

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang dapat ditanam di daerah dataran rendah atau dataran tinggi serta tanpa bergantung pada musim tanam. Tomat adalah sayuran buah yang cukup digemari masyarakat karena merupakan sumber vitamin dan mineral sehingga memiliki banyak kegunaan yang berfungsi penting bagi kehidupan, seperti olahan makanan, minuman hingga obat-obatan. Berdasarkan fungsi yang beragam, tomat dapat diartikan sebagai komoditas yang mampu memberi peluang dalam pengembangan dan peningkatan terhadap hasil produksinya.

Menurut Badan Pusat Statistika (2021), produktivitas tanaman tomat di Indonesia secara berturut-turut yaitu 883.242 ton pada tahun 2016, 926.845 ton pada tahun 2017, 976.790 ton pada tahun 2018, 1.020.333 ton pada tahun 2019 dan 1.084.993 ton pada tahun 2020. Berdasarkan peningkatan angka produktivitas tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan pasar terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Pertumbuhan jumlah penduduk mengakibatkan menyempitnya luas lahan pertanian sehingga mengancam kecukupan pangan masyarakat. Dalam mengatasi lahan pertanian yang menyempit, maka solusi alternatif yaitu menggerakkan masyarakat dalam budaya menanam di lahan pekarangan untuk mewujudkan kemandirian pangan dengan konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL). Konsep KRPL memiliki prinsip ramah lingkungan dengan memanfaatkan pekarangan lahan secara bijak sehingga dapat menunjang kebutuhan pangan dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Penerapan konsep KRPL dapat dilakukan di daerah perkotaan atau lahan yang sempit seperti pekarangan rumah dengan menggunakan *polybag* atau pot.

Budidaya tomat di pekarangan menggunakan *polybag* memiliki sistem lebih mudah dalam proses penanaman dan perawatan dibandingkan budidaya di lahan. Produktivitas buah dan mutu produk tidak jauh berbeda dengan budidaya di lahan. Penanaman tomat menggunakan *polybag* memiliki kekurangan seperti seringnya terjadi pemadatan, hal ini dapat menyebabkan perkembangan akar dan suplai hara menjadi terganggu pada tanaman sehingga dapat menyebabkan defisiensi unsur

hara. Dalam mengatasi hal tersebut maka dapat dilakukan dengan membuat media tanam dengan komposisi yang tepat untuk menciptakan media tanam yang subur dan gembur. Membuat komposisi media tanam yang tepat dapat dengan menambahkan bahan organik yang berasal dari limbah yang ketersediannya melimpah dan murah seperti kompos dan vermikompos. Penggunaan bahan organik sebagai komposit dalam media tanam merupakan alternatif dalam mengurangi penggunaan tanah. Penggunaan bahan organik sebagai media tanam dapat menciptakan kondisi media pertumbuhan bersifat remah, mampu mengikat air dan unsur hara, menciptakan aerasi dan drainase yang baik, serta mampu mempertahankan kelembaban sekitar akar. Semakin beragam bahan organik yang digunakan maka semakin baik media pertumbuhan dalam menjamin ketersediaan unsur hara bagi tanaman.

Upaya mendapatkan hasil produksi tanaman yang optimal maka perlunya pemenuhan nutrisi yang cukup sesuai kebutuhan tanaman. Penggunaan nutrisi tanaman dengan pupuk anorganik yang terus menerus dapat menyebabkan efek berbahaya bagi kesehatan manusia yang mengkonsumsinya, maka dapat dilakukan dengan mengaplikasikan pupuk guano sebagai inovasi pertanian organik. Pupuk guano adalah pupuk organik yang berasal dari sisa metabolisme kelalawar yang kaya unsur hara. Pupuk guano menghasilkan kandungan unsur hara sebesar 7-17% N; 8-15% P; 1,5-2,5% K; dan C-Organik 40-60% (Suwarno dan Idris, 2007 dalam Milyana, Wahyuning dan Gagung, 2019). Pupuk guano dapat meningkatkan produktivitas media pertumbuhan dan menyediakan nutrisi bagi tanaman lebih lama dari pada pupuk kimia buatan, sehingga mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi tanaman. Pengaplikasian pupuk pada tanaman tomat harus dilakukan dengan tepat dosis, tepat tempat dan tepat waktu.

Media tanam dan pupuk merupakan hal yang paling penting dalam budidaya tanaman tomat, sehingga untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman dapat dilakukan dengan pemilihan komposisi media tanam organik yang sesuai dan pemberian dosis pupuk guano secara tepat. Sehubungan dengan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang "Pengaruh Komposisi Media Tanam Organik dan Dosis Pupuk Guano terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.)".

1.2. Rumusan Masalah

1. Komposisi media tanam organik manakah yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) ?
2. Dosis pupuk guano manakah yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) ?
3. Interaksi manakah dari kombinasi komposisi media tanam organik dan dosis pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) ?

1.3. Tujuan

Berdasarkan latar belakang masalah yang didapat maka penelitian yang dilakukan bertujuan :

1. Mengetahui interaksi kombinasi komposisi media tanam organik dan dosis pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).
2. Mengetahui komposisi media tanam organik yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).
3. Mengetahui dosis pupuk guano yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).

1.4. Manfaat

1. Memperoleh komposisi media tanam organik dan dosis pupuk guano yang paling sesuai untuk pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.).
2. Menambah informasi bagi mahasiswa untuk digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya.