

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman mentimun jepang (*Cucumis sativus var Japonese*) merupakan salah satu sayuran yang banyak di konsumsi segar oleh masyarakat Indonesia. Mentimun jepang mengandung sumber mineral dan vitamin, seperti protein sebanyak 0,65%, lemak sebesar 0,1% dan karbohidrat 2,2%. Selain itu, terdapat pula kandungan magnesium, zat besi, fosfor, vitamin A, vitamin B, vitamin B2 dan vitamin C. Pada umumnya mentimun disajikan dalam bentuk olahan segar, seperti acar, asinan, dan dikonsumsi sebagai minuman segar.

Kebutuhan mentimun terus meningkat sejalan dengan bertambahnya penduduk Indonesia yang terus meningkat setiap tahunnya, yang menyebabkan naiknya kebutuhan konsumsi sayur-sayuran. Nilai gizi mentimun jepang cukup baik, kandungan nutrisi per 100 gram mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 protein, 0,1 pati, 3 gram karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 thianine, 0,01 ribloflavin, natrium 5,00 mg, niacin 0,10 mg, abu 0,40 gr, 14 mg asam, 0,45 IU vitamin A, 0,3 Iu vitamin B1 dan 0,2 IU vitamin B2 (Anonim, 2007).

Tanaman mentimun jepang mempunyai daya adaptasi cukup luas terhadap lingkungan tumbuhnya. Di Indonesia mentimun dapat di tanam di dataran rendah dan dataran tinggi yaitu sampai ketinggian 1000 mdpl. Pada dataran tinggi pertumbuhan mentimun didominasi oleh pertumbuhan vegetatif sehingga pembentukan bunga lebih sedikit, hal ini disebabkan tingkat lama penyinaran kurang dari 12 jam, sementara curah hujan optimal yang diinginkan tanaman mentimun jepang antara 200-400 mm/bulan. Curah hujan yang terlalu tinggi tidak baik untuk pertumbuhan tanaman mentimun jepang, terlebih pada saat mulai berbunga karena curah hujan yang tinggi akan banyak menggugurkan bunga, (Sumpena, 2001).

Menurut Yadi S, La Karimuna dan L Sabaruddin (2012) mentimun Jepang dapat ditanam di dataran rendah sampai dengan dataran tinggi, hal ini menjadi peluang untuk memperluas daerah budidaya mentimun jepang sehingga budidaya mentimun jepang tidak terbatas hanya di dataran rendah saja dan jumlah produksi

mentimun jepang dapat bertambah. Kebutuhan sayur mentimun di Indonesia semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk, namun kebutuhan sayur tersebut tidak diimbangi dengan ketersediaan sayur oleh petani. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2012), produksi mentimun jepang mengalami penurunan dari rata-rata produksi 287,30 kw/ha tahun 2005 menjadi 253,70 kw/ha. Menurunnya produksi mentimun jepang disebabkan belum adanya penerapan teknik budidaya yang baik khususnya dikalangan petani. Diperlukan adanya peningkatan produksi mentimun disetiap tahunnya agar tidak mengalami penurunan ataupun fluktuasi. Untuk meningkatkan produksi mentimun setiap tahunnya baik secara kuantitas maupun kualitasnya maka diperlukan berbagai upaya untuk menyediakan benih bermutu. Huda, *dkk* (2019) menyatakan bahwa ketersediaan benih bermutu dapat disuplai oleh produsen benih. Salah satu faktor yang menyebabkan produksi mentimun menjadi rendah yaitu benih bernas yang dihasilkan pertanaman kurang maksimal sehingga perlu adanya teknik produksi benih yang baik dan benar sesuai dengan prosedur umum budidaya tanaman. Modifikasi kultur teknis dengan cara topping pada batang utama dan pemeliharaan cabang juga perlu diterapkan untuk memperoleh benih mentimun yang bisa memiliki kualitas baik untuk meningkatkan hasil produksi mentimun.

Pemeliharaan cabang merupakan tindakan budidaya yang umum dilakukan untuk menghambat adanya pertumbuhan vegetative yang berlebihan pada tanaman. Tindakan pemeliharaan cabang bertujuan untuk meningkatkan intensitas matahari yang diterima oleh tanaman, sehingga akan meningkatkan hasil tanaman. Pemeliharaan cabang dilakukan dengan memangkas cabang untuk memilih jumlah cabang produktif yang akan dipelihara.

Topping akan mempengaruhi produksi dan aliran auksin ke tunas lateral. Jumlah auksin pada tanaman yang berlebihan akan terjadi dominansi pucuk yang menghambat pertumbuhan tunas dibawahnya. Hal ini terjadi karena adanya pertumbuhan tunas lateral sehingga percabangan akan semakin banyak dan menaungi antar daun tanaman. Bagian pucuk tanaman merupakan jaringan meristem apikal yang menjadi sumber pembentukan auksin. Pada bagian ini aktifitas pembelahan dan pembesaran sel tinggi sekali sehingga dengan adanya

pemangkasan dapat merangsang translokasi auksin pada sekitar bagian yang dipotong dan merangsang pembentukan cabang baru. Senyawa perangsang lainnya sukrosa dan senyawa nitrogen disintesa dalam daun kemudian ditranslokasikan ke bagian yang terpotong. Akumulasi tersebut samapi batas tertentu akan merangsang pembentukan cabang baru (Januwati dkk, 1996).

Berdasarkan uraian di atas, belum diketahui jenis pemangkasan seperti apa yang dapat meningkatkan produksi mentimun jepang di dataran tinggi, sehingga penelitian mengenai pemangkasan tanaman mentimun jepang yang ditanam di dataran tinggi perlu dilakukan agar didapat informasi mengenai jenis pemangkasan yang tepat.

1.2 Rumusan Maslah

- a. Apakah perlakuan topping dapat berpengaruh terhadap produksi benih mentimun jepang (*Cucumis sativus* L.)?
- b. Apakah perlakuan pemeliharaan cabang dapat berpengaruh terhadap produksi benih mentimun jepang (*Cucumis sativus* L.)?
- c. Apakah interaksi antara topping dan dan pemeliharaan cabang berpengaruh terhadap produksi benih mentimun jepang (*Cucumis sativus* L.)?

1.3 Tujuan

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

- a. Mengetahui pengaruh perlakuan topping terhadap produksi benih mentimun jepang (*Cucumis sativus* L.) ?
- b. Mengetahui pengaruh perlakuan pemeliharaan cabang terhadap produksi benih mentimun jepang (*Cucumis sativus* L.) ?
- c. Mengetahui pengaruh perlakuan topping dan pemeliharaan cabang terhadap produksi benih mentimun jepang (*Cucumis sativus* L.) ?

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini, sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti: mampu memperoleh dan memperkaya ilmu pengetahuan baru perlakuan topping dan pemeliharaan cabang terhadap produksi benih mentimun jepang (*Cucumis sativus* L.).
- b. Bagi perguruan tinggi: mewujudkan lulusan yang cerdas dan profesional serta mewujudkan tridharma perguruan tinggi khususnya dalam bidang penelitian untuk dapat diinformasikan dan diaplikasikan kepada masyarakat.
- c. Bagi masyarakat: dapat memberikan informasi serta merekomendasikan ketepatan perlakuan pemeliharaan cabang dan topping terhadap peningkatan produksi mentimun jepang (*Cucumis sativus* L.) khususnya kepada produsen, petani mitra dan penangkar benih mentimun jepang.