

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annum* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan secara komersial. Hal ini dikarenakan cabai mengandung gizi yang cukup lengkap, dapat menambah cita rasa makanan dan juga bernilai ekonomis di Indonesia. Cabai memiliki cita rasa pedas menjadi salah satu ciri khas bumbu pada berbagai kuliner Nusantara. Cabai merah banyak mengandung zat gizi dan vitamin yang diperlukan untuk kesehatan manusia seperti kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C (Piay, 2010). Flowrenzhy dan Harijati (2017) menambahkan cabai mengandung karotenoid yang digunakan sebagai antioksidan dan anti-inflamasi, serta mengandung beberapa vitamin seperti A, C, dan E.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat konsumsi cabai merah yang cukup tinggi. Badan Pusat Statistik (2024) mencatat bahwa konsumsi cabai merah di Indonesia pada tahun 2023 meningkat sebesar 4,3% dibandingkan tahun sebelumnya, mencapai 675 ribu ton. Peningkatan kebutuhan cabai ini sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk dan perkembangan industri yang membutuhkan cabai sebagai bahan baku (Tefa *et al.*, 2016). Menurut BPS (2024), produksi cabai merah di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 1.554.498 ton dan mengalami peningkatan pada tahun 2023 sebesar 1.017.382 ton. Berdasarkan hal itu, maka usaha yang dapat dilakukan untuk mempertahankan peningkatan produksi cabai yaitu dengan cara perbaikan teknik budidaya yang meliputi penggunaan varietas cabai yang digunakan dan pemupukan dengan pupuk organik.

Penggunaan varietas merupakan faktor penting dalam meningkatkan produksi cabai. Varietas memiliki peran yang signifikan dalam menentukan tingkat produktivitas. Pemilihan varietas yang sesuai dengan kondisi lingkungan diharapkan mampu tumbuh dengan optimal dan menghasilkan produksi yang tinggi. Dalam penelitian ini varietas cabai merah yang digunakan yaitu Varietas Kopay. Cabai merah Kopay merupakan salah satu kultivar unggul yang berasal dari Kota Payakumbuh, Provinsi Sumatera Barat. Varietas lokal ini dikenal memiliki produktivitas tinggi (Atman *et al.*, 2020). Keunggulan cabai Kopay meliputi

panjang buah yang mencapai 28-33 cm (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2009) dan daya tahannya terhadap serangan virus kuning atau gemini virus.

Selain melalui pemilihan varietas, upaya untuk meningkatkan produksi cabai merah duga dapat dilakukan melalui pemupukan. Pemupukan bertujuan untuk memelihara dan memperbaiki kesuburan tanah dengan memberikan zat hara yang diperlukan, sehingga dapat meningkatkan mutu dan hasil produksi tanaman. Kebutuhan unsur hara ini dapat dipenuhi melalui penggunaan pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa tanaman, hewan, atau manusia, yang tersedia dalam bentuk cair maupun padat. Pupuk ini berfungsi untuk memperbaiki sifat fisik dan struktur tanah, meningkatkan daya serap air, serta memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah. Salah satu jenis pupuk organik yang dapat digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai merah adalah Pupuk Organik Cair (POC) yang berasal dari batang pisang. Batang pisang mengandung berbagai unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, sehingga limbah ini layak dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk cair. Ketersediaan batang pisang sangat melimpah, mengingat petani umumnya membiarkan batang pisang membusuk begitu saja setelah panen (Laginda, 2017).

Pemupukan menggunakan POC dari batang pisang memberikan dampak positif pada perbaikan sifat tanah karena mengandung unsur hara makro dan mikro. Unsur hara yang terdapat dalam batang pisang meliputi kalsium (Ca), fosfor (P), kalium (K), protein, karbohidrat, dan air (Ibrahim, 2015). Pupuk Organik Cair (POC) batang pisang memiliki peranan dalam masa pertumbuhan vegetatif tanaman, tanaman toleran terhadap penyakit, kadar asam fenolat yang tinggi membantu pengikatan ion-ion Al, Fe dan Ca sehingga membantu ketersediaan fosfor (P) tanah yang berguna pada proses pembungaan dan pembentukan buah (Noveria, 2017). Selain itu, penggunaan POC batang pisang juga memperbaiki sifat biologi tanah dengan meningkatkan jumlah dan aktivitas mikroorganisme, sehingga memperbaiki porositas tanah dan kemampuan tanah dalam menahan air

Hasil penelitian Manurung *et al.*, (2015) menunjukkan bahwa produksi tanaman tomat dengan 3 kali pemberian POC batang pisang memberikan hasil terbaik terhadap produksi per sampel dan produksi per plot pada perlakuan 400

ml/polybag. Pada penelitian Candra (2021), pemberian POC batang pisang sebanyak 3 kali pemberian berpengaruh nyata terhadap volume akar dan berat kering tanaman cabai merah pada perlakuan 500 ml/polybag POC batang pisang. Pada penelitian Fideri *et al.*, (2023), pemberian POC batang pisang sebanyak 4 kali pemberian dengan dosis 500 ml, berpengaruh nyata terhadap produksi hasil tanaman cabai pada variabel bobot segar tanaman cabai.

Berdasarkan latar belakang, penulis telah melaksanakan penelitian mengenai pemberian POC batang pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai di Ultisol. Penggunaan POC batang pisang merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi kekurangan unsur hara maupun bahan organik pada tanah. Selain itu, dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia yang dapat merusak sifat fisik, kimia biologi tanah. Oleh karena itu, penulis telah melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Dosis POC Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Varietas Kopay”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang dijabarkan pada latar belakang, didapatkan rumusan masalah yakni berapakah dosis pemberian POC batang pisang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah varietas kopay?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemberian dosis POC batang pisang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah varietas kopay.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai pemanfaatan POC batang pisang serta memberikan wawasan bagi peneliti mengenai pengaruh dosis terbaik POC batang pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah varietas Kopay.