

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tomat merupakan sayuran buah yang tergolong tanaman semusim dan termasuk ke dalam famili *Solanaceae*. Buahnya adalah sumber vitamin dan mineral. Penggunaannya semakin luas, karena selain dikonsumsi sebagai tomat segar dan untuk bumbu masakan, tomat juga dapat diolah menjadi bahan baku industri makanan seperti sari buah dan saus tomat (Coulilah, 2016).

Tanaman tomat merupakan salah satu komoditas hortikultura yang bernilai ekonomi tinggi dan membutuhkan perhatian dan penanganan, terutama untuk peningkatan hasil dan kualitas buahnya. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi tomat di Indonesia mencapai 1,11 juta ton pada tahun 2021. Jumlah tersebut meningkat 2,72% dibandingkan pada tahun sebelumnya sebesar 1,08 juta ton. Produksi tanaman tomat di Provinsi Aceh pada tahun 2020 yaitu 20.781 ton sedangkan tahun 2021 produksi tanaman buah tomat yaitu 11.706 ton, pertumbuhan produksi meningkat sebanyak 355 ton (BPS, 2021).

Permintaan pasar terhadap komoditas tomat dari tahun ke tahun semakin meningkat yaitu pada tahun 2018 permintaan pasar tomat di Indonesia sebesar 976.772 ton. Pada tahun 2019 permintaan meningkat 4,46% yaitu sebesar 1.020.333 ton. Luas areal budidaya tomat di Indonesia juga semakin bertambah dari 54.158 ha. Pada tahun 2018 meningkat menjadi 54.780 ha pada tahun 2019 (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2020). Namun, hingga saat ini banyak kendala yang dialami para Petani untuk pengembangan tanaman tomat. Oleh karena itu, usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktifitas tanaman adalah dengan menggunakan varietas unggul dan pemupukan.

Pemilihan dan penggunaan varietas unggul didataran rendah terkait erat dengan usaha perbaikan tanaman dan peningkatan produktivitas. Dengan menggunakan varietas yang telah diketahui keunggulan sifatnya dan mampu beradaptasi didataran rendah, abnormalitas tanaman yang mungkin saja terjadi dapat dihindari (Pitojo, 2005). Varietas yang dapat beradaptasi dan menghasilkan produksi yang tinggi merupakan pilihan dalam pengembangan tanaman tomat karena tanaman tomat sering dibudidayakan varietas lokal. Di dataran rendah

pengembangan varietas mengalami hambatan karena tidak tahan terhadap temperatur tinggi dan adanya penyakit layu bakteri. Namun pada saat ini sudah banyak dihasilkan varietas-varietas yang berdaya tinggi dan dapat beradaptasi di dataran rendah, baik varietas unggul ataupun varietas hibrida (Nurita *et al.*, 2004). Pertumbuhan tomat yang optimal akan ditunjang dengan adanya unsur hara yang cukup. Unsur hara yang dibutuhkan tomat diantaranya N, P, K, Ca dan Mg. mempengaruhi sifat fisik tanah yaitu merangsang granulasi dan meningkatkan suplai serta ketersediaan unsur hara seperti N, P, dan K (Sulastri, 2017).

Tomat hibrida varietas Permata memiliki potensi 50 sampai 70 ton/ha, memiliki ketahanan terhadap *Fusarium oxysporum race*, *Pseudomonas solanaceanum*, dan *Alternaria solani* (Listyarini dan Harianto, 2007). Varietas Kinanti merupakan bibit tomat yang tahan layu, cocok untuk di tanam di dataran rendah sampai menengah. Potensi hasil panen mencapai 50-60 ton/ha dengan berat rata-rata buah mencapai 80-90 gram/buah, umur panen sampai dengan 60-70 HST. Varietas Servo F1 adalah andalan petani dan dikembangkan di daerah dataran rendah. Varietas Servo F1 tahan terhadap serangan virus penyakit. Potensi hasil panen mencapai 50-60 ton/ha dengan berat rata-rata buah mencapai 60-70 gram/buah dan dapat dipanen pada umur 65-75 HST (Pitojo, 2005).

Penggunaan pupuk anorganik banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dalam meningkatkan produksi tanaman, namun penggunaan bahan kimia dapat mengakibatkan dampak buruk bagi pada lingkungan. Hal ini disebabkan bahan kimia tidak mudah diurai secara keseluruhan oleh mikroorganisme tanah. Selain itu kualitas lahan akan menurun dan meningkatkan residu di dalam tanah. Untuk mengurangi dampak buruk tersebut maka dimanfaatkan sistem pertanian organik (Chaniago, 2017).

Pupuk organik sangat bermanfaat dalam meningkatkan kesuburan tanah dan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik akan mengembalikan bahan organik kedalam tanah sehingga terjadi peningkatan produksi tanaman (Arlingga, 2016). Pupuk organik dapat berbentuk padat maupun cair yang dapat memberikan hara sesuai dengan kebutuhan tanaman karena bentuknya yang cair, jika terjadi kelebihan kapasitas pupuk pada tanah, dengan sendirinya tanaman akan mudah mengatur penyerapan komposisi pupuk yang

dibutuhkan (Masluki *et al.*, 2015). Penggunaan pupuk organik cair juga harus dengan konsentrasi yang tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Hanolo (1997) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi yang diaplikasikan terhadap tanaman yang dibudidaya.

Pupuk organik cair tidak hanya berfungsi menambahkan unsur hara kedalam tanah tetapi juga menjaga fungsi tanah agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Berdasarkan penelitian dari Suryawaty dan Hafiz (2015), pemberian pupuk organik cair yang berpengaruh yaitu konsentrasi 4 ml/Liter air pada tanaman tomat.

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengetahui respon penggunaan varietas dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* Mill.), maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada penanaman tomat menggunakan varietas dan pupuk organik cair.

1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tomat ?
2. Apakah konsentrasi pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tomat ?
3. Apakah terdapat interaksi antara varietas dan konsentrasi pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tomat ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tomat.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tomat.
3. Mengetahui interaksi varietas dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tomat.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat dan menambah pengetahuan peneliti tentang karakter beberapa varietas tomat yang baik, dapat ditanam pada dataran rendah, serta

konsentrasi aplikasi pupuk organik cair yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Varietas tanaman yang digunakan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
2. Konsentrasi pemberian pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.
3. Interaksi antara varietas dan konsentrasi pemberian pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.