

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai Negara agraris sektor pertanian menjadi andalan utama mata pencaharian penduduk Indonesia (Roidah,2013). Produktivitas tomat di Indonesia masih tergolong rendah. Permintaan pasar terhadap tomat semakin meningkat setiap tahunnya, sedangkan produktivitas tomat belum mampu menyeimbangi peningkatan tersebut. Produktivitas tomat perlu lebih ditingkatkan lagi guna memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun ekspor. Tomat (*Lycopersicum esculentum*) merupakan tanaman hortikultura yang sangat banyak manfaatnya. Manfaat tanaman tomat untuk kesehatan tubuh manusia diantaranya, menghilangkan jerawat, menghaluskan kulit, mengobati wasir, menurunkan darah tinggi, mencegah penyakit jantung, dan menangkal sel-sel kanker. Kandungan yang terdapat pada tanaman tomat adalah Buah tomat banyak mengandung zat yang berguna bagi tubuh manusia, seperti Likopena (*Lycopene*) berperan sebagai antioksidan, Selain itu, tomat yang telah tua dan berwarna merah merupakan sumber vitamin A, vitamin C, dan sedikit vitamin B (Winarti, 2010). Untuk meningkatkan produksi tanaman buah tomat perlu dilakukan pemupukan yang mengandung unsur hara makro dan mikro. Salah satu pupuk yang bisa digunakan adalah pupuk organik cair (POC).

Pupuk organik cair adalah pupuk yang berperan dalam meningkatkan aktifitas biologi, kimia, dan fisik tanah sehingga tanah menjadi subur dan baik untuk pertumbuhan tanaman (Indriani, 2004). POC dapat dibuat dari beberapa jenis sampah organik yaitu sampah sayur baru, sisa sayuran basi, sisa nasi, sampah buah seperti anggur, apel, buah papaya dan lain sebagainya (Hadisuwito, 2007). Bahan basa seperti buah dan sayuran merupakan bahan baku POC yang sangat bagus karena selain mudah terdekomposisi, bahan ini juga kaya akan hara yang dibutuhkan tanaman. Semakin tinggi kandungan selulosa dari bahan organik maka proses penguraian akan semakin lama (Purwendro dan Nurhidayat, 2006). Melimpahnya limbah buah-buahan berpotensi tinggi untuk dimanfaatkan sebagai sumber bahan baku untuk membuat POC. Kandungan yang terdapat pada pupuk organik cair adalah mengandung unsur kalium yang berperan penting dalam setiap proses metabolisme tanaman. Di mana kalium membantu sintesis asam amino, dan protein dari ion-ion ammonium serta berperan dalam memelihara tekanan turgor yang baik. Sehingga memungkinkan proses-proses metabolisme dan menjamin kesinambungan pemanjangan sel.

Manfaat POC diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, merangsang

pertumbuhan cabang produksi, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, mengurangi gugurnya daun, bunga, dan bakal buah (Huda, 2013; Febrianna dkk., 2018).

Limbah sayur dan buah POC dapat dibuat dari beberapa jenis sampah organik yaitu sampah sayur baru, sisa sayuran basi, sisa nasi, sisa ikan, kulit telur, sampah buah seperti anggur, apel, buah papaya dan lain sebagainya (Hadisuwito, 2007). Bahan basa seperti buah dan sayuran merupakan bahan baku pupuk organik cair yang sangat bagus karena selain mudah terdekomposisi, bahan ini juga kaya akan hara yang dibutuhkan tanaman. Semakin tinggi kandungan selulosa dari bahan organik maka proses penguraian akan semakin lama (Purwendro dan Nurhidayat, 2006). Melimpahnya limbah buah-buahan berpotensi tinggi untuk dimanfaatkan sebagai sumber bahan baku untuk membuat POC.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair (Limbah Sayur Dan Buah) Terhadap Pertumbuhan Tanaman tomat (*lycopersicum esculentum*)**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana respon penggunaan pupuk organik cair (limbah sayur dan buah) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?

2. Perlakuan manakah yang akan memberikan respon terbaik pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui respon penggunaan pupuk organik cair (limbah sayur dan buah) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat
2. Untuk mengetahui Perlakuan manakah yang akan memberikan respon terbaik pertumbuhan dan hasil tanaman tomat

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat, antara lain sebagai berikut ;

- a. Secara teoritis dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan sebagai acuan dasar penelitian lanjutan khususnya dalam bidang pertanian
- b. Secara praktis dapat bermanfaat sebagai bahan referensi bagi para peneliti yang ingin meneliti lebih lanjut mengenai pemberian pupuk cair alami dari limbah sayur dan limbah buah terhadap pertumbuhan tanaman tomat