

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mentimun Jepang (*Cucumis Sativus L. Var.*) merupakan salah satu jenis sayuran dari Famili Cucurbitaceae yang memiliki berbagai manfaat dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Sebagai salah satu jenis sayuran buah, mentimun memiliki permintaan yang cukup besar. Buah ini digemari oleh berbagai kalangan masyarakat, sehingga permintaan terhadap mentimun terus meningkat dalam jumlah yang relatif besar dan berkesinambungan. Kebutuhan akan mentimun cenderung terus mengalami kenaikan seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, peningkatan taraf hidup, peningkatan tingkat pendidikan, serta kesadaran masyarakat terhadap pentingnya nilai gizi (Sidiq, dkk., 2019).

Produksi mentimun di Indonesia berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023) mengalami penurunan selama tiga tahun terakhir. Produksi mentimun pada tahun 2021 mencapai 471.941 ton, kemudian produksinya menurun pada tahun 2022 menghasilkan 444.057 ton, dan pada tahun 2023 kembali mengalami penurunan yang produksinya hanya sebesar 416.728 ton. Data tersebut menunjukkan adanya penurunan produktivitas mentimun selama tiga tahun terakhir, dengan produksi pada tahun 2023 lebih rendah dibandingkan dengan tahun 2022 dan 2021 (Febriani, 2024).

Masalah utama yang sering dihadapi dalam budidaya tanaman mentimun adalah ketidakmampuan mencapai produksi yang optimal, yang disebabkan oleh berbagai faktor, di antaranya adalah kurangnya intensifikasi dalam sistem budidaya serta rendahnya kesuburan tanah. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan dalam teknik budidaya tanaman mentimun.

Salah satu pendekatan budidaya yang intensif untuk meningkatkan hasil produksi mentimun adalah melalui penerapan teknik pemupukan yang tepat (Adilla, 2020).

Pemupukan merupakan salah satu praktik budidaya yang umum dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi tanaman. Penambahan bahan organik, seperti pupuk organik cair, merupakan salah satu teknik budidaya yang lebih unggul dari segi teknis, ekonomis, sosial, serta lingkungan, karena tidak menimbulkan pencemaran dan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah.

Untuk menjaga kesuburan tanah, dapat dilakukan dengan cara pemupukan diantaranya menggunakan POC dari batang pisang. Batang pisang merupakan salah satu bahan organik sisa dari pertanaman tanaman pisang yang memiliki potensi untuk dimanfaatkan. Pisang merupakan tanaman monocarpus, yang berarti setelah berbuah, pohon pisang akan mati (Mardiana dan Pane, 2023). Batang pisang, sebagai limbah dari pohon pisang, hingga saat ini belum dimanfaatkan secara optimal, padahal batang pisang mengandung berbagai mikroorganisme yang bermanfaat. Batang pisang mengandung karbohidrat sebanyak 66,2%, yang berfungsi sebagai sumber energi bagi mikroorganisme. Kandungan karbohidrat yang tinggi tersebut dapat memacu perkembangan mikroorganisme, yang selanjutnya dapat difermentasi menjadi asam.

Selain penggunaan pupuk organik cair, pemupukan dengan pupuk kalium juga memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan tanaman mentimun Jepang. Pemberian pupuk kalium yang tepat dapat memicu pertumbuhan dan pembibitan yang optimal. Dengan demikian, pupuk kalium berperan dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen mentimun Jepang sama seperti penggunaan POC Batang Pisang.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk organik cair yang terbuat dari batang pisang dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun Jepang (*Cucumis sativus L. var.*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair (POC) berbahan dasar batang pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun Jepang?
2. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun Jepang?
3. Apakah terdapat interaksi antara pupuk organik cair (POC) berbahan dasar batang pisang dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun Jepang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair berbahan dasar batang pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun Jepang.
2. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun Jepang.
3. Mengetahui interaksi antara pupuk organik cair dari batang pisang dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun Jepang.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah mengenai efektivitas pupuk organik cair dari batang pisang dan pupuk kalium dalam budidaya mentimun Jepang, serta memberikan informasi kepada petani mengenai alternatif pemupukan yang lebih ramah lingkungan dan ekonomis. Dengan hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih berkelanjutan dalam praktik pertanian, meningkatkan hasil pertanian mentimun Jepang, dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimi