

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki berbagai kegunaan. Tanaman ini dapat dikonsumsi segar dan digunakan sebagai bumbu masakan, selain itu, tomat juga menjadi bahan baku penting industri makanan, seperti saus tomat dan sari buah. Pemanfaatan yang cukup banyak ini didukung oleh tingginya kandungan gizi dan vitamin yang terkandung dalam buah tomat, dimana dalam 100 gram buah tomat segar mengandung protein 1g, karbohidrat 4,2 g, lemak 0,3 g, kalsium 5 mg, fosfor 26 mg, zat besi 0,5 mg, kalori 20 kal, vitamin A 1.500 SI, vitamin B 0,06 mg, vitamin C 40 mg dan air 94 g (Cahyono, 2016). Oleh karena itu, permintaan komoditas tomat terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pola makan sehat (Ndolu dan Puling, 2022).

Sumatera Barat merupakan salah satu daerah penghasil tomat, namun beberapa tahun terakhir produksi tomat di Sumatera Barat mengalami penurunan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2022), produksi tomat dari tahun 2019 - 2021 selalu mengalami penurunan, namun pada tahun 2022 mulai mengalami peningkatan. Pada tahun 2019 produksi tomat untuk daerah Sumatera Barat mencapai angka 146,83 ton, kemudian tahun 2020 mengalami penurunan sebesar 23%, sehingga hanya mencapai angka 113,5 ton, selanjutnya pada tahun 2021 produksi tomat mengalami penurunan lagi sebesar 14%, dengan produksi hanya 97,27 ton. Pada tahun 2022 produksi tomat mulai mengalami peningkatan namun belum terlalu tinggi, yaitu mencapai angka 118,63 ton. Angka ini masih terbilang kecil jika dibandingkan produksi tomat pada tahun 2019, oleh karena itu, masih dibutuhkan usaha untuk terus meningkatkan produksi tanaman tomat di wilayah Sumatera Barat.

Penyebab utama penurunan produksi tomat di wilayah Sumatera Barat yaitu lahan budidaya tomat yang semakin sedikit, salah satunya disebabkan oleh pengalihan lahan yang biasanya ditanami tomat sekarang berganti menjadi lahan untuk tanaman lain, salah satunya bawang. Hal ini berdampak pada produksi

tomat yang menurun. Selain faktor perubahan penggunaan lahan, Anisa *et al.* (2022) menyatakan bahwa, terdapat beberapa faktor lain yang mempengaruhi produksi tomat, dan jika tidak diperhatikan akan berdampak pada penurunan produksi lebih lanjut. Faktor tersebut diantaranya yaitu pemilihan benih kurang baik dan pemupukan yang kurang tepat. Penggunaan benih yang memiliki mutu kurang baik, akan menyebabkan tanaman lebih mudah terserang hama dan penyakit, oleh sebab itu lebih baik menggunakan benih tomat varietas unggul yang saat ini sudah banyak tersebar di pasaran dan mudah didapatkan.

Salah satu benih tomat varietas unggul yaitu, tomat varietas Fortuna F1. Varietas Fortuna F1 ini memiliki beberapa kelebihan diantaranya memiliki potensi hasil yang lebih tinggi karena lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit serta mampu beradaptasi dengan baik, dalam hal iklim dan kondisi tanah, sehingga nantinya dapat meningkatkan produksi tomat.

Penurunan produksi tomat juga disebabkan oleh pemupukan yang kurang tepat. Hal ini sesuai dengan pendapat Evidayanti *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa, petani umumnya menggunakan pupuk anorganik dalam pemupukan tomat, yang terkadang tidak menggunakan dosis yang tepat. Hal ini berdampak buruk bagi lingkungan, kesuburan lahan menjadi berkurang, dan akan berefek pada produksi tomat yang menurun. Disamping itu, penggunaan pupuk anorganik juga berdampak pada penurunan populasi mikroorganisme atau musuh alami bagi OPT, dimana nantinya akan berefek pada serangan OPT yang sulit dikendalikan. Hasil penelitian pusat tanah dan agroklimat (2011) mengungkapkan bahwa, penggunaan pupuk anorganik telah menyebabkan penurunan kesuburan tanah di sebagian besar lahan pertanian di Indonesia. Oleh sebab itu, pemupukan harus dilakukan secara terpadu dengan memanfaatkan berbagai jenis pupuk secara bersama-sama.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan pupuk yang lebih ramah lingkungan, yaitu pupuk organik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Musnamar (2003), jika kandungan organik tanah rendah, maka tanah akan memiliki kemampuan yang terbatas untuk mengikat pupuk anorganik. Oleh karena itu, pemupukan bisa dikombinasikan, yaitu dengan menggunakan pupuk anorganik setengah dari dosis rekomendasi dan ditambah dengan menggunakan

pupuk organik baik itu padat maupun cair, dapat menjadi solusi yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Sofyan (2017) menyatakan bahwa, pupuk organik cair (POC) merupakan salah satu jenis pupuk yang mudah dibuat, harganya lebih terjangkau dan juga mudah didapatkan karena beredar banyak dipasaran. POC memiliki beberapa fungsi, yaitu dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik.

Aldiyah (2020) juga menyatakan bahwa, terdapat banyak jenis tanaman yang dapat diolah menjadi POC, sehingga dapat memberikan nutrisi seimbang bagi tanaman. Salah satunya adalah tanaman lamtoro. Disamping kegunaannya sebagai pakan ternak dan tanaman obat, tanaman lamtoro juga memiliki peran penting sebagai penyedia nutrisi bagi tanaman. Hasil penelitian Roidi (2016) menunjukkan, dalam daun lamtoro terkandung unsur hara makro diantaranya yaitu 3,84 % nitrogen, 0,22 % fosfor, 2,06 % kalium, 1,31 % kalsium, dan 0,33 % magnesium. Kandungan nutrisi yang seimbang ini membuat tanaman lamtoro bisa menjadi pilihan yang baik untuk dijadikan bahan pembuatan POC, yang nantinya diharapkan mampu memberikan manfaat yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Hasil penelitian Septirosya *et al.* (2019), menyatakan bahwa pemberian POC daun lamtoro sebanyak 5 kali dengan konsentrasi 10% (diencerkan dengan air) setiap 1 kali 9 hari dengan cara dikocor lebih efisien dalam meningkatkan tinggi tanaman, diameter batang, dan jumlah buah per tanaman tomat varietas Servo F1. Selanjutnya hasil penelitian Sofyan (2017), menyatakan bahwa pemberian 5 ml POC lamtoro tanpa dilakukan pengenceran dengan air keran, yang diberikan sebanyak 1 kali, memberikan hasil tertinggi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat bondol.

Penelitian mengenai penggunaan POC lamtoro pada tanaman tomat telah dilakukan sebelumnya, namun terdapat perbedaan hasil yang ditunjukkan, sehingga hal ini menjadi alasan pemilihan topik penelitian ini, dengan tetap mengacu pada penelitian sebelumnya seperti waktu pemberian perlakuan, namun dibedakan dari segi beberapa hal seperti, interval konsentrasi POC lamtoro yang

berbeda, menggunakan varietas tomat yang berbeda dari penelitian sebelumnya dan menggunakan variabel pengamatan yang lebih bervariasi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis telah melakukan penelitian mengenai **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) Varietas Fortuna F1 pada Beberapa Konsentrasi Pupuk Organik Cair Lamtoro”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh POC lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?
2. Berapa konsentrasi POC lamtoro yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh POC lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat, serta untuk mendapatkan konsentrasi POC lamtoro yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Menambah wawasan kepada penulis mengenai pengaruh POC lamtoro dalam budidaya tomat.
2. Menjadi panduan dan pedoman bagi para petani dalam pengembangan dan pelaksanaan budidaya tomat dengan menggunakan konsentrasi POC lamtoro yang tepat sehingga dapat menghasilkan tanaman tomat yang baik dan berproduksi maksimal.