

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan penghasil pinang yang menjadi salah satu subsektor perkebunan dan mempunyai peran yang cukup penting dalam perekonomian karena memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Komoditas pinang dikembangkan sebagai salah satu komoditas unggulan daerah Provinsi Jambi untuk pasar ekspor. Provinsi Jambi merupakan daerah dengan produktivitas pinang dengan rata-rata sebesar 631 kg/hektare varietas betara dengan umur produktif mencapai 25 tahun (Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, 2023)

Tanaman pinang adalah tanaman yang di tanam terutama untuk di manfaatkan bijinya. Biji pinang memiliki banyak kegunaan yang bermanfaat sebagai bahan makanan, bahan industri, kosmetik, pewarna kuning serta penyusun ramuan obat. Pinang dari Provinsi Jambi, khususnya dari Betara, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, telah ditetapkan sebagai pinang unggulan. 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 (Miftahorrahman, 2015). Berikut data perkembangan luas lahan, produksi dan produktivitas komoditas pinang di Provinsi Jambi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Komoditas Pinang di Provinsi Jambi 2017 – 2022.

Tahun	TBM (Hektar)	TM (Hektar)	TR (Hektar)	Jumlah Luas Lahan (Hektar)	Produksi (Ton)	Produktivitas (ton.ha ⁻¹)
2019	2000	19.319	500	21.819	13.732	0,629
2020	2100	19.169	550	21.819	13.735	0,629
2021	2200	19.328	600	22.128	13.991	0,630
2022	2300	19.237	650	22.187	14.020	0,631

Sumber : Dinas Perkebunan Provinsi Jambi 2023

Tabel 1, menunjukan bahwa produktivitas pinang di wilayah ini rendah, karena menurut Firmada *et al.* (2022) rata-rata produksi pinang pada usaha tani rakyat secara nasional adalah 1,6 ton/ha. Rendahnya produktivitas pinang tersebut disebabkan oleh kualitas penggunaan bibit yang digunakan. Penggunaan bibit yang berkualitas rendah serta teknik budidaya yang kurang baik akan menyebabkan

rendahnya produktivitas. Dalam kegiatan pembibitan pinang betara para petani melakukan tanpa menggunakan pupuk dan tanah yang digunakan adalah tanah ultisol sebagai media tanamnya, Tanah Ultisol merupakan tanah yang memiliki masalah keasaman tanah, bahan organik rendah dan nutrisi makro rendah dan memiliki ketersediaan P sangat rendah sehingga yang didapatkan adalah bibit dengan kualitas rendah (Fitriatin *et al.* 2014). Ini akan merugikan bagi petani karena bibit yang ditanam tidak mendapat unsur hara yang cukup. sehingga perlu dilakukan pengelolaan budidaya tanaman yang baik.

Bibit pinang tumbuh dengan baik perlu dilakukan upaya pemberian pupuk pada tanaman. pemupukan yang bertujuan untuk mencukupi kebutuhan unsur hara bagi tanaman. Pemupukan merupakan kegiatan pemeliharaan yang penting. Pemupukan adalah usaha menambahkan unsur hara untuk tanaman, baik pada tajuk tanaman atau tanah sesuai kebutuhan tanaman, yang bertujuan melengkapi ketersediaan unsur hara. Pemupukan berimbang menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi pada budidaya pertanian, pengelolaan hara pada tanaman sangat penting diketahui oleh petani guna meningkatkan produktivitas.

Berdasarkan senyawa penyusun pupuk dibedakan menjadi dua, pupuk organik dan pupuk anorganik. Salah satu contoh pupuk organik yaitu pupuk kascing. Pupuk kascing adalah hasil dari proses pengomposan yang melibatkan organisme makro seperti cacing. Kascing mengandung nitrogen, fosfor, kalium, belerang, magnesium, dan besi yang mampu menunjang kehidupan, pertumbuhan tanaman. Menurut penelitian Palungkun (2010), pupuk kascing mengandung unsur hara seperti C 39,532%, BO 68,158 %, N total 1,182%, P total 458,748 ppm, K total 1,504%, Ca total 0,208%, Mg total 0,048%, Zn 174,032 ppm, Fe 1,174%, Mn 1.610,676 ppm dan sulfat 0,626%.

Pupuk kascing dibutuhkan pada tanah ultisol karena dapat membantu mengatasi kekurangan sifat fisik, kimia dan biologi. Pupuk kascing mengandung nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) yang penting untuk tanaman, menurut Edwards (2004), kascing juga menyediakan hara mikro seperti Zn, Fe dan Mn yang sering kekurangan di tanah Ultisol. kascing juga mengurangi ikatan fosfor dengan aluminium (Al) dan besi (Fe) di tanah Ultisol, membuat fosfor lebih tersedia bagi tanaman (Brady, 2004).

Menurut Hanafiah (2005), bahan organik kascing meningkatkan KTK tanah, sehingga lebih banyak unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman serta kascing juga memperbaiki struktur tanah sehingga mempermudah pergerakan air dan udara dalam tanah ultisol

Menurut penelitian Manahan,*et. al* (2016), menyatakan bahwa pemberian pupuk kascing mampu memberikan pengaruh pada pertumbuhan bibit kelapa sawit dengan perlakuan pemberian pupuk kascing 20 g/ tanaman memberikan serapan N paling tinggi. Namun interaksi antara NPK 15: 15 : 15 dan pupuk kascing yang belum memberikan hasil yang nyata terhadap parameter pertumbuhan tinggi tanaman, pertumbuhan jumlah daun pertumbuhan diameter batang dan luas daun.

Penelitian yang dilakukan oleh Gusriyono *et al* (2016) pada pembibitan kelapa sawit main nursery, dihasilkan kombinasi terbaik pupuk kascing yaitu 75 g/ tanaman dan urin sapi 40% yang berpengaruh terhadap variabel yang diamati.. Menurut penelitian Novita *et al* (2014). Pemberian kascing 75 g/ tanaman dan urea 0,75 g / tanaman memberikan efek interaksi terhadap pertumbuhan bibit kakao.

Pemberian pupuk NPK (15-15-15) memiliki manfaat yang berpengaruh bagi tanaman. ketersediaan unsur N, P dan K di dalam pupuk NPK lebih seimbang dan efisien dalam aplikasinya bagi tanaman. Pupuk NPK Mutiara 15:15:15 mengandung 3 unsur hara makro dan 2 unsur hara mikro unsur hara tersebut adalah nitrogen 15 %, Fosfat 15 %, Kalium 15 %, Kalsium 5 % dan Magnesium 0,5 % pupuk ini bersifat higroskopis atau mudah larut sehingga mudah diserap bagi tanaman dan bersifat netral atau tidak mengasamkan tanah (Wydiaastuti 2009). Menurut Puslitbang Perkebunan, (2015) kebutuhan NPK bagi tanaman pinang adalah sebanyak 20 gram setiap polibag.

Pupuk kascing memperbaiki kesuburan tanah secara fisik seperti dalam hal memperbaiki struktur tanah, porositas, permeabilitas serta meningkatkan kemampuan menahan air sehingga kemampuan akar menyerap hara di dalam tanah akan semakin baik. Penambahan pupuk kascing juga berpengaruh terhadap sifat biologi, karena dapat meningkatkan aktifitas organisme serta proses dekomposisi dalam tanah sehingga pemberian pupuk NPK akan lebih efisien diserap akar tanaman sehingga unsur hara yang tersedia dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dan tentunya dapat meningkatkan pertumbuhan bibit tanaman pinang.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pupuk kascing dan NPK terhadap Pertumbuhan bibit tanaman pinang (*Areca catechu L.*)”.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara pupuk kascing dan NPK terhadap pertumbuhan bibit pinang betara.
2. Untuk mendapatkan dosis terbaik pupuk kascing dengan taraf dosis NPK yang memberikan pertumbuhan terbaik bibit pinang betara .

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada program studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Penelitaian ini juga di harapkan dapat memberikan informasi bagi pihak yang membutuhkan mengenai penggunaan pupuk kascing dan NPK terhadap pertumbuhan bibit tanaman pinang dan dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk penelitian pinang.

1.4. Hipotesis

1. Terdapat pengaruh interaksi antara pupuk kascing dan NPK dalam mempengaruhi pertumbuhan bibit pinang betara.
2. Terdapat dosis pupuk kascing terbaik dengan taraf dosis NPK yang memberikan pertumbuhan bibit pinang betara terbaik.