

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman pinang (*Areca catechu L.*) merupakan tanaman yang digunakan sebagai stimulan, dengan mencampurkan sirih, kapur dan tembakau. Buah pinang digunakan untuk membuat ramuan sirih pinang, sedangkan biji keringnya dijadikan sebagai bahan baku industri dan farmasi. Di bidang industri digunakan dalam penyamakan kulit, pewarna kain, dan kapas. Untuk farmasi digunakan sebagai campuran pembuat obat-obatan, seperti disentri, cacing, obat kumur, dan lain-lain (Miftahorahman *et al.*, 2014).

Tanaman pinang merupakan tanaman asli Asia Selatan. Penyebarannya meliputi Asia Selatan, Asia Tenggara, serta beberapa pulau di laut pasifik. Spesies terbesar dari tanaman ini terdapat di semenanjung Malaya (*Malay-Archipelago*), Filipina dan kepulauan Hindia Timur. Pola penyebaran spesies *Areca* di Indonesia terutama di Malaya, Kalimantan dan Sulawesi yang terdiri dari 24 spesies (Miftahorahman *et al.*, 2014). Pada tahun 2014 luas areal perkebunan pinang di Indonesia mencapai 137.000 Ha dengan produksi 47.000 ton. Pada tahun 2016, ekspor biji pinang Indonesia menempati posisi ke-29 yaitu mencapai 219.127 ton dengan nilai US\$ 277,78 juta. Untuk ekspor biji pinang Indonesia sebagian besar berasal dari Sumatera Utara dan sebagian kecil dari Jambi (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2017). Mengingat potensi buah pinang sebagai komoditi ekspor maka membuka peluang pengembangan pinang di berbagai wilayah Indonesia.

Tanaman pinang di Indonesia tersebar diberbagai daerah, salah satunya yaitu Provinsi Jambi. Tanaman pinang di Provinsi Jambi diusahakan oleh perkebunan rakyat. Pinang banyak dibudidayakan di Kabupaten Tanjab Timur, Tanjab Barat, Merangin, Sarolangun dan Tebo (Dinas Perkebunan Provinsi Jambi tahun 2018).

Jambi yang memiliki ekosistem yang beragam, suhu dan kelembaban udara yang sesuai serta ketinggian dari permukaan laut yang cocok sangat mendukung bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman pinang, baik yang di budidayakan maupun yang tumbuh secara liar. Tercatat luas areal tanaman pinang di 10

kabupaten Provinsi Jambi pada tahun 2018, yaitu: 1). Batanghari 42 ha, 2). Muaro Jambi 170 ha, 3). Bungo 123 ha, 4). Tebo 301 ha, 5). Merangin 291 ha, 6). Sarolangun 253 ha, 7). Tanjung Jabung Barang 11.1071 ha, 8). Tanjung Jabung Timur 9.981 ha, 9). Kerinci 118 ha, 10). Kota Sungai Penuh 67 ha, (Dinas Perkebunan Provinsi Jambi tahun 2018). Adapun luas areal, produksi, dan produktivitas tanaman pinang di Provinsi Jambi dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 1. Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Komoditi Pinang di Provinsi Jambi.

No	Tahun	Luas (Ha)				Produksi (ton)	Pruduktivitas (ton/ha)
		TBM	TM	TT/TR	Total		
1	2013	4.794	13.263	658	18.715	16.297	1,229
2	2014	4.736	13.553	610	18.899	5.447	0,402
3	2015	4.904	14.282	783	19.969	13.482	0,944
4	2016	5.257	14.645	792	20.694	12.594	0,860
5	2017	5.076	15.079	831	20.985	13.395	0,888
6	2018	5.307	15.385	839	21.531	13.447	0,874

Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Jambi tahun 2018.

Berdasarkan Tabel 1, 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. Namun peningkatan luas areal tanaman pinang tidak diikuti dengan peningkatan produksi dan produktivitasnya. Rendahnya produksi dan produktivitas tanaman pinang di Provinsi Jambi kemungkinan disebabkan oleh teknik budidaya yang kurang maksimal, seperti pemupukan, bibit yang tidak berkualitas, dan terdapat tanaman pinang yang telah berumur tua dan rusak sehingga produktivitasnya menjadi menurun, maka dari pada itu perlu diadakannya kegiatan peremajaan tanaman pinang dengan tujuan untuk mengganti tanaman yang sudah tidak produktif lagi. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menyediakan bibit berkualitas untuk menghasilkan tanaman yang baik dilapangan untuk mendorong peningkatan produksi dan produktivitas komoditas pinang.

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 masalah tersebut, maka perlu adanya pembangunan pembibitan. Pembibitan merupakan kegiatan awal dalam budidaya yang bertujuan untuk mempersiapkan bibit siap tanam, dimana kualitas bibit sangat menentukan pertumbuhan dan produksi komoditas itu sendiri.

Untuk menunjang keberhasilan pembibitan pinang, perlu adanya kegiatan pemeliharaan yang memadai di pembibitan. Salah satu kegiatan pemeliharaan adalah melakukan pemupukan yang bertujuan untuk menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Salah satu cara untuk menjamin kualitas bibit pinang yang baik adalah dengan pemberian unsur hara melalui pemupukan, tanpa adanya penambahan unsur hara melalui pemupukan, pertumbuhan dan perkembangan bibit hanya bergantung pada persediaan hara yang ada di dalam media tanah.

Ada dua jenis pupuk yang dapat diaplikasikan dalam pemupukan yaitu pupuk anorganik dan organik. Menurut Hardjowigeno (2010) pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat di pabrik dengan jenis dan kadar unsur haranya sengaja ditambahkan dalam pupuk tersebut dalam jumlah tertentu. Sedangkan pupuk organik menurut Parnata (2010) ialah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup. Pupuk organik merupakan solusi alternatif yang dapat dilakukan oleh petani. Keunggulan dari penggunaan pupuk organik yaitu dapat memperbaiki sifat kimia dan fisik tanah, meningkatkan daya serap tanah terhadap air, meningkatkan efektivitas mikroorganisme tanah, sumber makanan bagi tanaman, ramah lingkungan, dan meningkatkan kualitas produksi.

Pada dasarnya semua bahan-bahan organik padat dapat dikomposkan, misalnya limbah organik rumah tangga, kotoran/limbah peternakan, limbah pertanian, limbah agroindustri, limbah pabrik kertas, limbah pabrik gula, limbah pabrik kelapa sawit dan lain-lain (Ginting *et al.*, 2017). Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan oleh petani ialah limbah solid kelapa sawit. Limbah solid kelapa sawit merupakan limbah (lumpur) dari hasil samping proses pengolahan tandan buah segar (TBS) di pabrik kelapa sawit menjadi minyak mentah kelapa

sawit atau Crude Palm Oil (CPO) yang jika tidak digunakan dapat menjadi limbah yang dapat mencemari lingkungan (Gultom dan Ariani 2017).

Lumpur yang diolah di decanter dipisahkan menjadi tiga bagian, yaitu light phase, solid phase dan heavy phase. Light phase merupakan fase cairan dengan kandungan minyak cukup tinggi oleh karena itu fase ini harus dikembalikan lagi ke Continuous Settling Tank (CST). Solid phase merupakan padatan dengan kadar minyak maksimum 3% solid yang dihasilkan pada phase ini selanjutnya diaplikasikan sebagai pupuk. Heavy phase merupakan fase cairan dengan sedikit kandungan minyak, fase ini dikirim ke sludge separator untuk kembali dilakukan proses pengambilan minyak (Pahan, 2006). Keunggulan limbah solid ini selain mudah didapatkan limbah solid ini juga sudah remah/hancur diakibatkan oleh pengolahan dari mesin decanter, dengan kondisi sudah remah limbah solid akan lebih mudah dalam melakukan proses pengomposan.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan minyak kelapa sawit dari tahun ke tahun, kebun dan pabrik kelapa sawit (PKS) menghasilkan limbah padat/solid dalam jumlah yang sangat besar dan belum banyak yang memanfaatkannya karena informasinya yang terbatas, tingkat ketersediaannya yang berlimpah tiap tahun, sehingga harus diolah dan dimanfaatkan.

Yuniza (2015) menyatakan bahwa unsur hara utama limbah solid kering antara lain Nitrogen (N) 1,47%, Pospor (P) 0,17%, Kalium (K) 0,99%, Kalsium (Ca) 1,19%, Magnesium (Mg) 0,24% dan C-Organik 14,4%. Limbah solid dari pabrik kelapa sawit memiliki potensi untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman, limbah solid yang sudah menjadi kompos dapat dibuat menjadi bahan campuran media tanam. Limbah solid juga dapat menjadi agen pembenah tanah, meningkatkan daya dukung tanah akan ketersediaan bahan organik dan unsur hara terhadap pertumbuhan tanaman (Ginting *et al.*, 2017). Meningkatnya bahan organik tanah dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga struktur tanah semakin mantap dan kemampuan tanah menahan air bertambah baik.

Penelitian yang dilakukan Ardiana *et al.* (2016) menunjukkan bahwa Pemberian limbah solid 200 g/Tanaman kepada bibit sawit berumur 3 bulan memberikan pertumbuhan dan perkembangan bibit kelapa sawit yang terbaik,

limbah solid meningkatkan pertumbuhan tinggi bibit, jumlah daun, dan diameter bonggol kelapa sawit. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan Gultom dan Ariani (2017) pada tanaman kelapa sawit (TBM II) berumur 21 bulan menunjukkan bahwa pemberian limbah padat PKS 15 kg/tanaman dan pupuk P 0,5 kg/tanaman nyata lebih meningkatkan luas anak daun yaitu 4,23 cm dibandingkan dengan perlakuan 0 kg/tanaman limbah padat PKS dan pupuk P 0,6 kg/tanaman hanya memberikan luas daun 3,60 cm.

Sudah banyak peneliti yang melakukan penelitian tentang pembibitan pinang untuk meningkatkan kualitas bibit pinang, namun sedikit sekali informasi mengenai pemanfaatan kompos limbah solid kelapa sawit dalam pembibitan pinang. Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Limbah Solid Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Bibit Pinang (*Areca catechu L.*)**”.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk melihat pengaruh pemberian dosis limbah solid kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit pinang.
2. Untuk mendapatkan dosis limbah solid kelapa sawit yang memberikan pertumbuhan bibit pinang 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 memberi dan menambah pengetahuan peneliti dan pembaca mengenai pengaruh pemberian limbah solid kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit pinang serta dapat memberikan tambahan informasi bagi peneliti selanjutnya.

1.4 Hipotesis

1. Limbah solid kelapa sawit berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit pinang (*Areca catechu L.*).
2. Terdapat satu dosis yang terbaik dari limbah solid kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit pinang (*Areca catechu L.*).