

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman mentimun merupakan jenis sayuran buah yang sangat populer dan dikenal hampir setiap negara Zulkarnain (2013). Tanaman mentimun merupakan tanaman semusim yang hidupnya menjalar atau memanjat pegangan berpilin atau spiral. Nuraini (2012) mengemukakan, kandungan gizi tanaman mentimun cukup tinggi, yaitu 0,65% protein, 0,1% lemak dan karbohidrat, 2,2 %, kalsium, zat besi, magnesium, fosforus, vitamin A, B1, B2 dan C. mentimun juga mengandung 35.100-486.700 ppm asam linoleate. Keluarga *cucurbitaceae* biasanya mengandung kukurbitasin yang mempunyai senyawa dengan aktivitas sebagai anti tumor, diduga mentimun kemungkinan juga mengandung senyawa tersebut. Sehingga, kebutuhan mentimun cenderung terus meningkat sejalan dengan pertambahan penduduk dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya nilai gizi.

Seiring dengan pertumbuhan penduduk mengakibatkan kebutuhan mentimun di Indonesia semakin meningkat dan produktivitas mentimun semakin meningkat pula, namun ketersediaan oleh petani tidak dapat mencakupi peningkatan tersebut. Kondisi tersebut didukung dengan data produksi mentimun berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) yang menunjukkan bahwa produktivitas lahan 5 tahun terakhir rata-rata 10,6 ton/ha disajikan pada Tabel 1.1 di bawah ini:

Tabel 1. 1 Data Produksi dan Produktivitas mentimun di Indonesia Tahun 2015-2019

Tahun	Produksi (per ton)	Produktivitas (ton/Ha)
2015	447696,00	10,27
2016	430218,00	10,19
2017	424917,00	10,67
2018	433931,00	10,89
2019	435975,00	11,14

Sumber: Badan Pusat Statistik, (2021)

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 1.1 dapat diketahui bahwa setiap tahun produksi mentimun mengalami kondisi fluktuasi. Berdasarkan data yang dihimpun oleh PT. Wira Agro Nusantara, produksi benih mentimun *hibrida* (F1)

dengan luasan 0,14 Ha atau setara dengan populasi 4.000 tanaman mendapatkan hasil benih rata-rata 20-25 kg benih. Fluktuasi produksi benih yang didapat tergantung teknik budidaya yang berkaitan dengan produksi benih yang dilaksanakan oleh petani mitra. Produktivitas ini masih bisa ditingkatkan dengan perbaikan teknik budidaya terutama penggunaan pupuk yang mudah diserap dan dimanfaatkan oleh tanaman. Di samping itu, pemangkasan juga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas benih mentimun.

Metode pemupukan yang dapat meningkatkan penyerapan dan pemanfaatan pupuk dapat dilakukan dengan jalan penyemprotan pupuk lewat daun. Oleh karena itu, pemupukan lewat daun dipandang lebih berhasil dibanding dengan pemupukan lewat akar (Marsono, 2011).

Strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi benih mentimun yaitu dengan perbaikan budidaya tanaman antara lain dengan pemberian pupuk daun gandasil D dan pemangkasan pucuk. Dengan pemberian pupuk daun gandasil D diharapkan dapat melengkapi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan selama pertumbuhan tanaman mentimun. Pupuk daun gandasil D memiliki unsur hara makro dan mikro dengan komposisi pupuk yaitu nitrogen 20%, kalium 15%, posfor 15%, magnesium 1% dilengkapi dengan unsur-unsur mangan (Mn), boron (B), tembaga (Cu), kobal (Co), dan seng (Zn) serta vitamin-vitamin untuk pertumbuhan tanaman seperti *aneurine*, *lactoflavine* dan *nicotinic acid amide*. Hasil penelitian Manurung, dkk (2020) menunjukkan bahwa pemberian pupuk Gandasil D berpengaruh signifikan terhadap jumlah daun, tinggi tanaman, dan berat basah tanaman bayam merah. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu menurut Jumini (2009) Konsentrasi pupuk daun Gandasil D pada tanaman terung berpengaruh nyata terhadap panjang dan berat buah per tanaman.

Sedangkan pemangkasan pucuk, diharapkan efektifitas pupuk yang diberikan akan meningkat karena dengan pemangkasan pucuk dapat menghentikan pertumbuhan vegetatif mentimun sehingga pupuk bisa difokuskan untuk pertumbuhan generatifnya. Pemangkasan pucuk dilakukan dengan memotong titik tumbuh tanaman atau pucuk tanaman. Menurut Sutapradja (2008) perlakuan pemangkasan pucuk tanpa pemangkasan, pemangkasan pada ruas ke-15 dan

pemangkasan pada ruas ke-30 memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah benih per buah, bobot kering benih perbuah, dan bobot kering benih pertanaman, dibandingkan dengan pucuk yang tidak dipangkas. Penelitian lain menyatakan pemangkasan ruas ke 12 merupakan perlakuan terbaik terhadap berat buah, jumlah biji dan presentase biji bernas (Hudah, dkk 2019).

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai aplikasi pupuk daun gandasil D dan pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun sehingga ditemukan kombinasi yang tepat sebagai upaya pemenuhan kebutuhan benih mentimun.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Semakin meningkatnya peminat dari sayuran buah mentimun, saat produksi tanaman mentimun perlu dilakukan peningkatan, melalui pengembangan teknik budidaya yang baik dan benar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan sebagai salah satu upaya peningkatan produksi dan mutu benih mentimun melalui aplikasi pupuk daun gandasil D dan pemangkasan pucuk. Berdasarkan urain diatas, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

- a. Apakah aplikasi pupuk daun gandasil D berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)?
- b. Apakah pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)?
- c. Apakah interaksi antara aplikasi pupuk daun gandasil D dan pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)?

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini, antara lain:

- a. Mengetahui pengaruh pupuk daun gandasil D terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)
- b. Mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)

- c. Mengetahui interaksi antara pupuk daun gandasil D dan pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Sebagai salah satu bahan referensi untuk mengetahui pengaruh aplikasi aplikasi pupuk daun gandasil D dan pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)
- b. Bagi peneliti, memperkaya ilmu pengetahuan dan menambah wawasan tentang aplikasi pupuk daun gandasil D dan pemangkasan pucuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L)