

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) merupakan sayuran buah dan tergolong ke dalam famili Poaceae. Tanaman jagung tergolong ke dalam tanaman semusim atau disebut juga tanaman berumur pendek yang artinya hanya satu kali berproduksi dan langsung mati. Tanaman ini dapat ditanam di dataran rendah, dataran sedang maupun dataran tinggi. Jagung manis sangat digemari masyarakat karena rasanya yang manis dan enak serta mengandung karbohidrat dan sedikit protein serta lemak (Dewi dan Kusumiyati, 2016). Jagung manis berbeda dengan jagung biasa, hal yang paling membedakan adalah kadar gulanya. Menurut Sirajuddin (2010) kadar gula dari jagung manis mencapai 5 – 6 %, sedangkan kadar gula jagung biasa adalah 2 – 3 % saja.

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur mencatat jumlah produksi jagung mulai tahun 2013-2017 berturut-turut sebesar 5.760.959 ton, 5.737.382 ton, 6.131.163 ton, 6.278.264 ton, dan 6.335.252 ton. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah produksi tanaman jagung di Jawa Timur setiap tahun selalu meningkat. Peningkatan tersebut dikarenakan permintaan pasar yang tinggi. Hal tersebut menjadikan jagung manis sangat berpotensi untuk dikembangkan.

Jagung manis merupakan salah satu tanaman yang sangat membutuhkan unsur hara. Tanaman ini tidak akan menghasilkan hasil yang baik jika unsur hara yang diperlukan kurang memenuhi pertumbuhannya. Unsur hara merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Rahman, 2020). Oleh karena itu, diperlukan adanya pemupukan untuk mengganti unsur hara yang telah hilang pada media tanah guna untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman (Yuwono, 2012).

Jagung dapat tumbuh dan berproduksi optimal jika unsur hara terpenuhi. Pemenuhan unsur hara dilakukan dengan cara pemupukan secara berkala baik organik maupun pupuk anorganik sesuai dengan kebutuhan tanaman

(Zubachtirodin, dkk.2011). Pemberian pupuk organik dan anorganik pada tanaman jagung harus diberikan secara seimbang. Penggunaan pupuk anorganik saja dapat menyebabkan kesuburan tanah berkurang dan mikroorganisme di tanah juga bisa mati.

Upaya peningkatan produksi dari budidaya tanaman jagung manis ini dilakukan dengan teknik budidaya yang tepat, serta menjaga kesuburan tanah agar produktivitas lahan tetap stabil dengan pemberian unsur hara yang sesuai yaitu unsur hara organik. Salah satu sumber unsur hara organik adalah cangkang telur ayam ras. Menurut Emi, dkk (2017) menyatakan bahwa cangkang telur berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik karena kandungan unsur hara yang terkandung didalamnya. Cangkang telur mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman seperti kalsium karbonat (CaCO_3), nitrogen (N), kalium (K) dan fosfat (PO_4). cangkang telur mengandung kalsium karbonat sebanyak 97% serta 3% fosfor (P), magnesium (Mg), natrium (Na), kalium (K), seng (Zn), mangan (Mn), besi (Fe), dan tembaga (Cu).

Berdasarkan hasil penelitian Salpiyana (2019) pembuatan POC dari cangkang telur ayam ras dengan menggunakan EM4 sebagai bahan inokulan, hasil terbaik yang di dapat yakni konsentrasi EM4 sebanyak 30% dengan tepung cangkang telur sebanyak 20 gram untuk 100 ml yaitu kadar N 0,08%, P 4,121 %, K 4,887% dan CaO 22,099%. Penelitian Rahayu (2020) menyatakan konsentrasi terbaik penggunaan POC cangkang telur ayam ras untuk tanaman bayam adalah 60 ml/l. Konsentrasi tersebut mampu memberikan pertumbuhan yang optimum dan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi, jumlah helai daun dan berat basah tanaman. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik meneliti pengaruh pemberian pupuk organik cangkang telur ayam ras terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik dari cangkang telur ayam ras terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis?

2. Apakah usaha tani jagung manis dengan pemberian pupuk organik cangkang telur ayam ras layak diusahakan?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik dari cangkang telur ayam ras terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
- 2) Untuk mengetahui kelayakan usaha tani jagung manis dengan pemberian pupuk organik dari cangkang telur ayam ras.

1.4 Manfaat

1. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan tentang usaha tani jagung manis menggunakan pupuk organik cangkang telur ayam ras.
2. Bagi masyarakat untuk menambah informasi tentang pengolahan limbah cangkang telur ayam ras serta memecahkan masalah pencemaran lingkungan akibat limbah cangkang telur ayam ras.
3. Bagi petani jagung manis, sebagai informasi bahwa limbah cangkang telur ayam ras dapat diolah untuk dijadikan pupuk.