

RINGKASAN

Tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura strategis yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan peran penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan serta bahan baku industri olahan. Permintaan pasar yang relatif stabil, siklus produksi yang singkat, serta kandungan gizi yang lengkap menjadikan tomat sebagai sumber pendapatan utama bagi petani skala kecil hingga menengah. Namun demikian, produktivitas tanaman tomat di tingkat lapang masih sangat bergantung pada pengelolaan unsur hara, khususnya ketersediaan unsur hara makro esensial nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K).

Pupuk NPK sebagai pupuk majemuk banyak digunakan dalam budidaya tomat karena kemampuannya menyediakan tiga unsur hara utama secara simultan dan praktis. Unsur nitrogen berperan dalam pembentukan klorofil dan pertumbuhan vegetatif, fosfor berfungsi dalam perkembangan sistem perakaran dan pembentukan bunga, sedangkan kalium berperan penting dalam pengisian buah, peningkatan bobot, diameter, serta kualitas hasil panen. Meskipun demikian, efektivitas pupuk NPK sangat ditentukan oleh ketepatan dosis, waktu, dan metode aplikasi. Praktik pemupukan di tingkat petani yang masih didasarkan pada kebiasaan tanpa acuan ilmiah berpotensi menyebabkan ketidakseimbangan hara, menurunkan efisiensi pemupukan, serta berdampak negatif terhadap kualitas tanah dan hasil tanaman.

Varietas tomat Servo merupakan varietas hibrida unggul yang memiliki potensi hasil tinggi, pertumbuhan vigor, serta responsif terhadap pemupukan anorganik, khususnya NPK. Karakter morfologi varietas ini, seperti daun berwarna hijau tua dengan luas permukaan besar, batang kokoh, serta buah berukuran seragam dengan kulit relatif tebal, menjadikannya representatif untuk digunakan dalam penelitian pemupukan. Pertumbuhan dan hasil tomat varietas Servo sangat dipengaruhi oleh keseimbangan unsur hara selama fase vegetatif dan generatif, yang tercermin pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah, bobot buah, dan diameter buah.

Berdasarkan kajian pustaka, dosis pupuk NPK dalam kisaran 6–10 gram per tanaman dilaporkan mampu memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan