

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) merupakan sayuran dari famili labu-labuan atau *Cucurbitaceae*. Di Indonesia mentimun dapat ditemukan di berbagai hidangan, sehingga masyarakat Indonesia sudah tidak asing dengan mentimun. Buah mentimun dapat diolah menjadi berbagai jenis hidangan, menjadi bahan baku industri farmasi dan kosmetika, hal ini dikarena mentimun memiliki kandungan gizi yang baik bagi tubuh. Mentimun kaya akan vitamin K, vitamin A, vitamin C, Magnesium, Kalium dan Fosfor (*United States Department of Agriculture, 2021*)

Permintaan masyarakat terhadap mentimun meningkat seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pola hidup sehat. Hal ini menuntut ketersediaan mentimun untuk dikonsumsi (Wibowo, 2020). Berdasarkan data statistik yang dikeluarkan Badan Pusat Statistik (2021) produksi mentimun di Jember tergolong fluktuatif. Dapat dilihat pada Tabel 1.1 produksi mentimun pada tahun 2017-2018 terus mengalami penurunan dari tahun sebelumnya. Produksi mentimun sempat naik pada tahun 2019 namun, kembali mengalami penurunan pada tahun 2020 sementara luasan panen selama 2017-2020 terus mengalami peningkatan.

Tabel 1.1 Data Luas Panen, Jumlah Produksi dan Produktivitas Mentimun Kabupaten Jember Tahun 2017-2020

| Tahun | Luas Panen (Ha) | Produksi (kw) | Produktivitas (Ha/kw) |
|-------|-----------------|---------------|-----------------------|
| 2016  | 84              | 7.731         | 92,04                 |
| 2017  | 107             | 9.627         | 89,97                 |
| 2018  | 136             | 11.647        | 85,64                 |
| 2019  | 158             | 23.560        | 149,11                |
| 2020  | 173             | 18.332        | 105,97                |

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember dan Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Jember (2022)

Penurunan produksi dapat berpengaruh terhadap ketersediaan mentimun di Kabupaten Jember. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya peningkatan produksi mentimun. Upaya peningkatan produksi mentimun dapat dilakukan dengan perbaikan teknik budi daya. Peningkatan produktivitas, kualitas, dan produksi pertanian dapat diawali dengan penggunaan benih bersertifikat. Benih bersertifikat memiliki keunggulan varietas dan mutu. Varietas unggul dapat memengaruhi produksi dan produktivitas, sementara benih bermutu akan berpengaruh terhadap efisiensi dan mutu hasil produksi (Budhianto, 2021).

Menurut Sutapradja (2008), faktor yang memengaruhi mutu benih adalah faktor genetik dan lingkungan. Teknik pemangkasan pucuk dapat mengubah lingkungan mikro di sekitar tanaman. Pemangkasan pucuk mampu memperbaiki peredaran udara sehingga mengurangi kelembapan iklim mikro disekitar tanaman. Sutapradja (2008) menyebutkan pemangkasan pucuk mampu meningkatkan berat buah dan jumlah biji bernas sehingga dapat menghasilkan benih bermutu yang mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil benih selanjutnya. Mentimun termasuk jenis tanaman *interminate* yang akan selalu melakukan pertumbuhan dan perkembangan selama masa hidupnya sehingga menyebabkan hasil fotosintesis difokuskan untuk pertumbuhan vegetatif (Zamzani dkk, 2015). Perlu dilakukan manipulasi pertumbuhan untuk membatasi pertumbuhan vegetatif tanaman dengan melakukan pemangkasan pucuk. Pemangkasan pucuk dapat mengurangi penyerapan hasil fotosintesis pada pertumbuhan vegetatif sehingga nutrisi hasil fotosintesis akan terkonsentrasi untuk perkembangan generatif. Makin banyak hasil fotosintesis yang disalurkan pada buah maka makin meningkat pula kualitas dan hasil mentimun (Janah dkk, 2017). Selaras dengan penelitian Hudah, dkk (2019) kualitas dan produksi benih dapat meingkat karena adanya pemangkasan pucuk di ruas ke-10 yang dapat meningkatkan efisiensi benih. Pada penelitian Wardani (2021) perlakuan pemangkasan pucuk di ruas ke-12 menunjukkan hasil paling baik terhadap parameter panjang buah, diameter buah, dan berat buah Per Buah. Sedangkan dalam penelitian Huda (2021) pemangkasan pucuk pada ruas ke-15 memberikan hasil terbaik pada jumlah buah,

berat buah, diameter buah, panjang buah, jumlah benih, berat benih dan produksi per hektare.

Menggunakan varietas unggul merupakan salah satu teknologi yang berperan penting dalam peningkatan produksi pertanian. Menurut Fatmawaty, dkk (2018) varietas unggul mampu memperbaiki produksi dan kualitas hasil panen. Berdasarkan hasil penelitian Utama (2021) menyatakan bahwa penggunaan varietas unggul dapat memengaruhi pertumbuhan tanaman dan karakteristik buah sesuai dengan materi genetik yang dibawa. Oktaviana, dkk (2016) menyatakan penggunaan varietas mentimun yang sesuai dengan kondisi lingkungan tumbuh dapat memengaruhi daya kecambah, laju perkecambahan, kecepatan tumbuh, indeks vigor, hasil panen dan karakteristik hasil. Hal ini dikarenakan setiap varietas memiliki perbedaan sifat genetik sehingga tanaman akan memberikan respons yang berbeda terhadap lingkungannya. Penelitian ini menggunakan Varietas Rujak, Varietas Timonop, dan Varietas PMS yang mampu beradaptasi pada dataran rendah hingga medium dengan latitude 89-600 dpl. Varietas Rujak dan Timonop memiliki sifat genjah dan produktivitas tinggi, masing masing 30-40 ton/ha dan 50-60 ton/ha.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, telah dilakukan penelitian mengenai "Pengaruh Varietas dan Aplikasi Pemangkasan terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L.)" sehingga dapat diketahui pengaruh pemangkasan pucuk, varietas mentimun dan interaksi kedua faktor terhadap pertumbuhan dan produksi benih mentimun.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Produktivitas mentimun selama lima tahun terakhir mengalami fluktuasi, berbanding terbalik dengan luasan lahan panen yang semakin luas. Diperlukan upaya untuk meningkatkan hasil produksi mentimun, seperti pengadaan tanaman yang berkualitas dengan menyiapkan benih yang berkualitas. Benih yang mempunyai mutu baik diharapkan mampu tumbuh dan berproduksi dengan maksimal. Modifikasi kultur teknis dapat dilakukan untuk meningkatkan mutu dan produksi benih. dengan pemangkasan pucuk dan penggunaan varietas yang

sesuai dengan karakteristik lingkungan budi daya. Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengaruh pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun?
- b. Bagaimana pengaruh varietas terhadap produksi dan mutu benih mentimun?
- c. Bagaimana pengaruh interaksi antara pemangkasan pucuk dan varietas terhadap produksi dan mutu benih mentimun?

### **1.3 Tujuan**

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah di atas, pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui pengaruh varietas terhadap produksi dan mutu benih mentimun
- b. Mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun.
- c. Mengetahui pengaruh interaksi antara pemangkasan pucuk dan varietas terhadap produksi dan mutu benih mentimun.

### **1.4 Manfaat**

Sesuai dengan tujuan yang dijabarkan di atas, penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Meningkatkan jiwa keilmiahan, wawasan, berpikir cerdas, inovatif dan profesional bagi penulis.
- b. Mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- c. Menjadi acuan rekomendasi penerapan pemangkasan pucuk dan pemilihan varietas yang tepat untuk tanaman mentimun.