

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tomat merupakan salah satu tanaman yang berasal dari negara Amerika, terutama daerah Amerika Utara dan Selatan yang cukup diminati oleh masyarakat. Salah satu varietas tomat yang dimanfaatkan sebagai buah segar adalah tomat rampai. Tomat rampai (*Lycopersicon pimpinellifolium*) merupakan salah satu produk hortikultura yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Dalam 100 g buah tomat terdapat komposisi zat gizi yaitu 93,2% air, 22 kalori, 1 g protein, 0,2 g lemak, 0,4 g serat, 2000 mg vitamin A, 50 mg vitamin C, 0,05 mg vitamin B1, 0,04 mg vitamin B2, dan 29 mg kalsium. Dibandingkan jenis tomat lainnya, tomat rampai memiliki kandungan vitamin C lebih tinggi (Wulandari, 2017).

Tomat rampai sebagai salah satu tanaman hortikultura memiliki potensi di wilayah Sumatera Selatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2021 dan 2023), Produksi pada tahun 2020 sebesar 10.620 ton dengan luas panen 1.023 ha, lalu pada tahun 2021 sebesar 7.863,1 ton dengan luas panen 887 ha. Salah satu daerah penghasil tomat rampai di provinsi Sumatra selatan adalah Ogan Komering Ulu (OKU). Produksi tomat pada tahun 2022 di Kabupaten Ogan Komering Ulu sebesar 33,8 ton/ha dan pada tahun 2023 sebesar 30,4 ton/ha. Hal ini menunjukkan perlunya upaya pengolahan dan perbaikan dalam budidaya untuk meningkatkan hasil produksi. Produksi ini belum optimal, faktor yang menyebabkan belum tercapainya produksi yang optimal salah satunya adalah

kesuburan tanah di Kab OKU yang didominasi oleh jenis tanah Podsolik Merah Kuning (PMK).

Menurut Andalusia *et al.* (2016), tanah PMK merupakan salah satu jenis tanah kurang subur untuk dimanfaatkan dalam bidang pertanian. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki tanah adalah dengan menggunakan pupuk. Pupuk merupakan bahan yang ditambahkan ke tanah atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan unsur hara agar tanaman dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal. Menurut Nugroho (2011), pupuk dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik berasal dari bahan-bahan alami seperti sisa tanaman, kotoran hewan, dan limbah organik, sedangkan pupuk anorganik merupakan pupuk hasil buatan atau sintesis kimia yang mengandung unsur hara makro dan mikro.

Budidaya tanaman tomat rampai di butuhkan pemberian pupuk organik untuk memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah. Pupuk organik terbagi menjadi dua jenis, yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Pupuk organik padat, seperti pupuk kandang kambing, memiliki beberapa keunggulan dibandingkan pupuk cair, antara lain kandungan bahan organiknya lebih tinggi, mampu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation, dan memiliki efek residual yang lebih lama di dalam tanah (Amelia dan Suhartati, 2021). Pupuk kandang kambing memiliki kandungan unsur hara 0.70% N, 0.40%, P₂O₅, 0.25% K₂O, C/N 20-25, dan bahan organik 31%. Penggunaan kandang kambing dalam bentuk pupuk organik akan memperbaiki struktur dan komposisi hara tanah. Tanah olahan menjadi lebih gembur, mengandung cukup hara, serta mampu mengikat dan menyimpan air. Pupuk kandang kambing

mengandung bahan kering nitrogen 40-50%, jumlah nitrogen dari kotoran kambing sebanyak 7,434 kg, itu sama dengan pupuk urea sebanyak 16,2 kg (Anomasari *et al*, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian Burhan (2022), pemberian pupuk organik (kandang kambing) dengan dosis 15 ton perhektar, memberikan hasil yang lebih baik pada pertumbuhan dan hasil tanaman tomat, baik pada variabel pengamatan diameter batang, berat buah, umur berbunga, tinggi tanaman, jumlah daun, dan diameter batang. Berdasarkan hasil penelitian Midranisia *et al.* (2019), perlakuan pupuk kandang kambing dosis 30 ton/ha dan Varietas Servo merupakan perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat. Hasil penelitian Suleman *et al.* (2022), aplikasi 20 ton/ha pupuk kandang kambing menghasilkan bobot buah terberat yakni 242,12 g per tanaman tomat.

Selain dari pupuk organik untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman tomat rampai maka dibutuhkan unsur hara N, P dan K dalam jumlah yang relatif besar. Menurut Imran (2020), untuk memenuhi kebutuhan unsur hara N, P dan K pada tanaman dapat dilakukan dengan pemberian pupuk NPK majemuk dalam menambah unsur hara pada media tanam, karena memiliki kandungan hara makro N, P dan K dalam jumlah relatif tinggi. Kelebihan pupuk NPK yaitu memiliki sifat yang tidak mudah larut sehingga dapat mengurangi kehilangan unsur hara tanaman. Pupuk NPK mengandung 16% nitrogen, 16% fosfor, 16% kalium dan mengandung 0,5% magnesium, 6% kalsium. Kandungan masing-masing dari unsur hara tersebut dibutuhkan dalam mendukung pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman (Nasrullah *et al*, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian Nahak *et al.* (2018), pemberian pupuk NPK 300 kg/ha atau setara dengan 4,8 gram/tanaman dapat meningkatkan hasil tanaman tomat baik pada masa vegetatif maupun masa generatif. Berdasarkan penelitian Hamid *et al.* (2023) menyatakan bahwa pemberian pupuk NPK yang dianjurkan tanaman tomat adalah sebanyak 250 kg/ha. Menurut hasil penelitian Farit *et al.* (2018) pemberian dosis pupuk NPK 375 kg/ha memberikan perbedaan yang nyata pada tinggi tanaman, jumlah daun dan bobot buah pada tanaman tomat.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian dengan judul Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat Rampai (*Solanum pimpinellifolium*) Pada Pemberian Pupuk Kandang Kambing dan NPK Majemuk.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendapatkan kombinasi terbaik antara pupuk kandang kambing dan pupuk NPK Majemuk dalam pertumbuhan dan produksi tanaman tomat rampai.
2. Untuk memperoleh dosis pupuk kandang kambing terbaik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman tomat rampai.
3. Untuk mendapatkan dosis terbaik pupuk NPK Majemuk dalam pertumbuhan dan produksi tanaman tomat rampai.

C. Hipotesis

1. Kombinasi dosis pupuk kandang kambing 30 ton/ha dan NPK Majemuk 375 kg/ha merupakan perlakuan terbaik dalam pertumbuhan dan produksi tanaman tomat rampai.
2. Diduga pemberian pupuk kandang kambing 30 ton/ha merupakan takaran terbaik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman tomat rampai.
3. Diduga pemberian NPK Majemuk 375 kg/ha dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tertinggi pada tanaman tomat rampai.

