

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung termasuk bahan pangan penting karena merupakan sumber karbohidrat kedua setelah beras. Sebagai salah satu sumber bahan pangan, jagung telah menjadi komoditas utama setelah beras. Bahkan pada beberapa daerah di Indonesia, jagung dijadikan sebagai bahan pangan utama. Tidak hanya sebagai bahan pangan, jagung juga digunakan sebagai salah satu bahan pakan ternak dan industri (Purwono dan Rudi, 2005). Salah satu usaha untuk meningkatkan produksi tanaman dapat dilakukan dengan usaha intensifikasi, antara lain melalui pemupukan.

Jagung manis merupakan komoditas pertanian yang sangat digemari terutama oleh penduduk perkotaan karena rasanya yang enak, manis dan banyak mengandung karbohidrat serta aromanya lebih harum dibandingkan jagung biasa. Bagi petani tanaman jagung manis mempunyai harapan untuk diusahakan karena mempunyai nilai jual cukup tinggi, sehingga akan memberikan keuntungan yang cukup tinggi. Jagung manis rasanya selain lebih manis juga daging dari butiran jagung sebesar mutiara itu lebih khas dan tidak lembek. Keistimewaan itu menyebabkan jagung manis banyak digemari kalangan atas dan banyak ditemukan di pasar swalayan dan restoran. Produksi jagung manis sebesar 8,31 ton/ha. Peluang pasar yang besar belum dapat sepenuhnya dimanfaatkan oleh para petani dan pengusaha Indonesia karena berbagai kendala. Antara lain produktivitas jagung manis di dalam negeri masih rendah dibandingkan dengan luar negeri akibat sistem budidaya yang belum tepat (Palungkun dan Asiani, 2004).

Berkembangnya kesadaran manusia terhadap kelemahan penggunaan pupuk kimia sintetis yang tidak tepat dan berlebihan, dan sebagian besar hasil pertanian diangkut keluar, tanpa adanya usaha pengembalian sebagian sisa panen ke dalam tanah, maka kandungan bahan organik semakin rendah, terutama pada tanah-tanah pertanian yang diusakan intensif, akibatnya terjadi penurunan kesuburan tanah. Syekhfani (1993) menyatakan pertanian secara konvensional berusaha memacu produksi sebanyak-banyaknya, tanpa ada usaha pengembalian sisa panen kembali ke tanah, sehingga kesuburan tanah jadi rusak dan kurus. Upaya untuk

mengembalikan kesuburan tanah ini membutuhkan jangka waktu yang lama dan input yang tidak sedikit (Karama *et al.*,1994)

Handayanto (1999) menyatakan bahwa dekomposisi bahan organik mempunyai pengaruh langsung dan tidak langsung terhadap kesuburan tanah. Pengaruh langsung disebabkan karena pelepasan unsur hara melalui mineralisasi, sedangkan pengaruh tidak langsung adalah menyebabkan akumulasi bahan organik tanah, yang pada gilirannya juga akan meningkatkan penyediaan unsur hara tanaman. Salah satu media tanam yang baik adalah sekam padi karena ringan, memiliki drainase dan aerasi yang baik, tidak mempengaruhi pH, mengandung hara atau larutan garam, mempunyai kapasitas menyerap air, serta harganya murah. Sekam padi mengandung unsur N 1% dan K 2%. Sekam padi telah banyak digunakan untuk media hidroponik secara komersial (Rahardi 1991). Komposisi yang digunakan dalam penelitian ini 70 % merupakan bokashi sekam padi sisanya berupa campuran tanah humus, pupuk daun hijau dan EM4 (30%).

Pengomposan dapat dipercepat dengan bahan stimulator. Salah satu bahan stimulator yang sering digunakan adalah mikroba terpilih *Effective Microorganism 4* (EM4) (Prastowo, 1995). Penggunaan mikrobia terpilih EM4 dapat mempercepat dekomposisi bahan organik dari 3 bulan menjadi 7-14 hari. Oleh karena itu penggunaan EM4 dalam penelitian ini diharapkan dapat mempercepat pembuatan dan penyediaan bokashi serta meningkatkan kualitas bokashi sehingga dapat memperbaiki sifat tanah dan meningkatkan pertumbuhan tanaman. Dengan adanya perbaikan sifat fisik, pemberian bokashi mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nuraini (2003), bahwa pemberian 10 ton ha bokashi +EM4 pada tanah Alfisol mampu meningkatkan bobot kering tongkol jagung dari 8,97 g/tanaman menjadi 12,74 g/tanaman, tinggi tanaman pada 4 MST (Minggu Setelah Tanam) 48,50 cm meningkat menjadi 188,33 cm pada 12 MST, jumlah daun pada 4 MST 5 helai meningkat menjadi 16 helai pada 12 MST.

Pada penelitian ini menggunakan dosis bokashi 15 ton/ha, 30 ton/ha dan 45 ton/ha. Variasi dosis tersebut ditingkatkan untuk menguji pada tiga variabel dosis tersebut mana dosis yang memberikan pengaruh terbaik.

Berdasarkan variasi tersebut diatas maka dipandang perlu dilakukan penelitian di lapangan. Pada penelitian kali ini, tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*) digunakan sebagai tanaman yang diteliti. Hal ini mengingat sifat-sifatnya yang sensitif terhadap kandungan bahan organik tanah atau bokashi (Rukmana, 1997).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diperoleh dalam penelitian ini :

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk bokashi sekam padi berstimulator EM4 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*) ?
2. Manakah dosis pupuk bokashi sekam padi berstimulator EM4 yang paling baik mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*) ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh pupuk bokashi sekam padi berstimulator EM4 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*)
2. Mengetahui dosis pupuk bokashi sekam padi berstimulator EM4 yang paling baik mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*)

1.4 Manfaat

1. Menjadi informasi dan masukan kepada petani tentang efek positif penggunaan pupuk bokashi sekam padi berstimulator EM4 pada tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*).
2. Menjadi bahan kajian pertimbangan bagi instansi terkait tentang pentingnya penggunaan pupuk bokashi sekam padi berstimulator EM4 pada tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*)

3. Dapat menambah wawasan mahasiswa tentang penggunaan pupuk bokashi sekam padi berstimulator EM4 pada jagung manis (*Zea mays saccharata*)

1.5 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian ini yaitu :

1. Terdapat pengaruh pupuk bokashi sekam padi berstimulator EM4 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*)
2. Terdapat salah satu perlakuan yang memberikan pengaruh yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*).