

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Tomat (*Solanum lycopersicum*) adalah tumbuhan dari keluarga Solanaceae, tumbuhan asli Amerika Tengah dan Selatan, dari Meksiko sampai Peru. Tomat sendiri memiliki siklus hidup yang singkat dan memiliki tinggi antara 1 hingga 3 meter.

Buah tomat sebagai salah satu komoditas sayuran mempunyai prospek pemasaran yang cerah. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya buah tomat yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat diantaranya adalah sebagai sumber vitamin. Buah tomat sangat baik untuk mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit. Selain sebagai buah segar yang langsung dapat konsumsi, buah tomat juga dapat digunakan sebagai bahan penyedap berbagai macam masakan, dan juga dapat dijadikan bahan industri untuk dikonsumsi dalam bentuk olahan. Berbagai macam kegunaan tersebut dapat memberikan keuntungan, baik bagi konsumen, produsen, maupun masyarakat pada umumnya.

Namun, di Indonesia produksinya dari segi kualitas maupun kuantitasnya sendiri masih rendah. Hal tersebut disebabkan oleh keadaan tanah pada lahan yang ditanami, sistem pemupukan yang tidak seimbang, gangguan hama dan patogen, teknis budidaya oleh petani, serta pengaruh iklim dan cuaca pada tanaman tomat.

Kalium memegang peranan yang relatif banyak dan penting pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman tomat maupun tanaman lainnya seperti proses membuka dan menutupnya stomata yang dipengaruhi oleh CO₂ dan proses fotosintesis (Masdar 2003), proses transportasi unsur hara dari akar ke daun, akumulasi, dan translokasi sukrosa, berperan dalam pengisian biji, umbi, dan pertumbuhan akar, serta sintesis selulosa, sehingga memperkuat dinding sel, batang, dan pertumbuhan (Susila 2004). Serta sistem enzimatik, ketahanan tanaman, sintesis protein, dan pengaturan pH (Amrutha et al. 2007). Apabila unsur hara esensial tersebut tidak cukup bagi tanaman, maka dapat berakibat rendahnya pertumbuhan dan produksi tanaman (Moody & Bell 2006).

Pupuk organik cair (POC) adalah larutan dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, yang mengandung unsur hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, Cu, Fe, Mn). Dibandingkan dengan pupuk cair anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun digunakan sesering mungkin.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah dosis pupuk kalium berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum. L.*)?
2. Apakah frekuensi aplikasi POC berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum. L.*)?

3. Apakah terdapat interaksi antara dosis dan frekuensi aplikasi POC dan pemberian pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum. L.*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum. L.*)?
2. Untuk mengetahui pengaruh frekuensi aplikasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum. L.*)?
3. Untuk mengetahui interaksi dosis pupuk kalium dan frekuensi aplikasi POC dan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum. L.*)?

D. Hipotesis

1. Diduga dosis pupuk kalium berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum. L.*)?
2. Diduga frekuensi aplikasi POC berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum. L.*)?
3. Diduga terdapat interaksi dosis pupuk kalium dan frekuensi aplikasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum. L.*)?