

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman mentimun berasal dari Utara India tepatnya pada lereng gunung Himalaya kemudian berkembang ke wilayah mediterania, selanjutnya tanaman mentimun masuk ke Cina pada tahun 1882 dan akhirnya menyebar ke seluruh dunia terutama pada daerah tropika. De Condole memasukkan tanaman mentimun pada daftar tanaman asli dari India. Mentimun merupakan keluarga cucurbitaceae, tanaman mentimun ini dikategorikan sebagai tanaman semusim yang tumbuh dengan cara menjalar dan mentimun dapat ditanam pada dataran rendah ataupun pada dataran tinggi dengan ketinggian berkisar antara 0-1000 m di atas permukaan laut (Sabaruddin dkk., 2012).

Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu komoditi yang banyak di konsumsi oleh masyarakat Indonesia, karena mentimun sebagai sumber mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi per 100 gram mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 gram protein, 0,1 gram pati, 3 gram karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 mg tiamin, 0,01 mg riboflavin, 14 mg asam, 0,45 mg vitamin A, 0,3 mg vitamin B1, dan 0,2 mg vitamin B2. Mentimun masih termasuk komoditas potensial tetapi belum menjadi komoditas utama. Tanaman mentimun memiliki peluang yang cukup baik sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani. Produksi mentimun di Indonesia masih rendah yaitu 10 ton/hektar sedangkan potensi yang tinggi bisa sampai 49 ton/hektar. Permasalahan keterbatasan lahan merupakan salah satu kendala dalam meningkatkan produksi pertanian di Indonesia (Wulandari, 2014).

Keterbatasan lahan dan budidaya mentimun masih kurang baik sehingga belum mencukupi permintaan pasar dalam negeri. Seiring berjalannya waktu, permintaan pasar terhadap mentimun semakin meningkat dengan bertambahnya penduduk sebesar 14,46% pada tahun 2020 yaitu 270,20 juta jiwa, meningkat 32,57 juta jiwa dari total sebelumnya pada tahun 2010 sebesar 237,63 juta jiwa (BPS, 2020). Semakin meningkatnya penduduk maka kebutuhan benih mentimun juga meningkat. Produksi mentimun di Indonesia mengalami penurunan pada

tahun 2020 (Badan Pusat Statistik,2021). Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Data Produksi Mentimun di Jawa Timur

Tahun	Luas Lahan	Produksi per ton
2018	2674 ha	39.229,00
2019	2812 ha	41.371,00
2020	2734 ha	37.333,00
2021	3143 ha	53.570,00

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2021

Berdasarkan data pada Tabel 1.1 terlihat bahwa pada tahun 2020 mengalami penurunan produksi. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti budidaya yang kurang sesuai, tidak tersedia benih yang bermutu tinggi, dan kesalahan teknis lainnya. Untuk menghasilkan produksi tanaman mentimun yang berkualitas tinggi, maka perlu dilakukannya penyediaan unsur hara yang cukup serta menjaga kualitas tanaman dan budidaya yang tepat dengan cara pemupukan dan pemberian zat pengatur tumbuh.

Pemupukan merupakan salah satu kegiatan pemeliharaan yang mempunyai pengaruh besar pada hasil tanaman secara optimal. Pupuk dibedakan menjadi dua jenis yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Penggunaan pupuk anorganik terus menerus dapat menyebabkan tanah menjadi keras, pencemaran lingkungan serta hasil panen mudah rusak, sedangkan penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan produksi, mengurangi pencemaran lingkungan (Susanto dalam Permanasari dan Annisava, 2015).

Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah pupuk kascing atau vermikompos. Pupuk kascing merupakan pupuk organik yang difermentasi langsung oleh cacing tanah, pupuk kascing ini baik untuk kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman. Pupuk kascing memiliki kandungan unsur hara lebih banyak. Keuntungan penggunaan pupuk kascing adalah kaya akan mikroorganisme untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan kaya akan asam humat yang berguna untuk pemanjangan akar sehingga dapat meningkatkan serapan unsur hara oleh tanaman. Pengaplikasian pupuk kascing dapat meningkatkan

pertumbuhan dan proses pembungaan yang optimal.

Penelitian Putri dan Miswar, (2019) menyatakan perlakuan dosis pupuk kascing pada tanaman mentimun memberikan pengaruh sangat nyata terhadap bobot buah dan bobot total buah, serta memberikan pengaruh nyata terhadap parameter kualitas buah yaitu panjang buah. Hasil terbaik yaitu pada perlakuan dosis pupuk kascing 360 g/tanaman atau setara dengan 9 ton/ha.

Pemberian dosis pupuk yang sesuai dapat meningkatkan kualitas tanaman. Selain pemberian pupuk kascing yang berguna untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman dan proses pembungaan, pengaplikasian zat pengatur tumbuh juga penting untuk merangsang proses berbunga dan pembentukan buah yang optimal agar memperoleh hasil yang diinginkan. ZPT yang dapat menunjang pembungaan dan pembuahan adalah giberellin (Kurnia, 2014).

Salah satu zat pengatur tumbuh yang dapat memacu proses fisiologis tanaman adalah giberellin. Penggunaan giberellin mendukung pembentukan enzyme protolitic yang membebaskan tryptophan sebagai asal bentuk auxin, giberellin juga mendukung pengembangan dinding sel. Giberellin diaplikasikan pada saat awal berbunga berperan dalam proses pembungaan serta menurunkan absisi bunga maupun buah, sedangkan giberellin yang diaplikasikan pada saat awal berbuah dapat meningkatkan jumlah buah yang terbentuk. Menurut Putri dan Miswar (2019) Perlakuan hormon giberellin dengan konsentrasi 100 ppm memberikan pengaruh nyata terhadap bobot buah dan berpengaruh sangat nyata pada diameter buah dan panjang buah.

Peningkatan produksi mentimun dapat dengan pemberian pupuk yang sesuai dan pemberian zat pengatur tumbuh yang tepat, karena pemberian pupuk yang berlebihan dan kekurangan dapat menghambat pertumbuhan. Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan Hormon Giberellin (GA_3) Terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L.)

1.2 Rumusan Masalah

Mentimun merupakan salah satu komoditi yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia, karena mentimun sebagai sumber mineral dan vitamin. Konsumsi mentimun di Indonesia mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Beberapa tahun terakhir produksi mentimun kurang stabil bahkan menurun pada tahun 2020, hal ini diakibatkan oleh kurang tepatnya budidaya mentimun sehingga hasil produksi menurun, untuk itu perlu dilakukannya upaya untuk meningkatkan produksi. Salah satu upaya memaksimalkan perawatan mentimun dengan pemberian pupuk kascing dan ZPT giberellin. Hal ini dilakukan agar menghasilkan buah yang berkualitas, meningkatkan produksi, dan benih yang sesuai harapan. Berdasarkan dengan latar belakang diatas dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk kascing terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.).
- b. Bagaimana pengaruh pemberian hormon giberellin (GA_3) terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.).
- c. Bagaimana pengaruh interaksi antara pupuk kascing dan hormon giberellin (GA_3) terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.).

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui pengaruh pupuk kascing terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.).
- b. Mengetahui pengaruh hormon giberellin terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.).
- c. Mengetahui interaksi antara pupuk kascing dan hormon giberellin terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.).

1.4 Manfaat

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

- a. Penelitian ini mampu mengembangkan jiwa keilmiahan serta melatih berpikir cerdas, inovatif, dan professional bagi peneliti.
- b. Mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai perubahan yang positif.
- c. Memberikan informasi mengenai pengaplikasian pupuk kascing dan hormon giberellin yang sesuai untuk meningkatkan produksi dan mutu benih mentimun.