

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang berasal dari wilayah utara India dan telah dibudidayakan sejak ribuan tahun yang lalu. Mentimun termasuk dalam keluarga *Cucurbitaceae*, yang juga mencakup berbagai jenis sayuran lainnya seperti labu dan semangka (Lim, 2014).

Tanaman ini dikenal memiliki kandungan air yang tinggi, sekitar 95%, serta mengandung vitamin C, vitamin K, dan beberapa mineral penting seperti kalium dan magnesium (Kader, 2018). Kandungan gizi tanaman mentimun cukup tinggi, yaitu 0,65% protein, 0,1% lemak dan karbohidrat sebanyak 2,2%, kalsium, zat besi, magnesium, fosforus, vitamin A, B1, B2 dan C, Mentimun juga mengandung 35.100 – 486.700 ppm asam linoleat (Nurani, 2012).

Manfaat mentimun sangat beragam, mulai dari menjaga hidrasi tubuh, mendukung kesehatan kulit, hingga membantu dalam proses pencernaan berkat kandungan seratnya yang baik (Khan, 2019). Dengan berbagai manfaat yang dimilikinya, mentimun tidak hanya menjadi sayuran yang populer di kalangan masyarakat, tetapi juga memiliki potensi besar dalam bidang kesehatan dan gizi. Tanaman mentimun menjadi sayuran populer sehingga banyak dibudidayakan dalam budidaya.

Produksi mentimun di Indonesia pada tahun 2023 sebanyak 416.728 ton. Jumlah produksi menurun sebanyak 4,5 % dari tahun sebelumnya yaitu sebanyak 471.941 ton pada tahun 2022. Seiring lajunya pertumbuhan penduduk semakin juga

meningkat permintaan mentimun, di Provinsi Sumatera Selatan sendiri produksi mentimun sebanyak 9.485 ton pada tahun 2023 (Badan Pusat Statistik, 2024).

Data produksi mentimun di Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) sebanyak 19,1 ton, dibandingkan dengan produksi di tahun sebelumnya pada tahun 2022 sebanyak 47,1 ton (Badan Pusat Statistik, 2024). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa produksi tanaman mentimun di Kabupaten OKU cenderung mengalami penurunan yang cukup besar, produksi mentimun mengalami penurunan dikarenakan alih fungsi lahan dan teknik budidaya yang belum tepat, serta budidaya tanaman mentimun masih dianggap usaha sampingan diantara tanaman budidaya lainnya dan kurangnya pengetahuan petani mentimun tentang pemupukan yang tepat untuk menghasilkan hasil produksi tanaman mentimun baik menggunakan pupuk organik maupun anorganik.

Usaha untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara untuk tanaman mentimun dapat ditempuh dengan cara pemupukan baik dengan pupuk organik maupun pupuk anorganik. Pemupukan berfungsi untuk meningkatkan dan mempertahankan kesuburan tanah sehingga dapat menyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman untuk mendorong pertumbuhan, meningkatkan produksi, dan memperbaiki kualitas hasil (Herdiman, 2021).

Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat dibentuk padat atau cair yang digunakan untuk mensuplai bahan organik, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Dewanto, 2013). Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan yaitu pupuk kotoran kambing.

Dalam hal ini digunakan pupuk kotoran kambing guna mencapai efisiensi. Pupuk kandang dapat memperbaiki sifat fisik tanah seperti mengurangi pengaruh aliran permukaan, secara biologi dapat mengaktifkan aktivitas organisme dan mikroorganisme tanah dalam bahan organik, dan secara kimia menyediakan unsur hara meningkatkan pelarut fosfat dalam tanah. Pupuk kandang kambing mengandung unsur hara Nitrogen sebesar 0,91%; Fosfor 0,54%; dan Kalium 0,75% (Suhardjadinata dan Pangesti, 2016).

Penggunaan bahan organik memberikan hara makro dan mikro untuk tanah. Hal tersebut membuat tanah menjadi lebih subur. Pertumbuhan tidak akan maksimal serta hasil tanamannya tidak akan baik jika nutrisi selama masa tanam tidak mencukupi. Unsur hara, tepatnya unsur P diperlukan dalam jumlah besar untuk mentimun. Unsur ini termasuk pada hara makro. Hara makro di antaranya N, P, K, Ca, Mg, dan S. Sementara itu, hara mikro di antaranya Zn, Cu, Mo, Co, B, Mn, serta Fe. Guna meningkatkan unsur P maka dilakukan pemupukan pupuk P dengan perantara bahan organik ataupun anorganik (Putra, 2014).

Mengkombinasikan pemberian pupuk organik dan anorganik, takaran yang tepat pada pupuk N, P, K sangat dianjurkan agar tanah menjadi subur. Ini sesuai dengan Permentan No 40/2007 (Badan Litbang Pertanian, 2010). Pupuk kandang kambing memiliki kegunaan utama untuk memperbaiki mutu dan sifat tanah.

Berdasarkan hasil penelitian Vinsensius *et al.* (2024), dosis pupuk kotoran kambing 40 ton/ha memberikan hasil paling tinggi pada panjang sulur, diameter batang, jumlah daun, bobot buah, dan jumlah buah tanaman mentimun. Berdasarkan hasil penelitian Wahyu (2016), Pemberian pupuk kandang kambing

40 ton/ha mampu meningkatkan rata-rata jumlah daun, parameter panjang dan bobot buah mentimun.

Penggunaan bahan anorganik seperti NPK berguna untuk meningkatkan unsur hara. Salah satu yang paling tepat digunakan dalam pemupukan dasar ataupun susulan ialah pupuk NPK. Manfaat pupuk NPK Mutiara bagi tanaman yaitu dapat memacu perkembangan dan pertumbuhan akar, batang, tunas, dan daun serta memiliki peran menghasilkan klorofil yang membuat daun berwarna hijau segar (Rizki *et al.*, 2022).

Nitrogen (N) juga berperan penting membentuk hijau daun sehingga warnanya menjadi semakin hijau serta sangat berguna dalam proses fotosintesis. Fosfor (P) berfungsi untuk merangsang pertumbuhan akar. Fosfor juga dapat mempercepat pembungaan dan pemasakan buah. Protein diperoleh terutama dari kalium. Selain membentuk protein, K berkontribusi agar tanaman menjadi lebih kuat sehingga daun, bunga, serta buahnya tak cepat berguguran (Fajar *et al.*, 2013). Pupuk majemuk NPK mutiara mengandung unsur N, P, dan K, sedangkan unsur-unsur lain tidak ada oleh karena itu diperlukan penggunaan pupuk lain yang mengandung unsur hara mikro salah satunya pupuk kandang kambing

Berdasarkan hasil penelitian Siti (2021), perlakuan pupuk NPK terbaik yaitu terdapat pada perlakuan dosis 200 kg/ha menghasilkan hasil rata-rata tertinggi pada tanaman mentimun. Dilanjutkan hasil penelitian Karamina *et al.* (2020), pemberian dosis 200 kg/ha memberikan hasil rata-rata tertinggi pada pertumbuhan tanaman mentimun.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pupuk Kotoran Kambing Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)”.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi perlakuan Pupuk Kotoran Kambing dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Mentimun
2. Untuk mengetahui takaran yang tepat pada pemberian Pupuk Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Mentimun
3. Untuk mengetahui takaran yang tepat pemberian Pupuk NPK Terhadap Pada Pertumbuhan dan Produksi Mentimun

C. Hipotesis

1. Diduga kombinasi perlakuan antara pemberian pupuk kotoran kambing 40 ton/ha dan pupuk NPK 200 kg/ha adalah kombinasi perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman mentimun.
2. Diduga perlakuan pemberian pupuk kotoran kambing dengan dosis 40 ton/ha merupakan perlakuan terbaik bagi pertumbuhan dan hasil produksi tanaman mentimun.
3. Diduga perlakuan pemberian pupuk NPK dengan dosis 200 kg/ha merupakan perlakuan terbaik bagi pertumbuhan dan hasil produksi tanaman mentimun