

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah mentimun (*Cucumis sativus* L.) adalah buah yang tumbuh di Indonesia dan merupakan buah yang memiliki banyak antioksidan. Mentimun memiliki sejumlah bahan kimia aktif, termasuk senyawa alkaloid, senyawa fenolik, senyawa flavonoid, steroid terpenoid, dan saponin, menurut analisis fitokimia (Agustin dan Gunawan, 2019).

Buah-buahan seperti mentimun memiliki kandungan air yang tinggi, rendah kalori, dan sumber vitamin C dan flavonoid yang baik, yang memiliki sifat antioksidan dengan melarutkan radikal bebas reaktif yang menghasilkan radikal baru. Banyak keuntungan yang juga berlaku untuk mentimun. Dalam dunia kecantikan mentimun bermanfaat untuk mengurangi mata sembab, menghaluskan dan mengencangkan kulit, mencegah kerutan serta menetralkan kulit berminyak. Dalam dunia kesehatan bermanfaat untuk menyembuhkan penyakit kuning, anti kanker, menurunkan tekanan darah dan masih banyak lagi (Agustin *dkk.* 2019). Kalium dalam mentimun menghambat jalur Renin-Angiotensin dan mengurangi penyerapan natrium dan air dalam tunulus ginjal, mentimun digunakan sebagai obat antihipertensi. Melalui proses ini, terjadi peningkatan diuresis, yang menghasilkan penurunan volume darah dan penurunan tekanan darah (Tjiptaningrum Agustyas dan Erhadestria Stevi, 2016)

Tanaman mentimun ini merupakan tanaman hortikultura yang banyak disukai orang. Pada buah mentimun mengandung vitamin A, vitamin B, dan vitamin C. Buah mentimun biasanya dikonsumsi secara langsung. Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014 oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan menunjukkan bahwa hampir semua penduduk Indonesia mengkonsumsi sayur (94,8%) (Hermina *dkk.* 2014). Sedangkan jumlah masyarakat Indonesia semakin tahun semakin meningkat. Hal ini yang melatar belakangi produksi sayur yang juga harus semakin meningkat demi mencukupi kebutuhan pangan dan gizi masyarakat Indonesia. Produksi sayur Indonesia harus

meningkat salah satunya pada komoditi mentimun yang banyak digemari dan memiliki banyak khasiat.

Tabel 1.1 Data Produksi Mentimun Tahun 2017-2021

Tahun	Produksi per Hektar (Ton)
2017	40,774
2018	39,229
2019	41,371
2020	37,333
2021	53,570

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) 2022

Menurut data dari BPS tahun 2022, produksi mentimun di Indonesia dalam lima tahun terakhir pada hasil produksi tiap ton per hektar semakin meningkat. Sedangkan kebutuhan pasar harus dipenuhi. Sehingga kebutuhan petani pada benih mentimun yang bermutu juga akan semakin tinggi.

Asra *dkk.* (2020) menyatakan ZPT atau zat pengatur tumbuh adalah zat sangat diperlukan tanaman agar tanaman dapat tumbuh sebagaimana yang diinginkan. ZPT termasuk kedalam senyawa non-nutrisi pada tumbuhan yang aktif bekerja dalam merangsang, menghambat atau mengubah pertumbuhan dan perkembangan dari suatu tumbuhan pada konsentrasi rendah (Fauzi, 2021).

Konsentrasi ZPT berdampak pada potensinya. Ketika ZPT digunakan pada konsentrasi yang terlalu tinggi, cenderung mengganggu pembelahan sel kalus sehingga menghambat pertumbuhan akar. Pemberian ZPT akan menjadi tidak efektif jika digunakan pada dosis yang terlalu rendah (Rajiman, 2018). Lidah buaya (*Aloe vera*) termasuk golongan Liliaceae yang berasal dari Afrika. Tanaman ini mudah hidup di iklim tropis dan subtropis, makadari itu tanaman ini mudah ditemui di Indonesia. Tanaman ini berbentuk seperti kaktus dan merupakan jenis sekulen yang mengandung banyak cairan. Tanaman lidah buaya memiliki ciri – ciri daun berbentuk runcing berbentuk taji, tebal, tepinya bergerigi atau berduri kecil (Mardiana, 2021). Menurut Primasari (2019) lidah buaya (*Aloe vera*) dapat dijadikan alternatif ZPT dikarenakan memiliki kandungan zat pertumbuhan yaitu auksin dan giberelin (Fauzi, 2021). Temuan penelitian

Sundahri (1994) menunjukkan bahwa menambahkan gel lidah buaya segera setelah menanam tanaman kumis kucing akan mempercepat pertumbuhan stek akar. Hal ini dapat terjadi diduga karena getah dari aloe vera mengandung ZPT yaitu auksin, asam amino, vitamin, dan mineral (Fauzi, 2021).

Hasil penelitian Deden *dkk.* (2020) menunjukkan bahwa pemangkasan pada 20 HST berbeda sangat nyata daripada waktu pemangkasan lainnya. Pemangkasan pada 20 HST dapat meningkatkan jumlah bunga jantan yang muncul. Penyebab tingginya jumlah bunga jantan yang muncul pada pemangkasan usia 20 HST adalah karena banyaknya bunga yang dihasilkan.

Menurut Gustia (2016), pemangkasan pucuk mentimun pada umur tanam 20 HST efektif dalam mempercepat fase vegetatif dan generatif, sehingga menghasilkan rerata berat buah, tinggi tanaman, kecepatan berbunga, panjang buah, dan jumlah daun yang lebih tinggi dibanding mentimun yang tidak diberi perlakuan pemangkasan. (Deden *dkk.* 2020).

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh konsentrasi zpt aloe vera dan waktu pemangkasan terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus L.*).

1.2 Rumusan Masalah

Mentimun (*Cucumis sativus L.*) merupakan tanaman hortikultura yang mudah dijumpai di Indonesia. Mentimun akan terus diminati dan akan semakin bertambah permintaan pasarnya. Sedangkan semakin berkurangnya lahan penanaman menjadi salah satu faktor dilakukannya inovasi-inovasi agar budidaya mentimun dapat menghasilkan buah mentimun yang memiliki kualitas baik. Penggunaan ZPT *Aloe vera* dan pencarian waktu pemangkasan yang tepat diharapkan dapat mempercepat dan menjaga mutu benih mentimun. Dari uraian sebelumnya didapatkan rumusan masalah, yaitu :

- a. Apakah konsentrasi ZPT *Aloe vera* berpengaruh terhadap hasil produksi dan mutu benih mentimun?
- b. Apakah waktu pemangkasan berpengaruh terhadap hasil produksi dan mutu benih mentimun?

- c. Apakah terjadi interaksi antara ZPT *Aloe vera* dan waktu pemangkasan terhadap hasil produksi dan mutu benih mentimun?

1.3 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi ZPT *Aloevera* dan waktu pemangkasan terhadap hasil produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.)

- a. Untuk mengetahui konsentrasi ZPT *Aloe vera* yang berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih mentimun
- b. Untuk mengetahui waktu pemangkasan yang berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih mentimun
- c. Untuk mengetahui interaksi antara ZPT *Aloe vera* dan waktu pemangkasan yang berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih mentimun

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian Pengaruh Konsentrasi ZPT *Aloe vera* dan Waktu Pemangkasan Terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L.) yaitu:

- a. Dapat memberikan informasi tentang konsentrasi ZPT *Aloe vera* yang berpengaruh sangat nyata terhadap produksi dan mutu benih mentimun
- b. Dapat memberikan informasi tentang waktu pemangkasan yang berpengaruh sangat nyata terhadap produksi dan mutu benih mentimun
- c. Dapat memberikan informasi tentang interaksi konsentrasi ZPT *Aloe vera* dan waktu pemangkasan terhadap produksi dan mutu benih mentimun