

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tomat merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sangat potensial untuk dikembangkan karena mempunyai nilai ekonomis cukup tinggi dan memiliki potensi ekspor yang besar. Buah tomat juga merupakan sumber vitamin C, A, dan B1 serta mineral yang sangat berguna bagi kesehatan manusia (Nurtika, 1990). Rasa buahnya yang manis-manis asam dapat memberikan kesegaran pada tubuh dan cita rasanya yang berbeda dengan buah-buah lainnya merupakan ciri khas yang digemari oleh hampir seluruh lapisan masyarakat.

Tingginya permintaan buah tomat dan kemajuan bidang pengolahan terbukti mampu meningkatkan pasar tomat. Produksi tomat nasional terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data dari Pusat Data Statistik Indonesia (2011), pada tahun 2011 tercatat produksi tomat di Indonesia mencapai 950,385 ton, lebih tinggi dari tahun 2010 sebanyak 891,616 ton. Produksi tomat sayur hanya sekitar 2 kg per tanaman, dengan populasi 16.000 tanaman per hektar hasilnya hanya 32 ton per hektar. Masalah yang sering dihadapi oleh petani tomat adalah tingginya harga pupuk anorganik. Selain itu, penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dengan dosis yang lebih tinggi dari rekomendasi akan berdampak negatif yaitu tingkat kesuburan tanah menjadi menurun. Untuk mengatasi permasalahan tersebut penambahan bahan organik ke dalam tanah adalah salah satu solusi yang tepat.

Pupuk anorganik yang dibutuhkan untuk tanaman tomat yaitu pada kisaran N 100-180 kg/ha, P₂O₅ 146,5 kg/ha, dan K₂O 145 kg/ha (Nurtika, 1990). Penggunaan pupuk tersebut semakin tinggi bila digunakan pada musim penghujan. Berdasarkan penelitian Tisdale (1985), Hartatik (2007), Nagaraja dan Nizar (1982), tanaman paitan (*Tithonia diversifolia*) dapat digunakan sebagai sumber hara untuk memenuhi kebutuhan tanaman tomat terhadap N, P dan K. Diketahui bahwa tanaman paitan memiliki kandungan 3,3 - 5,5% N, 0,2 - 0,5% P dan 2,3 - 5,5% K. Paitan yang digunakan sebagai bahan organik dengan dosis 10 ton ha⁻¹ ditanamkan dalam bentuk segar. Paitan yang masih segar dicacah lalu

dibenamkan ke dalam tanah, pembenaman paitan ini dilakukan 2 minggu sebelum tanam agar paitan terdekomposisi.

Pupuk kotoran sapi memiliki kandungan C/N rasio yang masih tinggi, sehingga apabila diberikan secara langsung belum dapat dimanfaatkan dengan baik oleh tanaman. Menurut Tisdale (1985), pupuk kandang padat yang berasal dari kotoran sapi mengandung 0,40% N, 0,20% P, dan 0,10% K. Oleh karena itu perlu dilakukan fermentasi untuk merombak bahan-bahan yang sukar diserap tanaman supaya menjadi siap diserap secara langsung oleh tanaman. Selain itu, pupuk kandang masih banyak mengandung bahan organik segar yang sangat kasar sehingga akan mempengaruhi daya retensi terhadap air (Hartatik, 2007).

Pemilihan penggunaan kompos kotoran sapi dan paitan dalam usaha mencari alternatif penyedia unsur hara makro yang dibutuhkan dalam budidaya tanaman tomat ini didasari oleh kandungan unsur hara makro yang tinggi, ketersediaan yang melimpah di lapang, harga beli yang relatif murah, serta kedua bahan organik ini memiliki dampak yang baik bagi lingkungan seperti memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah dan dapat mengurangi pencemaran air. Berdasarkan hal tersebut, maka kompos organik yang berasal dari tanaman paitan maupun kompos kotoran sapi diharapkan dapat menambah bahan organik tanah juga memberikan kontribusi terhadap ketersediaan hara N, P, dan K, serta mengefisienkan penggunaan pupuk anorganik pada pertumbuhan tanaman tomat.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui pengaruh dosis pemberian kompos kotoran sapi dan paitan terhadap hasil produksi tomat.
2. Membandingkan pertumbuhan dan hasil produksi tomat antara perlakuan aplikasi kombinasi kompos kotoran sapi dan paitan dengan aplikasi pupuk anorganik.

1.3 Hipotesis

1. Terdapat pengaruh pemberian kompos kotoran sapi dan paitan terhadap hasil produksi tomat.
2. Pemberian pupuk kompos kotoran sapi dan paitan yang sesuai dapat menunjukkan pertumbuhan dan hasil produksi tomat yang lebih baik dari pada tanaman yang diberi pupuk anorganik.

