

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) merupakan tanaman sayuran semusim yang dikonsumsi dalam keadaan segar karena mengandung vitamin dan mineral yang diperlukan untuk kesehatan manusia. Tanaman tomat memiliki peran penting dalam menunjang kebutuhan gizi masyarakat dan menjadi sumber alternatif pendapatan petani di Indonesia. Tanaman tomat merupakan tanaman yang dapat ditanam di sepanjang tahun (Cahyono, 2008).

Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura (2018) menyatakan bahwa produksi tomat di Jawa Timur mengalami fluktuatif dari tahun ke tahun. Produksi tomat dari tahun 2013-2017 berturut-turut yaitu tahun 2013 sebesar 63.430 ton, tahun 2014 sebesar 64.851 ton, tahun 2015 mengalami penurunan produksi menjadi 59.180 ton kemudian tahun 2016 dan 2017 mengalami peningkatan produksi menjadi 60.719 ton dan 66.759 ton. Berdasarkan data tersebut, adanya penurunan produksi tomat dikarenakan terjadi kendala didalam teknik budidaya tanaman tomat, salah satunya pemupukan yang kurang efektif sehingga produksi tidak optimal. Pemupukan merupakan penambahan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Pemupukan dilakukan agar jaringan-jaringan tanaman berfungsi sehingga pertumbuhan tanaman optimal.

Petani di Indonesia saat ini telah ketergantungan terhadap penggunaan pupuk anorganik. Sutanto (2002) menyatakan bahwa kelebihan dari pupuk anorganik atau sintetis adalah memberikan unsur hara secara cepat dan langsung dapat diserap oleh tanaman. Namun ketergantungan petani tersebut berdampak pada penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan, sehingga dapat menimbulkan berbagai masalah seperti meningkatnya harga produksi karena harga pupuk yang mahal, kelangkaan dan ketidakseimbangan nutrisi pada tanah, serta angka keasaman tanah yang meningkat. Oleh karena itu usaha yang dapat digunakan untuk meminimalisir penggunaan pupuk anorganik dapat dilakukan dengan pemberian asam humat sebagai pelapis pupuk tersebut. Pelapis humat bertujuan agar dapat bersifat *slow release* sehingga dapat tersedia cukup lama bagi tanaman. Penggunaan pupuk yang

mempunyai pola pelepasan unsur hara yang sesuai dengan pola penyerapan unsur hara oleh tanaman sangat diperlukan. Hasil penelitian Kusmanto (2010) agar pemupukan mencapai optimal, pupuk harus diberikan dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan tanaman, tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit.

*Slow Release Fertilizer* (SRF) merupakan jenis pupuk dengan pelepasan nutrisi yang dapat disesuaikan saat dibutuhkan tanaman. Pupuk yang diberi pelapis dengan bahan semipermeabel tidak mudah larut dengan air sehingga penyerapan nutrisi bisa terjadi secara optimal pada tanaman. Saat ini asam humat telah dimanfaatkan sebagai pelengkap pupuk yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian Varanini dan Pinton (1995), kelebihan dari pemberian humat berpengaruh terhadap perkecambahan benih, pertumbuhan semai bibit dan pertumbuhan akar, perkembangan tunas dan pengambilan nutrisi makro dan mikro tanaman. Humat sebagai komponen utama bahan organik tanah mempunyai efek langsung dan tidak langsung pada pertumbuhan tanaman. Sangetha (2006) pada hasil penelitiannya menyatakan bahwa asam humat dapat meningkatkan sifat-sifat tanah seperti agregat tanah, aerasi, permeabilitas, kapasitas menahan air, dan ketersediaan makronutrien.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian menggunakan pupuk NPK *slow release* lapis humat diharapkan menjadi referensi untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman tomat. Pada penelitian ini dilakukan pengujian dengan beberapa dosis pupuk NPK *slow release* lapis humat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat. Pemberian perlakuan ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi pupuk NPK *slow release* lapis humat pada petani dalam meningkatkan produksi tomat di wilayahnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan beberapa dosis pupuk NPK *slow release* lapis humat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ?
2. Berapakah dosis pupuk NPK *slow release* lapis humat yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat terbaik ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh penggunaan beberapa dosis pupuk NPK *slow release* lapis humat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
2. Mengetahui dosis pupuk NPK *slow release* lapis humat yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi dosis pupuk NPK *slow release* lapis humat yang tepat dan dapat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mil)

