

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) termasuk kedalam jenis sayur buah yang berasal dari famili *Cucurbitaceae*. Mentimun kini menjadi salah satu jenis sayur yang banyak diminati dan dikonsumsi, masyarakat Indonesia biasa mengkonsumsi mentimun dalam keadaan segar sebagai bahan makanan pelengkap. Selain mudah ditemui dipasar tradisional maupun pasar modern, mentimun juga memiliki kandungan gizi yang baik sehingga mentimun seringkali dijadikan sebagai bahan untuk obat-obatan hingga bahan untuk industri kecantikan. Kandungan nutrisi per 100 g mentimun terdiri atas 15 kalori, 0,8 g protein, 0,1 g pati, 3 g karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 mg thiamine, 0,01 mg riboflavin, natrium 5 mg, niacin 0,10 mg, abu 0,40 g, 14 mg asam, 0,45 IU Vitamin A, 0,3 IU Vitamin B1, dan 0,2 IU Vitamin B2 (Sumpena, 2001).

Kebutuhan mentimun kini terus meningkat seiring dengan berjalannya waktu serta kesadaran masyarakat di Indonesia akan manfaat mengkonsumsi mentimun. Santoso (2005) menyatakan mentimun memiliki kandungan seperti vitamin C serta flavonoid sebagai anti oksidan dan mampu menangkal radikal bebas. Senyawa antioksidan yang ada dalam mentimun akan mencegah terjadinya kerusakan sel akibat reaksi oksidasi dalam tubuh sehingga mengurangi radikal bebas di dalam tubuh (Sayuti dan Yenrina, 2015). Dilihat dari beberapa kandungan yang dimiliki, mentimun sangat cocok dikonsumsi sebagai salah satu cara untuk menambah imunitas tubuh dikala masih dalam masa wabah virus Covid-19 ini. Tetapi seringkali kebutuhan mentimun di pasaran tidak diimbangi dengan tersedianya mentimun dari para petani, akibatnya harga mentimun dipasaran melonjak tinggi.

Badan Pusat Statistik (2020) menunjukkan adanya penurunan produksi mentimun sejak tahun 2013 dengan hasil produksi sebesar 491,636 ton hingga pada tahun 2017 hasil produksi mentimun menjadi sebesar 424,917 , tetapi pada tahun 2018 produksi mentimun perlahan kembali meningkat yaitu sebesar 433,931 ton. Data produksi mentimun dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini.

Tabel 1.1 Data Produksi Mentimun di Indonesia pada tahun 2013 – 2020.

Tahun	Luas Areal (ha)	Produksi (Ton)
2013	49.296	491.636
2014	48.578	477.989
2015	43.573	447.696
2016	42.214	430.218
2017	39.809	424.917
2018	39.850	433.931
2019	39.118	435.975
2020	41.016	441.286

Sumber : Badan Pusat Statistik (2020).

Produksi mentimun nasional dari tahun 2013 hingga 2020 tergolong masih rendah yakni antara 9 – 11 ton/hektar (BPS, 2020). Sedangkan menurut Sumpena (2015) menyatakan bahwa tanaman mentimun mampu memiliki potensi hasil mencapai 49 – 55 ton/hektar. Dari data tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya upaya yang terus dilakukan agar produksi yang dihasilkan dari tanaman mentimun terus meningkat dan tidak lagi terjadi penurunan.

Menurunnya hasil produksi tanaman mentimun kemungkinan disebabkan karena adanya faktor genetik juga oleh faktor lingkungan, seperti semakin berkurangnya lahan pertanian yang telah terkonversi menjadi perumahan atau pemukiman penduduk. Oleh karena itu perlu adanya teknik budidaya yang baik dan benar sesuai dengan prosedur budidaya, sehingga mentimun yang dihasilkan mampu memenuhi permintaan pasar. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mendukung upaya peningkatan produktivitas tanaman mentimun dapat diawali dengan penyediaan benih mentimun yang bermutu baik, melalui cara perbaikan teknik budidaya diantaranya dengan pemangkasan pucuk serta penambahan zat pengatur tumbuh. Zulkarnain (2014) menyatakan pemangkasan adalah tindakan membuang bagian tanaman, sehingga hasil yang diperoleh berupa bentuk tertentu yang dapat meningkatkan efisiensi dalam memanfaatkan sinar matahari, memudahkan pengendalian hama dan penyakit serta pemanenan. Tujuan pemangkasan pucuk yaitu untuk membatasi pertumbuhan vegetatif atau

menghambat dominasi apikal, sehingga asimilat yang dihasilkan tanaman akan lebih terkonsentrasikan pada perkembangan generatif tanaman serta merangsang pertumbuhan tunas lateral yang diikuti dengan keluarnya bunga (Karyawati, 2017).

Hasil penelitian Badrudin, (2008) menyatakan bahwa pemangkasan pucuk tanaman mentimun pada 14 hari setelah tanam memberikan hasil terbaik pada panjang buah per sampel tanaman mencapai 17,07 cm dan bobot buah per sampel tanaman sebesar 245,6 gr. Sedangkan, hasil penelitian Yanti (2019) menyatakan bahwa pemangkasan pucuk tanaman mentimun varietas Roberto pada 28 hari setelah tanam memiliki jumlah rerata cabang produktif tertinggi dibandingkan dengan pemangkasan pada 21 hari setelah tanam dan tanpa perlakuan pemangkasan. Pemangkasan pucuk yang dilakukan dapat meningkatkan jumlah cabang dan bunga betina, pernyataan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Saprudin (2013) yang menyatakan tanaman mentimun yang telah dilakukan pemangkasan pucuk pada fase vegetatif dan generatif memiliki jumlah cabang dan bunga yang lebih banyak dibandingkan dengan tanaman mentimun yang tidak dipangkas. Semakin banyak bunga betina yang dihasilkan tanaman mentimun memungkinkan untuk buah terbentuk menjadi lebih banyak, apabila buah mentimun banyak maka biji-biji yang dihasilkan pun akan banyak pula. Tetapi seringkali bunga tanaman mentimun mengalami kerontokan, akibatnya persentase terjadinya bunga menjadi buah sangat rendah. Salah satu cara mengatasi kerontokan bunga pada tanaman timun adalah dengan penambahan zat pengatur tumbuh seperti giberelin.

Penambahan zat pengatur tumbuh gibberellin dimaksudkan untuk merangsang pembentukan serbuk sari (polen), pembentukan bunga, mencegah kerontokan pada bunga (Aryulina, 2006). Giberelin juga dapat berperan untuk meningkatkan bobot dari buah mentimun. Hasil penelitian Putri (2019) menunjukkan bahwa perlakuan GA₃ yang diberikan pada tanaman mentimun dengan konsentrasi 150 ppm memiliki rerata bobot buah yang dihasilkan seberat 157,67 gr dibandingkan dengan tanaman mentimun yang tidak diberikan perlakuan GA₃ yaitu hanya seberat 137,15 gr. Gibberellin mampu menginduksi

terjadinya pembelahan pada sel-sel buah sehingga ukuran buah bertambah (Karyawati, 2017). Besarnya kecilnya pengaruh giberelin terhadap hasil akhir tanaman mentimun, tergantung pada berapa banyaknya konsentrasi yang diberikan. Semakin tingginya bobot buah mentimun diharapkan mampu membantu pengisian biji lebih cepat dan lebih banyak, karena memiliki cadangan makanan yang cukup.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Karyawati (2017) menunjukkan adanya interaksi pada perlakuan aplikasi giberelin dengan konsentrasi 225 ppm/liter dan pemangkasan pada umur 28 HST mampu meningkatkan jumlah buah yang terbentuk lebih banyak 24,66%. Adanya perlakuan aplikasi giberelin dan pemangkasan pucuk pada tanaman mentimun diharapkan mampu meningkatkan produksi benih mentimun. Selain itu, berdasarkan adanya uraian tersebut maka diperlukan adanya penelitian tentang pengaruh waktu pemangkasan pucuk dan pengaturan konsentrasi GA₃ yang bertujuan untuk memberikan hasil buah dan mutu benih tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) yang berkualitas baik.

1.2 Rumusan Masalah

Minat masyarakat Indonesia dalam mengkonsumsi sayur setiap tahunnya meningkat, salah satunya mentimun. Ini dikarenakan masyarakat mulai sadar akan manfaat mentimun yang banyak bagi tubuh, namun ketidakstabilan produksi mentimun karena kurangnya ketersediaan benih bermutu dan menyebabkan produktivitas mentimun masih rendah. Untuk itu perlu adanya upaya untuk meningkatkan produksi mentimun dimulai dengan pengadaan benih yang bermutu baik. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan teknik pemangkasan pucuk serta pengaplikasian giberelin pada tanaman mentimun.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengaruh umur pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun?

- b. Bagaimana pengaruh konsentrasi GA₃ terhadap produksi dan mutu benih mentimun?
- c. Bagaimana pengaruh interaksi antara umur pemangkasan pucuk dan konsentrasi GA₃ terhadap produksi dan mutu benih mentimun?

1.3 Tujuan

Tujuan kegiatan ini adalah :

- a. Mengetahui pengaruh umur pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.).
- b. Mengetahui pengaruh konsentrasi GA₃ yang tepat terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.).
- c. Mengetahui pengaruh interaksi antara umur pemangkasan pucuk dan konsentrasi GA₃ yang tepat terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.).

1.4 Manfaat

Adanya kegiatan ini diharapkan mampu memberi manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti : Mampu mengembangkan jiwa keilmiahan untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berpikir cerdas, inovatif dan professional.
- b. Memberikan rekomendasi kepada petani dan produsen benih yang baik dalam hal kegiatan produksi dan mutu benih yang berkaitan dengan pemangkasan pucuk dan konsentrasi GA₃ agar memperoleh hasil benih dengan produktivitas serta mutu benih yang tinggi.