

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*) adalah komoditas hortikultura yang penting, tumbuhan dari keluarga Solanaceae, termasuk tanaman semusim (berumur pendek). Artinya, tanaman hanya satu kali produksi dan setelah itu mati, berbentuk perdu yang panjangnya mencapai ± 2 meter (Fitriani, 2012).

Pentingnya kehadiran tomat harus dijaga ketersediannya baik kualitas dan kuantitasnya. Untuk menjaganya dengan penggunaan pupuk yang dimaksud dalam penelitian ini.

Pentingnya tomat dalam kehidupan masyarakat karena tomat merupakan jenis sayuran yang memiliki permintaan tinggi karena disukai oleh hampir setiap orang. Sebagai sayuran, tomat dipakai hampir setiap jenis masakan. Selain sebagai sayuran, tomat juga sering dikonsumsi sebagai buah. Permintaan tomat yang relatif tinggi bukan karena tanpa alasan. Selain rasanya yang manis dan segar, kandungan gizi dalam tomat juga sangat berguna bagi kesehatan tubuh (Supriati, 2012).

Berdasarkan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi tomat adalah dengan penambahan bahan organik dalam tanah yang dapat memelihara dan meningkatkan kesuburan tanah secara berkelanjutan, menghasilkan bahan pangan berkualitas dan nutrisi tinggi dalam jumlah yang cukup dan membatasi terjadinya pencemaran lingkungan (Fitriani, 2012).

Tanaman tomat dalam pertumbuhannya memerlukan zat-zat makanan atau unsur hara yang terdiri atas unsur hara makro, seperti N, P, K, Ca, Mg, S dan unsur hara mikro, seperti Fe, Zn, Cu, Mg, B, Mo, Cl. Unsur hara makro merupakan unsur hara yang paling banyak diperlukan tanaman dalam pertumbuhannya. Sedangkan unsur hara mikro hanya diperlukan tanaman dalam jumlah sangat kecil, tetapi fungsinya tetap penting dan tidak tergantikan. Sebab, kekurangan salah satu dari unsur hara tersebut tanaman akan menunjukkan gejala

yang tidak baik sehingga dapat mengganggu pertumbuhannya. Untuk memenuhi zat-zat makanan tersebut, maka diperlukan pemupukan (Fitriani, 2012).

Tandan kosong kelapa sawit merupakan limbah terbesar dibandingkan limbah padat lainnya. Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan limbah yang dihasilkan sebanyak 23 % dari tandan buah segar (TBS). TKKS merupakan bahan yang mengandung unsur N, P, K dan Mg. TKKS sangat potensial dimanfaatkan sebagai kompos karena jumlahnya yang melimpah dan kadar haranya yang tinggi (Darnoko dan Sembiring, 2005).

Penelitian aplikasi kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) pada tanaman lain sebelumnya sudah pernah dilakukan yaitu pada tanaman cabai. Hasil pengamatan percobaan yang dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi cabai. Aplikasi kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dapat meningkatkan hasil cabai berturut-turut hingga 24% dan 45% terhadap perlakuan kontrol (Darmosarkoro dan Winarna, 2001).

Sampah organik merupakan jenis sampah yang mudah membusuk dan berpotensi mencemari lingkungan dan kesehatan masyarakat. Pengelolaan mutlak diperlukan sehingga lingkungan menjadi bersih dan kesehatan masyarakat dapat dijaga. Penanggulangan untuk mencegah timbunan sampah dengan melakukan pengelolaan sampah secara tepat untuk kepentingan kesehatan masyarakat sangat perlu untuk dilakukan salah satu cara untuk menangani sampah terutama sampah organik adalah menerapkan teknologi sederhana, yaitu dengan mengelola sampah menjadi kompos. Dengan mengelola sampah menjadi kompos, maka sampah yang tadinya merupakan sumber masalah bagi manusia diubah menjadi bahan yang dapat membantu dan menguntungkan manusia (salawati, dkk, 2008).

Hasil penelitian kompos organik dalam bentuk EM4 (*effective microorganism*) yang diinkorporasikan ke dalam bahan organik tanah pada tanaman cabai, tomat, kubis dan bawang merah memberikan hasil yang lebih baik daripada tanpa pemberian EM4 (Hilman, 2000).

Jenis tanaman yang dipakai dalam penelitian ini adalah tanaman tomat (*Solanum lycopersicum var. citra asia F1*) yang merupakan tomat hibrida determinate untuk dataran rendah-menengah, musim hujan dan kemarau. Tahan penyakit fusarium, layu bakteri. Buah oval/bulat hati, keras, bobot hingga 80 gr. Potensi hasil 3-4 kg/pohon dan 70-80 ton/ha. Panen 60-70 hari setelah tanam (hst). Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum var. citra asia F1*) terhadap Pemberian Pupuk Organik Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dengan Penambahan Kompos Sampah Organik Berstimulator EM4.

1.2. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum var. citra asia F1*) terhadap Pemberian Pupuk Organik Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dengan Penambahan Kompos Sampah Organik Berstimulator EM4.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah dibatasi pada tinggi tanaman tomat (cm), jumlah daun (helai), jumlah cabang tanaman, jumlah buah, diameter buah tomat (mm), dan berat buah tomat (gr).

1.4. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pemberian pupuk organik tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dengan penambahan kompos sampah organik berstimulator EM4 dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum var.citra asia F1*) ?
2. Berapakah dosis optimal pemberian pupuk organik tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dengan penambahan kompos sampah organik berstimulator EM4 yang dibutuhkan untuk tanaman tomat (*Solanum lycopersicum var.citra asiaF1*)?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dengan penambahan kompos sampah organik berstimulator EM4 dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum var. citra asia F1*).
2. Untuk mengetahui berapakah dosis optimal pemberian pupuk organik tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dengan penambahan kompos sampah organik berstimulator EM4 yang dibutuhkan untuk tanaman tomat (*Solanum lycopersicum var. citra asia F1*) ?

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menambah wawasan mahasiswa dan masyarakat untuk lebih mengetahui Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum var. citra asia F1*) terhadap Pemberian Pupuk Organik Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dengan Penambahan Kompos Sampah Organik Berstimulator EM4.
2. Sebagai bahan informasi tambahan bagi peneliti lain yang melanjutkan penelitian ini.