

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman tomat merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sangat potensial untuk dikembangkan karena mempunyai nilai ekonomis cukup tinggi. Tanaman tomat dapat ditanam baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah, tergantung varietas yang ditanam. Untuk mencapai hasil yang tinggi dalam penanaman tomat harus diperhatikan beberapa hal antara lain penggunaan varietas yang cocok, kultur teknis yang tepat dan berimbang, serta pengendalian hama dan penyakit yang berimbang. Tomat merupakan komoditas sayuran yang sangat penting dalam menunjang ketersediaan pangan dan kecukupan gizi masyarakat. Tomat banyak digemari orang karena rasanya enak, segar dan sedikit asam serta mengandung banyak vitamin A, C dan sedikit vitamin B (Sugito , 2010).

Pemupukan sangat penting untuk memperbaiki kesuburan tanah. Pemupukan yang sesuai dengan kebutuhan tanah dapat meningkatkan kesuburan tanah sehingga tanaman akan tumbuh dengan subur, sehat dan produktif. Pemupukan dapat dilakukan dengan pemberian pupuk organik dan anorganik. Pemupukan tomat saat ini masih banyak tergantung pada penggunaan pupuk anorganik saja. Peningkatan produktivitas tanaman tomat dengan menggunakan pupuk anorganik bukan merupakan langkah yang bijaksana mengingat akhir akhir ini terjadi peningkatan konsumen yang menghendaki produk pertanian yang bebas residu pupuk anorganik agar produk tersebut aman dikonsumsi dan terciptanya lingkungan hidup yang sehat (Desiana dan Rahmah, 2011).

Upaya ini sekaligus untuk menghemat penggunaan pupuk anorganik karena harganya cenderung mahal dan penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan (Herman dan Goenadi,1999).

Pupuk organik merupakan yang berasal dari sisa makhluk hidup serta sisa tanaman, limbah hewan, sehingga memiliki kandungan unsur hara yang berbeda, untuk menyatakan pengaruh dari masing masing pupuk tersebut. Maka diaplikasikan pada tanaman tomat agar efisien dalam pupuk maka diatur dosis yang akan diaplikasikan. Menurut Sutanto (2002) kendala utama rendahnya produksi tomat secara nasional adalah keterbatasan teknologi seperti pemangkasan cabang, penjarangan buah, teknik budidaya, sampai pada pemupukan yang berimbang. Isu pangan mulai bergeser dari isu kuantitas pangan ke isu kualitas pangan dan keamanan pangan meliputi menghilangkan atau mengurangi residu bahan-bahan kimia, herbisida, pestisida, hormon dan lain sebagainya yang berbahaya bagi kesehatan. Hal ini menimbulkan kesadaran petani akan pentingnya pertanian organik dan berkelanjutan yang membuat petani mulai beralih pada penggunaan pupuk organik. Kebutuhan pupuk organik cukup tinggi, disertai banyak muncul produk pupuk yang berlabel organik yang salah satunya ialah pupuk organik cair. Penambahan pupuk organik cair merupakan tindakan perbaikan lingkungan tumbuh tanaman yang dapat meningkatkan efisiensi pupuk organik terhadap pengurangan penggunaan pupuk anorganik.

Pupuk kascing mengandung unsur hara seperti N, P, K, Ca, Mg, S, Fe dan unsur lainnya yang dibutuhkan oleh tanaman. Komponen komponen biologis yang

terkandung dalam pupuk kascing adalah hormon pengatur tubuh giberallin, sitokinin dan hormon auksin juga tidak mempunyai efek negatif terhadap lingkungan (Simanjuntak, 2004).

Pupuk kandang memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah. Zat hara yang dikandung pupuk kandang tergantung dari sumber kotoran bahan bakunya. Pupuk kandang ternak besar kaya akan nitrogen, dan mineral logam, seperti magnesium, kalium, dan kalsium. Namun demikian, manfaat utama pupuk kandang adalah mempertahankan struktur fisik tanah sehingga akar dapat tumbuh secara baik. Satu ekor sapi dewasa dapat menghasilkan 23,59 kg kotoran tiap harinya dengan kandungan unsur N, P dan K. Di samping menghasilkan unsur-unsur makro tersebut, pupuk kandang sapi juga menghasilkan sejumlah unsur hara mikro, seperti Fe, Zn, Bo, Mn, Cu, dan Mo. Jadi dapat dikatakan bahwa, pupuk kandang ini dapat dianggap sebagai pupuk alternatif untuk mempertahankan produksi tanaman/ha (Djazuli dan Ismunadji , 2014).

Azolla adalah tanaman jenis paku-pakuan yang tumbuh di permukaan air. Azolla memiliki unsur hara nitrogen yang cukup tinggi. Azolla dalam bentuk segar mengandung N 3,91 % ; P 0,3 % ; K 0,65% ; C/ N = 6, dan BO 39,905, sedangkan dalam bentuk kompos atau azolla kering mengandung 3-5% N, 0.5- 0.9% P, dan 2-4.5% K (Putri *et al.*, 2012). Berdasarkan kandungan yang terdapat pada azolla mampu membantu memperbaiki struktur tanah, dan menyediakan unsur hara bagi tanaman terutama unsur hara N.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana interaksi macam dan dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?
2. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?
3. Berapa dosis yang optimal dalam pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara macam dan dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
2. Untuk mengetahui pengaruh macam pupuk organik apa yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
3. Untuk mengetahui dosis pupuk organik yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

D. Manfaat Penelitian

Memanfaatkan pupuk organik sebagai media tanam dan mengetahui dosis yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.