

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman pisang adalah salah satu komoditas yang dapat digunakan sebagai sumber karbohidrat alternatif karena memiliki kandungan karbohidrat dan kalori yang cukup tinggi. Pisang merupakan salah satu buah tropis yang berkembang di Indonesia, buahnya lezat, harganya terjangkau dan bermanfaat bagi kesehatan manusia.

Pisang memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap, antara lain menyediakan energi yang cukup tinggi, kaya akan mineral seperti kalium, magnesium, besi, fosfor dan kalsium, mengandung vitamin B₆ dan C. Kandungan gizi yang terdapat dalam setiap 100 g buah pisang terdiri dari kalori 115 kalori, 1,2 g protein, 0,4 g lemak, 26,8 g karbohidrat, 0,4 g serat, 11 mg kalsium, 43 mg posfor, 1,2 mg besi, B 0,1 mg vitamin, dan 70,7 g air (Nuryadin, 2008).

Di Indonesia banyak jenis pisang yang dibudidayakan, salah satu jenis pisang yang banyak dikonsumsi dalam bentuk segar adalah pisang Ambon Kuning. klasifikasi budidaya pisang menggunakan nama-nama kombinasi genom sebagai nama kelompok budidaya (*cultivar group*). Pisang Ambon Kuning termasuk dalam kelompok AAA (triploid partenokarp). Pisang ini termasuk dalam jenis

pisang meja, yang artinya pisang dikonsumsi dalam bentuk segar setelah masak di pohon atau melalui pemeraman (Rukmana, 1999).

Pisang pisang Ambon Kuning memiliki kulit kuning keputihan dan memiliki keunggulan yang terletak pada rasa buah yang manis dan beraroma harum.

Panjang buahnya antara 15—20 cm, satu pohon dapat menghasilkan 7—10 sisir dengan jumlah buah 100—150. Bentuk buah melengkung dengan pangkal meruncing. Daging buah berwarna putih kekuningan. Umumnya buah pisang ini tidak mengandung biji (Redaksi AgroMedia Pustaka, 2009).

Menurut Badan Pusat Statistik (2010), setiap tahun produksi pisang di Indonesia terus meningkat. Pada tahun 2006 produksi pisang sebesar 5.037.472 ton, tahun 2007 sebesar 5.454.226 ton, tahun 2008 sebesar 5.741.351 ton dan tahun 2009 produksi pisang mencapai 6.373.533 ton. Provinsi Lampung menyumbang 535.700 ton pisang atau sekitar 10,6% dari total produksi pisang nasional.

Namun demikian, secara umum produktivitas pisang yang dikembangkan petani Lampung masih sangat rendah, hanya 10—15 ton/ha, padahal potensi produktivitasnya bisa mencapai 35—40 ton/ha (Mulyani dan Suprpto, 2008).

Salah satu penyebab rendahnya produktivitas pisang yaitu budidaya pisang yang dilakukan oleh petani belum diikuti dengan penanganan yang tepat dan benar, terutama pada fase vegetatifnya. Hal ini yang menyebabkan produktivitas pisang relatif rendah, fase vegetatif tanaman pisang yang baik diharapkan dapat mendukung produksi pisang tersebut.

Pemupukan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penggunaan pupuk organik dapat memberikan tambahan bahan organik, hara, memperbaiki sifat fisik tanah, serta mengembalikan hara yang terangkut hasil panen. Selain itu juga pupuk organik dapat mencegah kehilangan air dalam tanah dan laju infiltrasi air.

Pupuk organik bukan hanya berbentuk padat dapat berbentuk cair seperti pupuk anorganik. Salah satu pupuk yang dapat digunakan adalah pupuk organik cair (POC). Selain mengandung unsur hara yang diperlukan tanaman, POC juga banyak mengandung mikroorganisme yang mampu mendekomposisi bahan organik sehingga unsur hara lebih mudah tersedia untuk pertumbuhan tanaman. Penggunaan pupuk cair dapat memudahkan dan menghemat tenaga, selain itu aplikasi pemupukan lebih cepat, penggunaannya sekaligus melakukan perlakuan penyiraman sehingga dapat menjaga kelembaban tanah, aplikasinya bersama pestisida organik berfungsi sebagai pencegah dan pemberantas pengganggu tanaman.

Penambahan pupuk organik cair akan memberikan dampak positif bagi kesuburan tanah karena mikro organisme yang terdapat pada pupuk organik cair tersebut dapat mempercepat pelapukan bahan organik, bakteri yang terkandung di dalam pupuk organik cair mampu memberikan dampak positif bagi kesuburan tanah. Pupuk organik cair yang beredar di pasaran biasanya pupuk organik cair buatan pabrik yang mengandung banyak mikroorganisme tanah seperti *Rhizobium* sp, *Azospirillum* sp, *Azotobacter* sp, bakteri pelarut fosfat, *Pseudomonas* sp, dan *Bacillus* sp, yang mempercepat ketersediaan unsur hara (Novizan, 2007).

Penelitian ini ditujukan untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah jenis bahan organik akan memberikan pengaruh yang berbeda pada pertumbuhan vegetatif tanaman pisang Ambon Kuning?
2. Apakah pemberian pupuk organik cair memberikan pengaruh yang berbeda pada pertumbuhan vegetatif tanaman pisang Ambon Kuning?
3. Apakah pengaruh jenis bahan organik pada pertumbuhan vegetatif tanaman pisang Ambon Kuning bergantung pada pemberian pupuk organik cair yang digunakan.

1.2 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Mengetahui pengaruh jenis bahan organik pada pertumbuhan vegetatif tanaman pisang Ambon Kuning.
2. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair pada pertumbuhan vegetatif tanaman pisang Ambon Kuning.
3. Mengetahui pengaruh jenis bahan organik pada pertumbuhan vegetatif tanaman pisang Ambon Kuning pada masing-masing pemberian pupuk organik cair.

1.3 Landasan Teori

Bahan organik merupakan bahan-bahan yang dapat diperbaharui, di daur ulang, dirombak oleh bakteri-bakteri tanah menjadi unsur yang dapat digunakan oleh

tanaman tanpa mencemari tanah dan air. Bahan organik tanah merupakan penimbunan dari sisa-sisa tanaman dan binatang yang sebagian telah mengalami pelapukan dan pembentukan kembali. Bahan organik yang dalam keadaan mengalami pelapukan aktif menjadi makanan bagi jasad mikro. Sebagai akibatnya bahan organik tersebut berubah terus dan tidak mantap sehingga harus selalu diperbaharui melalui penambahan sisa-sisa tanaman atau binatang.

Menurut Mulyani dan Suprpto. (2008), pisang memerlukan kalium dalam jumlah besar untuk satu hektar, pisang memerlukan 207 kg nitrogen, 138 kg superfosfat, 608 kg KCl, dan 200 kg batu kapur sebagai sumber kalium hara. Sebagai gambaran kebutuhan pupuk pada tanaman pisang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan pupuk tanaman pisang setiap tahun dalam satu hektar.

Pupuk	Jumlah	Keterangan
Urea	207 kg/ha	diberikan 2x setahun dalam larikan yang mengitari rumpun
SP-36	138 kg/ha	diberikan 6 bulan setelah tanam (2x setahun)
KCL	608 kg/ha	diberikan 6 bulan setelah tanam (2x setahun)
Pupuk kandang	0,8-10 kg/ha	pemberian pupuk dasar, dicampur dengan tanah galian bagian atas
Dolomit	200 kg/ha	pemberian pupuk dasar, dicampur dengan tanah galian bagian atas
POC Nasa	20 botol/ha	diberikan dengan cara penyiraman setiap 3 bulan sekali

Sumber: Mulyani dan Suprpto (2006).

Selanjutnya dikemukakan bahwa, tanaman pisang yang baru ditanam diberi pupuk 3 kali yaitu $\frac{1}{4}$ saat tanam dan sisanya dibagi dua yaitu umur 3 bulan dan 6 bulan. Pupuk diletakkan pada alur yang berjarak 60-70 cm dari tanaman dan

ditutup tanah. Pada tanaman yang berumur 1 tahun atau lebih, pupuk diberikan 2 kali yaitu pada awal musim hujan dan menjelang akhir musim hujan.

Walaupun pemberian pupuk cukup tetapi jika tanaman pisang mengalami kekurangan air maka pertumbuhan tetap tidak maksimal. Tanaman pisang sangat membutuhkan air karena jika suatu daerah mempunyai bulan kering berturut-turut melebihi 3 bulan maka tanaman pisang memerlukan tambahan pengairan agar dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik.

Berawal dari ketidakpahaman petani dalam budidaya pisang yang tepat, maka dalam membudidayakan tanaman pisang petani belum menerapkan teknik budidaya yang tepat terutama pemupukan pada fase vegetatif sebagai persiapan pertumbuhan yang baik pada fase generatif, sehingga produksi buah pisang yang dihasilkan oleh petani masih rendah. Teknik budidaya yang tepat terutama pemupukan pada fase vegetatif akan memaksimalkan produksi buah pisang pada fase generatif tanaman pisang. Pemupukan pada tanaman merupakan satu-satunya cara yang dapat dilakukan untuk memenuhi ketersediaan unsur hara tanah yang dibutuhkan tanaman. Dengan adanya pemupukan baik pupuk organik maupun anorganik, tanaman dapat tumbuh optimal dan berproduksi optimal (Redaksi AgroMedia, 2007).

Jenis pupuk yang sering digunakan oleh petani adalah pupuk anorganik, namun ketersediaan pupuk anorganik terbatas dan harga yang tinggi, sehingga pemberian pupuk organik lebih efisien untuk pemupukan. Pupuk organik ada yang berbentuk padatan dan cair. Pupuk organik cair dapat berfungsi sebagai sumber zat makanan

bagi tanaman yang lengkap dengan kadar hara yang tepat untuk kebutuhan tanaman dan penggunaannya lebih efektif dan efisien. Penggunaan pupuk organik cair merupakan salah satu usaha menyuplai unsur hara yang tidak tersedia dalam media tanam (Lingga, 1999).

Pupuk organik cair yang dapat digunakan untuk tanaman pisang adalah pupuk yang mengandung populasi mikroba penambat N, pelarut P, K, Ca dan unsur hara lainnya, menghasilkan zat perangsang tumbuh organik untuk memacu percepatan proses keluarnya akar, pertumbuhan dan keluarnya bunga serta buah.

Menurut Ginting dkk. (2010), penggunaan mikroorganisme pelarut fosfat dapat mensubstitusi sebagian atau seluruhnya kebutuhan tanaman akan pupuk fosfor, tergantung pada kandungan P-tanahnya dan memberikan hasil yang positif terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Selain pupuk organik cair penggunaan bahan organik juga sangat membantu dalam proses pertumbuhan tanaman. Pupuk organik adalah nama kolektif untuk semua jenis bahan organik asal tanaman dan hewan yang dapat dirombak menjadi hara tersedia bagi tanaman. Sedangkan pupuk hayati merupakan inokulan berbahan aktif organisme hidup yang berfungsi untuk menambat hara tertentu atau memfasilitasi tersedianya hara dalam tanah bagi tanaman (Musnamar, 2007; Yuliarti, 2009).

Usaha mempercepat proses pengomposan dapat dilakukan dengan memberikan mikroorganisme ke tanah atau bahan organik yang akan dikomposkan untuk meningkatkan kandungan nitrogen dan fosfat (Sutanto, 2002).

1.4 Kerangka Pemikiran

Salah satu cara untuk memacu pertumbuhan tanaman pisang untuk menjadi tanaman yang siap berbuah dan berproduksi yaitu dengan pemberian pupuk. Pemberian pupuk dapat berupa pupuk organik atau anorganik. Pemberian pupuk organik dapat meningkatkan pertumbuhan pisang karena pupuk organik mengandung beraneka ragam unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman baik unsur hara mikro maupun makro. Semakin banyak bahan organik yang diberikan, maka akan semakin baik pertumbuhan tanaman pisang yang dibudidayakan, sehingga pupuk organik dapat dijadikan pengganti pupuk kimia buatan.

Lampung merupakan salah satu sentra produksi dan pengolahan pisang di Indonesia. Produksi pisang Lampung tidak seluruhnya diangkut ke Jakarta dalam bentuk segar, karena di Lampung terdapat banyak industri keripik pisang yang telah berkembang dengan baik dan tiap tahunnya mampu menyerap pisang ambon mentah sampai 1.780 ton. Disamping dapat dijadikan makanan olahan, buah pisang juga merupakan alternatif pengganti beras karena pisang merupakan tanaman buah-buahan yang tidak mengenal musim, buahnya dapat dijumpai kapan saja dan memiliki nilai gizi yang tinggi dan terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat, sehingga tingkat permintaan pasar terus meningkat. Walau demikian, pengembangan pisang yang dilakukan oleh petani belum diikuti dengan penerapan teknik budidaya tanaman pisang yang tepat dan benar, terutama pada fase vegetatif.

Pertumbuhan pada fase vegetatif sangat mempengaruhi fase generatif tanaman pisang. Apabila tanaman pisang memiliki fase vegetatif yang kurang baik maka akan menyebabkan produksi pisang yang relatif rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya produksi pisang di Lampung adalah kurangnya tingkat pengetahuan petani, terutama mengenai pemupukan. Pemberian pupuk di tingkat petani masih sangat bervariasi dan belum semuanya memahami penggunaan pupuk organik maupun anorganik. Untuk memaksimalkan produktivitas tanaman pisang, maka pada saat fase vegetatif tanaman pisang perlu dilakukan pemupukan yang tepat.

Selain pemberian pupuk padat, pemberian pupuk organik cair dapat menyuplai unsur hara yang tidak tersedia di dalam tanah secara cepat serta dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah, sehingga tanah menjadi subur dan pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif menjadi optimum.

1.5 Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan kerangka pemikiran maka dapat dirumuskan suatu hipotesis sebagai berikut :

1. Pemberian jenis bahan organik yang berbeda akan menghasilkan pertumbuhan vegetatif tanaman pisang Ambon Kuning yang berbeda.
2. Pemberian pupuk organik cair akan memberikan pengaruh yang lebih bagus pada pertumbuhan vegetatif tanaman pisang Ambon Kuning dibandingkan tanpa diberi pupuk organik cair
3. Pengaruh jenis bahan organik pada pertumbuhan vegetatif tanaman pisang Ambon Kuning bergantung pada pemberian pupuk organik cair.