

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays L. Saccharata Sturt*) adalah salah satu jenis sayuran yang disukai oleh masyarakat karena memiliki rasa yang manis dan enak serta bermanfaat bagi kesehatan karena mengandung banyak gizi, seperti karbohidrat, protein, lemak, beberapa vitamin, dan mineral serta kadar gulanya relatif tinggi. Jagung manis memiliki kandungan gula berkisar 13-15 brix (Syukur dan Rifianto, 2014). Kandungan gizi jagung manis menurut Pabbage *et al.*, (2007), yaitu energi (96 kal), protein (3,5 g), lemak (1,0 g), karbohidrat (22,8 g), kalsium (3,09 mg), fosfor (111,0 mg), besi (0,7 mg), vitamin A (400 SI), vitamin B (0,15 mg), vitamin C (12 mg), dan air (72,7 g). Kandungan gizi jagung manis yang tinggi dan banyak macamnya inilah sehingga permintaan semakin meningkat dan membuat petani rajin menanam jagung manis walaupun produksi yang dihasilkan masih jauh dari potensi hasil yang seharusnya diperoleh.

Pertumbuhan tanaman dapat berlangsung secara optimal jika hara yang diperlukan, apakah itu hara makro maupun hara mikro tersedia dalam keadaan seimbang. Salah satu unsur hara makro yang sangat penting bagi pertumbuhan tanaman adalah nitrogen. Nitrogen merupakan unsur penyusun klorofil (Gardner, et al, 1990), sehingga jika terjadi kekurangan akan menyebabkan pembentukan klorofil akan terganggu, sehingga proses fotosintesis juga tidak berjalan maksimal dan pada akhirnya akan menghambat pertumbuhan tanaman.

Menurut Hapsari *et al.*, (2014) pupuk urea merupakan salah satu pupuk tunggal yang mengandung N yang tinggi dan bersifat higroskopis atau mudah

terlarut dalam air. Pupuk urea merupakan pupuk buatan, dengan kandungan nitrogen sebesar 46% dan pupuk ini tergolong dalam pupuk yang higroskopis, yaitu pada kelembaban nisbi 73 persen sudah mulai menarik air dari udara.

Menurut Zhang *et al.*, (2012) Nitrogen adalah salah satu dari unsur penting untuk pertumbuhan tanaman, yang berfungsi tidak hanya meningkatkan pertumbuhan tanaman tetapi juga sebagai unsur pembentuk klorofil. Nitrogen berperan dalam merangsang pertumbuhan vegetative, yaitu tanaman menjadi lebih hijau dan merupakan bahan penyusun klorofil daun yang penting untuk fotosintesa serta sebagai bahan penyusun protein dan lemak.

Hasil penelitian Saragih *et al.*, (2013) menyatakan bahwa pemberian dosis 100 kg urea/ha dengan aplikasi 2 kali (1 MST dan awal berbunga) meningkatkan hasil jagung sebesar 10,65 t/ha. Hasil penelitian Hidayah *et al.*, (2016) menyatakan bahwa pemberian pupuk urea memberi pengaruh nyata pada semua variabel kecuali pada tinggi tanaman umur 14 hst tidak memberi pengaruh yang nyata.

Hasil penelitian Supandi *et al.*, (2019) produksi panjang tongkol, berat tongkol, berat 1000 biji dan berat biji kering per tanaman hasil tertinggi dicapai pada Kombinasi dosis pupuk Urea 200 kg/ha atau 3.030 gram per tanaman Selain melakukan pemupukan menggunakan pupuk anorganik, pupuk organik ramah terhadap lingkungan juga dibutuhkan untuk menciptakan kesuburan tanah baik fisik, kimia dan biologi. Pupuk organik pun dapat berfungsi sebagai pemantap agregat tanah disamping sebagai sumber hara penting bagi tanah dan tanaman. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan

produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan sehingga penggunaannya dapat membantu upaya konservasi tanah yang lebih baik.

Kombinasi pemberian pupuk organik yang dipadukan dengan pupuk anorganik dapat menciptakan kondisi tanah (sifat fisik, kimia dan biologi) terpelihara dengan baik sehingga meningkatkan produktivitas tanaman dan efisien dalam penggunaan pupuk. Penggunaan pupuk organik dan anorganik digunakan dengan dosis yang sesuai agar kebutuhan hara untuk tanaman dapat terpenuhi. Hal yang lebih diharapkan adalah penggunaan pupuk organik dapat menekan atau meminimalkan penggunaan pupuk anorganik.

Berdasarkan hal diatas perlu dilakukan penelitian Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Bio 88 dan Pupuk Urea terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt L.*).

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi pupuk organik Bio 88 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
3. Untuk mengetahui interaksi antara pemberian pupuk organik Bio 88 dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

Manfaat Penelitian

1. Sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya mengenai pengaruh pemberian pupuk organik Bio 88 dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
2. Hasil penelitian dapat menjadi bahan masukan dan pengetahuan bagi pembaca mengenai pengaruh pemberian pupuk organik Bio 88 dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
3. Sebagai penambah atau pembanding hasil pertanian dengan topik yang sama.

Hipotesis

1. Terdapat konsentrasi pupuk organik Bio 88 yang berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
2. Terdapat dosis pupuk urea yang berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.
3. Terdapat interaksi antara pemberian pupuk organik Bio 88 dan pupuk urea yang berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.