

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt.*) merupakan salah satu komoditas sayuran buah yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Jagung manis memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi dibandingkan jagung biasa. Selain itu, jagung manis juga memiliki nilai gizi dan tingkat kemanisan yang berbeda dengan jagung biasa. hal tersebut membuat jagung manis banyak digemari oleh masyarakat untuk dijadikan berbagai macam olahan. Menurut Kriswantoro dkk (2016), rasa manis yang ada pada jagung manis terjadi karena karbohidrat dalam biji jagung mengandung gula reduksi (glukosa dan fruktosa). Sifat manis yang terdapat dalam jagung manis disebabkan oleh gen su-1 (*sugary*), bt-2 (*brittle*) ataupun sh-2 (*shrunken*) (Koswara, 1986). Gen tersebut dapat mencegah perubahan gula menjadi zat pati pada endosperm sehingga jumlah gula yang ada jauh lebih banyak dibandingkan jagung biasa.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 produktivitas jagung manis mencapai 5,05 ton/ha, pada tahun 2016 mencapai 5,06 ton/ha, pada tahun 2017 mencapai 5,04 ton/ha. Data tersebut menunjukkan bahwa pada tahun 2015 hingga tahun 2016 produktivitas jagung manis hanya mengalami peningkatan 0,01 ton/ha, dan pada tahun 2017 produktivitas jagung manis mengalami penurunan. Produktivitas jagung manis dinilai kurang optimal melihat potensi hasil jagung manis varietas talenta dapat mencapai 20,91 ton/ha (Cahya dan Herlina, 2018).

Kurang optimalnya produktivitas jagung manis tersebut dapat disebabkan oleh kesuburan tanahnya yang mengalami penurunan. Unsur hara dalam tanah berkurang karena tanah tersebut sering digunakan untuk berbudidaya. Hal lain yang menyebabkan unsur hara dalam tanah berkurang yakni karena unsur hara tersebut ikut terangkut oleh hasil panen. Kandungan unsur hara apabila dibiarkan berkurang akan menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman terhambat. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi jagung manis adalah dengan melakukan pemenuhan hara yang cukup dalam budidaya jagung manis.

Cara untuk mengatasi kekurangan unsur hara tersebut dapat dilakukan melalui pemupukan. Menurut Damanik dkk (2010), untuk menjaga agar sifat fisik tanah tidak rusak oleh adanya zat kimia dari bahan anorganik, maka diperlukan pemupukan menggunakan pupuk organik. Pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik tanah melalui pembentukan struktur dan agregat tanah yang mantap dan berkaitan erat dengan kemampuan tanah mengikat air, infiltrasi air, mengurangi resiko ancaman erosi, meningkatkan kapasitas tukar kation dan pengatur suhu tanah yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Unsur hara makro seperti N, P, K, banyak diperlukan oleh tanaman jagung manis untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Ketiga unsur hara tersebut terdapat dalam pupuk organik kompos kascing.

Pupuk kascing merupakan bahan organik hasil dari kotoran cacing yang bercampur dengan tanah atau bahan organik lain. Menurut penelitian Mulat (2013) kandungan hara dan sifat kimia dari pupuk kompos kascing lebih beragam dibandingkan dengan pupuk kompos dan pupuk organik lainnya. Kandungan unsur hara N dalam kascing bernilai cukup tinggi, memiliki nilai C/N ratio 13%, serta memiliki kandungan humus sebesar 13,88% yang berguna untuk meningkatkan kesuburan tanah (Mashur,2001). Kompos kascing berguna untuk mempercepat pertumbuhan, meningkatkan tinggi dan berat tumbuhan serta memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah (Musnawar, 2006). Penelitian yang dilakukan oleh Wahyudin (2019) menyatakan bahwa pemberian pupuk kascing dengan dosis 5 ton/ha memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman sawi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah aplikasi pupuk kompos kascing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis ?
2. Apakah usaha tani jagung manis dengan aplikasi pupuk kompos kascing layak untuk diusahakan ?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh aplikasi pupuk kompos kascing terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis.
2. Untuk mengetahui kelayakan usaha tani jagung manis dengan aplikasi pupuk kompos kascing.

1.4 Manfaat

1. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui kelayakan usaha tani jagung manis dengan menggunakan aplikasi pupuk kompos kascing.
2. Bagi pembaca, bermanfaat untuk memberikan pengetahuan bahwa pupuk kompos kascing dapat digunakan untuk meningkatkan hasil produksi jagung manis.
3. Bagi petani, memberikan pengetahuan bahwa pupuk organik kompos kascing dapat digunakan untuk meningkatkan hasil produksi jagung manis, serta memberikan informasi mengenai kelayakan usaha taninya.