

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tanaman ini memiliki beragam manfaat, baik sebagai bumbu masak, bahan campuran industri makanan, maupun sebagai bahan kosmetik. Menurut Badan Pusat Statistik (2024) Produksi cabai rawit di Indonesia tahun 2021 sebesar 1.386.447 ton meningkat pada tahun 2022 produksi tanaman cabai rawit mencapai 1.544.441 ton, namun mengalami penurunan pada tahun 2023 sebesar 37.679 ton dengan produksi cabai rawit 1.506.762 ton. Konsumsi cabai rawit oleh sektor rumah tangga mencapai 569.650 ton pada 2022. Jumlahnya meningkat 7,86% dibandingkan setahun sebelumnya yang sebanyak 528.140 ton. Konsumsi ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia banyak membutuhkan cabai rawit dalam kehidupan sehari-hari (Data Indonesia.id, 2023).

Cabai rawit memiliki beragam kegunaan, termasuk untuk konsumsi, industri, dan peternakan. Cabai rawit kaya akan senyawa bioaktif seperti *capsaicin*, *oleoresin*, *flavonoid*, dan minyak esensial. *Capsaicin* memiliki zat yang memberikan rasa pedas dan rasa pedas ini merupakan salah satu ciri khas cabai yang sangat disukai oleh masyarakat Indonesia (Rahayu dkk. 2018).

Produktifitas Cabai rawit di Kabupaten Tasikmalaya di tahun 2018 mencapai 85,14 kuintal/ha (Open Data Jabar. 2022). Masalah yang terjadi pada produksi cabai rawit adalah kekeringan panjang yang menyebabkan produksi cabai rawit di daerah Tasikmalaya merosot yang berdampak pada lonjakan harga cabai di pasaran. Lonjakan tersebut disebabkan juga oleh pasokan yang berkurang, sementara permintaan yang terus menerus dan berkelanjutan setiap hari bahkan meningkat pada musim tertentu. Selain itu menurut Daniel (2018) masalah lain dari tanaman Cabai rawit adalah rendahnya kandungan unsur hara dalam tanah karena penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan, sehingga menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi lambat dan rendahnya produktifitas tanaman.

Usaha untuk meningkatkan produksi cabai, baik melalui intensifikasi maupun ekstensifikasi, selalu melibatkan pemanfaatan pupuk organik. Secara prinsip, pemberian pupuk organik dilakukan dengan seimbang, disesuaikan dengan kebutuhan tanaman, dengan mempertimbangkan kemampuan tanah untuk menyediakan nutrisi secara alami. Pendekatan ini juga memperhatikan keberlanjutan sistem produksi dan memberikan keuntungan yang memadai bagi para petani (Sirappa dkk, 2010).

Indonesia memiliki garis pantai sepanjang 81.000 km, wilayah perairan Indonesia mencakup 65% dari seluruh wilayah Indonesia. Dengan kondisi geografis ini, Indonesia memiliki banyak sumber daya perikanan. Jumlah tangkapan yang diperbolehkan, dan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di wilayah pengelolaan perikanan negara republik Indonesia, terdapat potensi besar untuk lestarian (Gerungan, 2016).

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang penting, di sekitar daerah pantai, masyarakat umumnya mengandalkan konsumsi ikan untuk pemenuhan gizi. Oleh karena itu, terdapat sejumlah limbah ikan, baik berupa padatan maupun cairan yang tidak memiliki nilai ekonomis. Jika limbah ikan ini tidak dimanfaatkan, dapat mencemari lingkungan dan menghasilkan bau tidak sedap organik dengan konsentrasi yang tinggi. (Nur dan Tjatoer, 2011).

Pertanian yang dianggap sehat seringkali bergantung pada penggunaan pupuk organik. Pupuk organik terdiri dari dua jenis, yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Pupuk organik cair (POC) khususnya memiliki kemampuan diserap tanaman lebih baik karena unsur-unsurnya sudah terurai. Kelebihan lainnya adalah ketersediaan bahan dasarnya yang melimpah. POC merupakan larutan hasil pelapukan bahan organik seperti sisa tanaman dan kotoran hewan, dengan kandungan unsur hara lebih dari satu unsur. Berbeda dengan pupuk anorganik. Pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman, bahkan jika digunakan secara rutin. Penggunaan POC juga dapat membantu mengatasi masalah lingkungan dalam jangka panjang. Secara umum, tanah yang dikelola secara organik cenderung menunjukkan peningkatan mikoriza yang berkolaborasi dengan akar tanaman (Sutanto, 2002).

Limbah ikan diantaranya sirip, kulit, tulang, kepala, jeroan dan sisik yang sudah tidak dimanfaatkan dan dikonsumsi. Limbah ikan sebenarnya bisa jadi permasalahan karena dapat mencemari lingkungan baik di darat maupun perairan jika tidak dikelola dengan baik. Berbagai macam limbah ikan dari limbah ikan air laut maupun limbah ikan air tawar dari para pedagang dan rumah makan di wilayah Cipatujah seringkali dibuang saja tidak di manfaatkan hanya menimbulkan bau yang tidak sedap di sekitar tempat pembuangan limbah ikan tersebut, padahal limbah ikan masih mengandung protein yang cukup tinggi dan memiliki potensi untuk dijadikan pupuk organik, memberikan manfaat tambahan dalam upaya pengelolaan limbah dan mendukung praktik pertanian berkelanjutan seperti menurut Murdaningsih dan Rahayu (2021).

Pupuk merupakan salah satu bagian penting dalam sarana usaha pertanian yang memerlukan standar takaran saat digunakan karena berperan penting dalam meningkatkan hasil tanaman, mutu panen, dan mutu lingkungan pertanian. Pupuk organik cair dari limbah ikan merupakan pupuk yang bagus untuk tanah dan daun tanaman karena kaya akan nitrogen yang membantu meningkatkan pertumbuhan tanaman (Viana, 2021). Menurut Hapsari dan Welasi. (2013) menambahkan secara umum limbah ikan mengandung banyak nutrisi yaitu N, P dan K yang merupakan komponen penyusun pupuk organik.

Dosis pupuk merupakan takaran pupuk yang menunjukkan jumlah bahan dalam satuan berat per satuan luas lahan untuk memberikan pengaruh optimal terhadap tanaman (Permentan 2022). Pemberian dosis yang tepat dan berkala akan memberikan pertumbuhan yang baik bagi tanaman, membantu mempertahankan kesehatan dan kekuatan secara keseluruhan bagi tanaman. Dosis yang terlalu berlebih akan menyebabkan penurunan pertumbuhan dan membuat tanaman lemah, serta rentan terhadap penyakit, bahkan dapat menyebabkan kematian pada tanaman (Rakhma, 2021).

Berdasarkan uraian diatas penulis akan melakukan penelitian mengenai pengaruh dosis pupuk organik cair limbah ikan terhadap pertumbuhan hasil tanaman Cabai rawit.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian masalah di atas dapat dikemukakan masalah sebagai berikut :

1. Apakah dosis POC limbah ikan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?
2. Pada dosis POC limbah ikan berapakah yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)?

1.3 Maksud dan tujuan

Maksud penelitian ini untuk menguji pengaruh dosis POC limbah ikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Adapun tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh dosis POC limbah ikan paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

1.4 Kegunaan penelitian

Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti maupun untuk masyarakat umum, bagi peneliti dapat menambah wawasan dan menjadi pengembangan ilmu pengetahuan mengenai penggunaan dosis POC limbah ikan dalam upaya peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Hasil penelitian ini juga diharapkan menjadi sumber informasi atau referensi untuk penelitian selanjutnya dalam upaya meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Dari penelitian ini juga semoga bisa meningkatkan dan menambah pengalaman penulis dalam menghasilkan karya tulis.