

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) adalah tanaman merambat yang merupakan salah satu jenis tanaman sayuran dari keluarga *Cucurbitaceae*. Budidaya dilakukan secara meluas ke penjuru dunia, baik pada wilayah dengan iklim sedang (sub-tropis) atau panas (tropis). Tanaman mentimun di Indonesia mayoritas dibudidayakan pada dataran rendah (Wijoyo, 2012).

Menurut Zulkarnin (2013), tanaman mentimun adalah jenis sayuran buah yang banyak dikenali oleh semua penjuru dunia. Nurani (2012) menjelaskan, kandungan gizi tanaman mentimun yang besar, yakni 0,65% protein, 0,1% lemak dan karbohidrat sejumlah 2,2% kalsium, zat besi, magnesium, fosforus, vitamin A, B1, B2, dan C. Mentimun memiliki kandungan 35.100 – 486.700 ppm asam linoleat. Mentimun ialah tanaman yang masuk pada famili Cucurbitaceae (tanaman labu – labuan), yang digemari seluruh masyarakat, dimana buah bisa dikonsumsi dengan berbentuk segar, pelepas dahaga atau pencuci mulut, bahan kosmetika, dan bisa digunakan untuk obat – obatan. Kemudian bisa diterapkan menjadi bahan baku industri minuman, permen dan parfum. Manfaat dari buah ini diantaranya bisa melembutkan dan menghaluskan kulit, pengobatan tekanan darah tinggi, demam, sariawan, jerawat, mengurangi wajah berminyak, dan pembersihan ginjal (Abdurrazak *et al.*, 2018).

Seiring berjalannya waktu, kebutuhan masyarakat dalam gaya hidup sehat sudah berperan terhadap kenaikan permintaan masyarakat terhadap sayuran, khususnya mentimun. Pertambahan banyaknya konsumsi mentimun di Indonesia, permintaan mentimun juga meningkat, tetapi permintaan mentimun tidak sesuai dengan jumlah mentimun yang tersedia di petani. Budidaya tanaman mentimun yang masih kurang baik sehingga belum dapat memenuhi permintaan pasar lokal. Menurut (BPS, 2023), sektor produksi mentimun di Indonesia secara umum tidak stabil selama tahun 2015–2019, produksi mentimun di Indonesia menurun selama tahun 2015–2019. Kondisi ini dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1. 1 Data Produksi Mentimun Nasional Tahun 2015-2019

Tahun	Kebutuhan Benih	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2015	75.374	447.696	10.274,62
2016	72.432	430.218	10,191.36
2017	71.542	424.971	10.673,90
2018	73.058	433.931	10.889,11
2019	74.154	435.975	11.145,13

Sumber: Badan Pusat Statistik (2023)

Berdasarkan Tabel 1.1 menjelaskan kebutuhan benih mentimun tersebut tidak stabil bisa dikarenakan kesuburan tanah yang menurun. Unsur hara pada tanah mengalami pengurangan sebab tanah biasa diterapkan sebagai budidaya. Ini mengakibatkan unsur hara padatanah mengalami pengurangan yaitu dikarenakan unsur hara ikut terangkut dari hasil panen. Kandungan unsur hara jika dibiarkan berkurang bisa mengakibatkan perkembangan dan pertumbuhan tanaman mentimun mengalami hambatan saat produksi. Suatu upaya peningkatan produksi benih mentimun ialah melalui pemenuhan zat hara yang cukup pada budidaya benih mentimun.

Unsur hara tanah pada lahan yang digunakan untuk penelitian produksi benih mentimun ini, memiliki kondisi unsur hara yang jelek pada unsur N dan unsur P pada hasil uji laboratorium dengan nilai 0,141% (N) dan nilai 0,154% (P) tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman mentimun. Pemberian perlakuan agar bisa mengatasi permasalahan dalam penerapan pupuk kotoran sapi (K) dan NPK 16-16-16 (N) untuk memperbaiki unsur tanah dan produksi tanaman mentimun. Maka penggunaan pupuk kotoran sapi dan NPK 16-16-16 yang digunakan dengan tepat untuk meningkatkan kesuburan tanaman dan hasil produksi yang lebih baik.

Pemberian pupuk pada tanaman mentimun dibutuhkan sebagai penunjang pertumbuhan dan hasil produksi yang didapat sehingga memerlukan ketepatan dalam memberikan jenis dan dosis pupuk tersebut. Untuk mengatasi ketersediaan unsur hara di tanah dapat dilakukan pemberian pupuk kandang sapi. Kotoran sapi adalah suatu upaya bahan potensial dalam pembuatan pupuk organik. Satu ekor sapi memiliki hasil kotoran sejumlah 8 – 10 kg atau 2.6 – 3.6 ton per tahun, sehingga jika digunakan sebagai pupuk maka bisa memberikan pengurangan pemanfaatan pupuk anorganik/kimia.

Selain itu untuk meningkatkan produksi tanaman mentimun diterapkan melalui penambahan pupuk anorganik misalnya pupuk NPK 16-16-16, dimana merupakan suatu pupuk dengan kandungan unsur nitrogen, kalium dan fosfor. Unsur nitrogen dalam tanaman berguna sebagai peningkatan kandungan protein, peningkatan kemampuan tanaman untuk penyerapan unsur hara lain, dan menghidupkan perkembangan mikroba yang bisa memperbaiki produksi dan pertumbuhan tanaman mentimun, sehingga bisa menyelesaikan masalah yang ada pada budidaya tanaman mentimun (Damayanti, 2020).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Tanaman mentimun termasuk pada tanaman merambat adalah suatu jenis tanaman sayuran dari keluarga *Cucurbitaceae*. Sektor produksi mentimun di Indonesia dinilai belum stabil dan mengalami penurunan dari tahun 2015 - 2019. Pemberian pupuk pada tanaman mentimun dibutuhkan sebagai penunjang pertumbuhan dan hasil produksi yang didapat sehingga memerlukan ketepatan dalam memberikan jenis dan dosis pupuk tersebut. Untuk mengatasi ketersediaan unsur hara di tanah dapat dilakukan pemberian pupuk kotoran sapi. Kotoran sapi adalah contoh bahan potensial dalam pembuatan pupuk organik. Selain itu untuk meningkatkan produksi tanaman mentimun diterapkan melalui penambahan pupuk anorganik seperti pupuk NPK 16- 16-16. Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

- 1) Bagaimana pengaruh pemberian dosis pupuk kotoran sapi terhadap produksi dan mutu benih mentimun?

- 2) Bagaimana pengaruh dosis NPK 16-16-16 terhadap produksi dan mutu benih mentimun?
- 3) Apakah ada pengaruh penambahan kotoran sapi dan dosis NPK 16-16-16 terhadap produksi dan mutu benih mentimun?

### **1.3 Tujuan**

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka tujuan penerapan penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi terhadap produksi dan mutu benih mentimun.
- 2) Mengetahui pengaruh pemberian dosis NPK 16-16-16 terhadap produksi dan mutu benih mentimun.
- 3) Mengetahui interaksi pemberian pupuk kotoran sapi dengan dosis NPK 16-16-16 terhadap produksi dan mutu benih mentimun.

### **1.4 Manfaat**

Sesuai tujuan yang telah disebutkan penelitian yang berjudul "Pengaruh Aplikasi Pupuk Kotoran Sapi Dan Dosis NPK 16-16-16 Terhadap Produksi Dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus L.*)" dapat memiliki manfaat sebagai berikut:

- 1) Bagi Peneliti : Pengembangan jiwa keilmiahannya serta melatih berpikir cerdas, inovatif, dan profesional dalam membuat inovasi baru.
- 2) Bagi Politeknik : Mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi Khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- 3) Bagi Masyarakat atau Petani : Mendapatkan pengetahuan tentang pengaruh pemberian pupuk kotoran sapi dengan dosis NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan kualitas mutu benih.