

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran yang permintaannya terus meningkat dari tahun ke tahun. Oleh sebab itu peluang bisnis buah tomat masih terbuka lebar karena pasokan kebutuhan dari tahun ke tahun belum mencukupi, baik untuk memenuhi konsumen domestik maupun luar Negeri, (Sumiarjo,2011). Tanaman tomat dapat tumbuh di dataran rendah dan dataran tinggi, yakni 1250 m dpl. Di Indonesia, tanaman tomat dapat dibudidayakan di daerah ketinggian 100 m dpl. Ketinggian tempat berkaitan erat dengan suhu udara siang maupun malam,(Astari. dkk, 2014).

Tanaman tomat termasuk tanaman yang memerlukan unsur hara N, P, dan K dalam jumlah yang relatif banyak. Nitrogen (N) diperlukan untuk produksi protein, pertumbuhan daun, dan membantu proses metabolisme seperti fotosintesis. Fosfor berperan dalam memacu pertumbuhan akar dan pembentukan sistem perakaran yang baik pada tanaman muda. Kalium berperan membantu pembentukan protein, karbohidrat, meningkatkan resistensi tanaman terhadap hama dan penyakit, serta memperbaiki kualitas hasil tanaman. Tanah merupakan salah satu media dalam pemberian hara bagi tanaman. Oleh karena itu dalam pemupukan perlu memperhatikan sifat dan ciri tanah untuk hasil yang maksimal, (Subhan. N, 2008).

Produksi tomat kemampuan produksi buah tomat dari tahun ke tahun terus bertambah, hal ini terlihat dari angka produksi Nasional terus meningkat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura (2012) produksi tomat pada tahun 2010 secara nasional produksi sebesar 891.616 ton dengan luasan panen 61.154 Ha dan produkivitasnya sebesar 14,11 ton/Ha (BPS, 2012).

Salah satu teknik budidaya yang berperan dalam upaya meningkatkan produksi tanaman tomat adalah pemupukan. Pertumbuhan dan hasil yang baik, tanaman ini membutuhkan unsur hara yang lengkap, baik unsur hara mikro

maupun unsur hara makro, dengan komposisi yang berimbang yang dipasok dari pupuk (Tino, 2000). Penambahan unsur hara N, P, K masih diperlukan untuk memperbaiki kesuburan tanah untuk pertumbuhan tanaman yang baik, khususnya untuk pertumbuhan tanaman tomat, (Purwanto, 2005).

Pupuk majemuk merupakan campuran yang umumnya mengandung lebih dari satu macam unsur hara tanaman, yaitu unsur hara mikro maupun unsur hara makro, terutama N, P, dan K. kelebihan pupuk NPK, yaitu dengan satu kali pemberian pupuk dapat mencakup beberapa unsur hara, sehingga lebih efisien dalam penggunaan pupuk dibandingkan dengan pupuk tunggal (Saribun. D, 2008).

Penggunaan pupuk NPK dapat menjadi solusi dan alternatif dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman sayuran. Penggunaan pupuk NPK diharapkan dapat meningkatkan kandungan unsur hara yang dibutuhkan di dalam tanah serta dapat dimanfaatkan langsung oleh tanaman. Fungsi N untuk tanaman sayuran yaitu sebagai penyusun protein untuk pertumbuhan pucuk tanaman dan meyuburkan pertumbuhan vegetatif sehingga sesuai untuk tanaman sayuran. Fungsi P sebagai salah satu unsur penyusun protein, dibutuhkan untuk pembentukan bunga, buah dan biji, merangsang pertumbuhan akar menjadi memanjang dan tumbuh kuat sehingga tanaman akan tahan kekeringan. Unsur K berperan dalam proses metabolisme seperti fotosintesis dan respirasi yang merupakan hal penting dalam pertumbuhan (Saribun. D, 2008).

Pupuk majemuk hidrok kompleks adalah pupuk majemuk NPK dengan perbandingan konsentrasi N, P, dan K, 15:15:15 serta mengandung unsur mikro Bo, Cu, dn Mn. Jenis pupuk ini banyak diaplikasikan pada tanaman sayuran, termasuk tanaman tomat. (Subhan. N, 2008).

Pemberian pupuk majemuk NPK Mutiara (15:15:15) dengan perlakuan 5 dosis pupuk, yaitu 600 kg/Ha, 800 kg/Ha, 1000 kg/Ha, 1200 kg/Ha, dan 1400 kg/Ha disusun dalam rancangan acak kelompok dengan 5 ulangan. Pada hasil pengamatan diketahui bahwa pemberian pupuk NPK 800 kg/Ha sangat berpengaruh terhadap semua parameter pengamatan (pertumbuhan dan produksi).

Pemberian pupuk dilakukan dengan cara ditugal, pemberian pupuk dilakukan 3 kali, yaitu sebagai pupuk susulan pada umur 7 Hst, 21 Hst, dan 35 Hst.

## 1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Apakah pemberian pupuk majemuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ?
- 1.2.2 Berapa dosis pupuk majemuk NPK terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman tomat ?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

### 1.3.1 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk majemuk NPK terhadap tanaman tomat.
2. Mengetahui dosis pupuk majemuk NPK terbaik terhadap hasil tanaman Tomat

### 1.3.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis pupuk majemuk NPK terbaik dalam meningkatkan hasil tanaman tomat.

## 1.4 Hipotesis

H0 : Pupuk majemuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

H1 : Pupuk majemuk NPK berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.