

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Budidaya tanaman perlu adanya suatu tindakan yang tepat, dalam pemberian unsur hara untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang optimal, serta berupaya untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil produksi tanaman. Komoditi yang perlu dikembangkan salah satunya adalah tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan tanaman hortikultura yang populer di Indonesia. Buah tomat memiliki manfaat yang sangat banyak karena mengandung vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh manusia serta permintaan pasar dari buah tomat dari tahun ke tahun semakin meningkat.

Tomat memiliki beragam varietas yang dapat ditanam di dataran tinggi maupun di dataran rendah. Varietas tomat hibrida salah satunya adalah varietas tomat Tymoti F1 yang beradaptasi baik pada dataran rendah dengan ketinggian 60-350 m dpl. Tomat varietas Tymoti merupakan varietas tomat hibrida yang memiliki keunggulan tahan terhadap *Gemini Virus* dan memiliki umur panen genjah. Hasil panen tomat varietas Tymoti menghasilkan bobot buah 46,25-61,25 g/buah. Sedangkan untuk umur panen mulai 55 – 62 HST dengan potensi hasil mencapai 51,41-69,96 ton/ha.

Menurut data dari Kementerian Pertanian (2019), produktivitas tomat di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2017-2019 mengalami pasang surut, tetapi produktivitasnya meningkat daripada tahun 2012-2016. Tahun 2017 produktivitas tomat sebesar 15,63 ton/ha, pada tahun 2018 sebesar 16,40 ton/ha dan pada tahun 2019 sebesar 16,05 ton/ha. Produktivitas tomat masih rendah jika dibandingkan dengan produktivitas optimal hasil panen tomat yang dapat mencapai 50 ton/ha.

Buah tomat merupakan komoditi sayuran yang mempunyai prospek ekonomi yang tinggi. Hal ini dapat dilihat dari kebutuhan pasar terhadap buah tomat yang semakin meningkat, seiring bertambahnya jumlah penduduk. Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2023), total produksi tanaman tomat di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2021 sebesar 93.120 ton, sedangkan pada tahun 2022 mengalami peningkatan sebesar 102.108 ton. Prospek ini tentunya harus didukung oleh produksi yang tinggi dan kualitas tomat yang bagus.

Usaha peningkatan hasil tanaman tomat salah satunya adalah melalui pemupukan. Menurut Maryani (2013), pemupukan adalah teknik budidaya yang harus diterapkan untuk mendapatkan hasil yang tinggi. Pemupukan berfungsi untuk dapat merangsang tanaman agar lebih cepat berbuah. Selain melalui akar pemupukan juga dapat dilakukan melalui daun dengan cara disemprotkan. Tujuan dilakukan pemupukan melalui daun adalah untuk memenuhi kekurangan unsur tertentu, yang tidak tersedia pada pupuk yang diberikan lewat akar.

Perlakuan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat varietas Tymoti. Pemberian pupuk organik cair yang diaplikasikan ke tanaman, harus memperhatikan secara tepat konsentrasi yang diberikan. Konsentrasi pupuk organik cair, apabila terlalu tinggi menyebabkan gejala kelayuan pada tanaman, sedangkan terlalu rendah tidak berpengaruh pada pertumbuhan tanaman.

Pupuk organik cair adalah bahan organik murni yang berbentuk cair dari limbah ternak unggas, limbah alam dan juga tanaman tertentu yang diproses secara alamiah. Pupuk organik cair yang digunakan adalah pupuk organik cair Nasa yang diproduksi oleh PT. Natural Nusantara (Nasa). Pupuk organik cair Nasa merupakan salah satu pupuk organik yang telah diproduksi dari bahan-bahan alam seperti protein hewan, tulang hewan, dan bahan dari tumbuh-tumbuhan, sehingga menghasilkan nutrisi yang mudah diserap oleh tanaman.

Pupuk organik cair Nasa termasuk pupuk yang memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro serta zat pengatur tumbuh yang dapat merangsang pertumbuhan, pembungaan dan pembuahan serta meningkatkan daya tahan tanaman terhadap hama dan penyakit tanaman. Pupuk ini juga dapat meningkatkan kualitas produk tanaman dan mengurangi penggunaan pupuk NPK. Pemberian pupuk organik cair Nasa dilakukan dengan cara penyemprotan ke daun, karena akan lebih mudah diserap oleh tanaman dengan sempurna.

Berdasarkan latar belakang tersebut, perlunya penelitian tentang konsentrasi pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat varietas Tymoti untuk mengetahui pengaruh perlakuan dan konsentrasi yang optimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

**1.2. Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana pengaruh konsentrasi pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) varietas Tymoti ?
- b. Berapakah konsentrasi pupuk organik cair Nasa yang optimal bagi pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) varietas Tymoti ?

**1.3. Tujuan Penelitian**

- a. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair Nasa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) varietas Tymoti.
- b. Mengetahui konsentrasi pupuk organik cair Nasa yang optimal bagi pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) varietas Tymoti.

**1.4. Manfaat Penelitian**

- a. Menambah pengetahuan baru kepada masyarakat khususnya petani tomat tentang pengaruh konsentrasi pupuk organik cair Nasa untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) varietas Tymoti.
- b. Menjadi referensi bagi mahasiswa untuk penelitian selanjutnya.