

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jagung manis merupakan komoditi sayuran berupa tongkol yang dibutuhkan segera setelah panen, agar kandungan gulanya tidak menurun. Rasa yang manis dan kandungan gizi yang tinggi, menyebabkan permintaan terhadap komoditi ini cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat dari permintaan hotel, restoran dan kebutuhan untuk ekspor terus meningkat. Ekspor jagung manis pada tahun 1989-1990 meningkat dari 2.155 menjadi 3.094 ton (Biro Pusat Statistik, 1990 *dalam* Martajaya *et al.*, 2010). Hasil jagung manis di Indonesia mencapai 3 ton ha<sup>-1</sup>, akan tetapi masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan hasil di Lembah Australia yang mencapai 7 ton ha<sup>-1</sup> (Lubach, 1980 *dalam* Martajaya *et al.*, 2010). Rendahnya hasil panen terjadi karena luas panen jagung manis pada tahun 2010-2013 menurun dari 103.300 ha menjadi 95.500 ha. Produksi jagung manis pada tahun 2010 sebesar 458.200 ton pada tahun 2011 menurun menjadi 440.700 ton, pada tahun 2012 meningkat menjadi 484.425 ton dan pada tahun 2013 menurun menjadi 463.000 ton. Sama halnya dengan produktivitas pada tahun 2010-2013 mengalami fluktuasi secara berturut-turut 4.44 ton ha<sup>-1</sup>; 4,57 ton ha<sup>-1</sup>; 4,90 ton ha<sup>-1</sup>; 4,85 ton ha<sup>-1</sup> (Anonymous<sup>a</sup>, 2015). Di Jawa Timur produksi jagung manis pada tahun 2010-2015 secara berturut-turut 5.587.318 ton, 5.443.705 ton, 6.295.301 ton, 5.760.959 ton, 5.737.382 ton, 6.131.163 ton sama halnya dengan produktivitas jagung manis pada tahun 2010-2015 mengalami fluktuasi secara berturut-turut 4,44 ton ha<sup>-1</sup>, 4,52 ton ha<sup>-1</sup>, 5,11 ton ha<sup>-1</sup>, 4,80ton ha<sup>-1</sup>, 4,77 ton ha<sup>-1</sup>, 5,05 ton ha<sup>-1</sup> (Anonymous<sup>b</sup>, 2016)

Fluktuasi produktivitas jagung manis salah satunya dipengaruhi oleh tanah sebagai tempat tumbuh tanaman. Tanah harus mempunyai kandungan hara yang cukup untuk menunjang tanaman berproduksi. Ketersediaan hara dalam tanah sangat dipengaruhi oleh adanya bahan organik karena bahan organik mampu memperbaiki sifat-sifat tanah. Kandungan hara dalam tanah semakin lama semakin berkurang, hal ini dapat diatasi dengan pemupukan. Pupuk organik memberikan beberapa keuntungan yaitu memperbaiki sifat fisik, kimia, dan

biologi tanah. Perbaikan sifat fisik akan berperan nyata dalam meningkatkan kemampuan tanah mengikat air, sehingga pelepasan hara dapat terjamin pada saat diperlukan. Perbaikan sifat kimia dan biologi tanah secara bersamaan dengan faktor lainnya akan meningkatkan kegiatan jasad renik yang berperan dalam pemulihan unsur hara. Peningkatan aktivitas jasad renik pada tanah yang ditambahkan pupuk organik terjadi karena adanya senyawa karbon yang dapat digunakan sebagai sumber energi dan penyusun tubuh jasad renik tanah tersebut (Sudarto *et al.*, 2003 dalam Trisnadewi 2008). Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan untuk memupuk tanaman jagung manis adalah pupuk kandang. Kandungan unsur hara pada pupuk kandang berbeda-beda tergantung pada jenis hewan, umur hewan, pakan dan lama penyimpanan sebelum digunakan memupuk tanaman (Hakim *et al.*, 1986 dalam Trisnadewi, 2008). Perbaikan pemupukan dapat dilakukan dengan penambahan bahan organik salah satunya pupuk kandang. Penggunaan pupuk kandang secara berkelanjutan memberikan dampak positif terhadap kesuburan tanah. Tanah yang subur akan mempermudah perkembangan akar tanaman. Akar tanaman yang dapat berkembang dengan baik akan lebih mudah menyerap air dan unsur hara yang tersedia di dalam tanah. Oleh karena itu, tanaman dapat tumbuh, berkembang secara optimal dan menghasilkan produksi yang tinggi. Pemberian pupuk kandang dapat meningkatkan berat segar tongkol berkelobot, berat segar tongkol tanpa klobot dan tongkol layak jual (Mayadewi, 2007).

Selain pemberian pupuk kandang, varietas merupakan pertimbangan yang penting dalam peningkatan produksi jagung manis. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan seperti warna biji, potensi hasil, ukuran, rasa manis dan varietas yang cocok dengan lingkungan setempat (Diver *et al.*, 2001). Pemilihan varietas bertujuan agar setiap varietas yang dibudidayakan suatu daerah dapat beradaptasi dengan baik. Hal tersebut karena varietas memiliki daya beradaptasi yang berbeda-beda. Varietas adalah salah satu di antara banyak faktor yang sangat menentukan dalam pertumbuhan dan hasil tanaman. Penggunaan varietas unggul merupakan salah satu komponen teknologi yang terpenting untuk mencapai produksi yang tinggi. Penggunaan varietas unggul mempunyai kelebihan dibandingkan dengan varietas lokal. Kelebihan tersebut dapat dilihat dalam hal

produksi, ketahanan terhadap hama dan penyakit, respons pemupukan dan ketahanan terhadap gaya-gaya perusak luar lainnya sehingga produksi yang diperoleh baik kualitas maupun kuantitas dapat meningkat (Hayati *et al.*, 2011). Oleh karena itu perlu adanya penelitian tentang perbaikan teknik budidaya jagung manis dengan penggunaan macam pupuk kandang dan varietas tanaman.

### 1.2 Tujuan

Mempelajari dan mengetahui pengaruh pupuk kandang dan varietas serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.)

### 1.3 Hipotesis

1. Terjadi interaksi yang nyata antara perbedaan macam pupuk dan tiga varietas yang diuji
2. Terjadi perbedaan pengaruh macam pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas jagung manis
3. Terjadi perbedaan pengaruh tiga varietas jagung manis terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis

