miftahorrachman, 2013)

Salah satu varietas pinang yang sedang dikembangkan di Provinsi Jambi saat ini yaitu Pinang Betara (*Areca catechu* var. Betara). Berdasarkan hasil evaluasi melalui sidang pelepasan varietas tanggal 8 November 2012, populasi Pinang Betara telah dilepas sebagai pinang unggul dengan SK MENTAN Nomor 199/Kpts/SR.120/1/2013, sebagai materi pengembangan pinang pada daerah-daerah yang memiliki iklim seperti di Kabupaten Tanjung Jabung Barat (Balai Penelitian Tanaman Palma, 2017).

Banyak jenis tanah yang dapat digunakan untuk media tanam pinang, salah satunya adalah tanah ultisol. Tanah ultisol merupakan salah satu jenis tanah masam di Indonesia yang mempunyai sebaran luas mencapai 45.794.000 ha atau sekitar 25% dari total luas daratan Indonesia. Tanah Ulitisol saat ini menjadi sasaran utama perluasan pertanian. Tanah ultisol memiliki banyak permasalahan

yaitu, kandungan bahan organik tanah sangat rendah, kemasaman tanah, kejenuhan AL tinggi, KTK rendah, kandungan N, P, dan K rendah serta sangat peka terhadap erosi (Armada, 2019)

Penggunaan pupuk di dunia terus meningkat sesusai dengan pertambahan luas areal pertanian, pertambahan penduduk, kenaikan tingkat intensifikasi serta makin beragamnya penggunaan pupuk sebagai usaha peningkatan hasil pertanian. Para ahli lingkungan hidup khawatir dengan pemakaian pupuk kimia dapat merusak sifat fisika kimia dan biologi tanah (Hendriyanto, 2019)

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah diatas adalah pemberian pupuk organik. Berdasarkan Permentan No.70 / Pementan / SR. 140 / 10/ 2011, pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari tumbuhan mati, kotoran hewan atau bagian hewan dan juga limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk padat atau cair, dapat juga diperkaya dengan bahan mineral, atau mikroba yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki fisik, kimia, dan biologi tanah. Pupuk organik dapat berupa padat maupun cair yang terbuat dari bahan organik yang berasal dari hewan atau tanaman maupun limbah pertanian yang telah terdekomposisi dengan bantuan dekomposer. Pada dasarnya limbah cair dari bahan organik bias dimanfaatkan menjadi pupuk, sama seperti limbah padatan organik yang banyak mengandung unsur hara (Simatupang, 2021)

Pupuk organik ada yang berbentuk padat dan cair, pupuk organik padat merupakan pupuk yang terbuat dari bahan organik dengan hasil akhir berbentuk

padat. Pupuk organik padat mampu memperbaiki struktur tanah dengan meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan akan meningkatkan kemampuan tanah untuk mempertahankan kandungan air. Sedangkan pupuk organik cair merupakan larutan yang berasal dari hasil pembusukan bahan-bahan organik. Pupuk organik cair umunya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk organik cair juga memiliki bahan pengikat sehingga larutan pupuk yang diberikan kepermukaan tanah bisa langsung digunakan oleh tanaman (Anggraeni et al., 2019).

Pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk yang banyak beredar di pasaran. Pupuk organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun yang mengandung hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn, dan bahan organik). Pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tananman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, merangsang pertumbuhan cabang produksi, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, mengurangi gugurnya bunga dan bakal buah (Huda, 2013)

Aplikasi pupuk organik cair telah banyak dilakukan pada tanaman pinang Betara. Salah satu pupuk organik cair (pupuk daun) yang dikenal petani adalah pupuk organik cair Biofarm, Pupuk Organik Cair Biofarm adalah pupuk bio organik yang berbentuk cair yang berasal dari bahan organik yang diproses melalui Biological Complex Process (BCP) yang mengandung Asam Amino, Asam Humat, Asam Fulfat, *Bioprotectan*, Hormon pertumbuhan, *Unique Growth*

Factor, unsur hara makro mikro dan mikrobia- mikrobia yang menguntungkan. Biofarm didistribusikan secara langsung oleh PT. Sidomuncul Pupuk Nusantara secara konvesional. Kandungan unsur hara makro yang terdapat dalam pupuk organik cair biofarms antara lain :8.30% C-Organik 3,20% Nitrogen, 3,63% Pospor, 3,55% Kalium. Kandungan unsur hara mikro antara lain : Fe=199,97 ppm, Co=5,05 ppm, Mo=2,20 ppm. Kandungan mikroba menguntungka antara lain : *Azotobacter* sp, *Azospirillum* sp, *Lactobacillus* sp, *Pseudomonas* sp,*Selulotik* sp, Bakteri pelarut fosfat PT.Sidomuncul (2013)

Berdasarkan hasil penelitian dari Lakshitowati & Murdono, (2021) menunjukan hasil bahwa perlakuan konsentrasi pupuk organik cair biofarm terhadap pertumbuhan sawi pakcoy 2ml/l, 4 ml/l, 6 ml/l, 8 ml/l, 10 ml/l. Parameter pengamatan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, diameter bonggol, bobot segar tajuk, dan bobot kering tajuk.

Aplikasi pupuk organik cair Biofarm telah banyak diaplikasikan pada tanaman hortikultura, namun kelemahannya adalah belum adanya penelitian terkait aplikasi pupuk organik cair biofarm pada tanaman pinang Betara. Berdasarkan hal tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait "Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit Pinang Betara (*Areca catech1u* L.)" di Polybag.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk Biofarm terhadap pertumbuhan bibit Pinang Betara.

1.3. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai pengaruh dari pupuk organik cair Biofarm terhadap pertumbuhan bibit pinang Betara, memberikan informasi mengenai konsentrasi pupuk organik cair Biofarm yang paling optimum untuk pertumbuhan bibit pinang Betara serta mampu memperbaiki kualitas bibit pinang Betara.

1.3. Hipotesis

H0 : Tidak terdapat pengaruh pemberian pupuk organik cair Biofarm dengan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit pinang di polybag.

H1 : Terdapat pengaruh pemberian pupuk organik cair Biofarm dengan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan pinang di polybag.