

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura jenis sayuran yang populer dan komersial di Indonesia. Mentimun tidak hanya dimanfaatkan sebagai konsumsi dalam bentuk segar atau dalam bentuk olahan namun juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar kosmetik. Manfaat yang beragam tersebut, mentimun menjadi sayuran yang banyak peminatnya dikalangan masyarakat.

Seiring dengan tingginya minat pada mentimun dan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan mentimun juga semakin meningkat. Kebutuhan yang meningkat tidak diimbangi dengan produksi mentimun yang tinggi. Produksi mentimun pada tahun 2010 sampai 2014 mengalami penurunan di Indonesia. Data luas panen, produktivitas, produksi mentimun dan penurunan produksi mentimun dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Luas Panen, Produktivitas, Produksi Mentimun dan Penurunan Produksi di Indonesia Tahun 2010-2014

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Kw/Ha)	Produksi (Ton)	Penurunan (%)
2010	56.921	96.1	547.141	
2011	53.596	97.3	521.535	-4.68
2012	51.283	99.74	511.485	-1.93
2013	49.296	99.73	491.636	-3.88
2014	48.578	98.39	477.976	-2.78

Sumber: Direktorat Jendral Hortikultura (2016)

Berdasarkan data Tabel 1.1 produksi mentimun pada tahun 2010 sampai 2011 mengalami penurunan produksi sebesar 4.68%, pada tahun berikutnya yaitu tahun 2011 sampai 2012 penurunan sebesar 1.93 %. Pada tahun 2012 sampai 2013 penurunan sebesar 3.88% dan pada tahun 2013 hingga 2014 penurunan sebesar 2.78 %. Penurunan tersebut terjadi akibat meningkatnya laju pertumbuhan penduduk serta penurunan luas lahan dan produksi. Produksi yang menurun akibat

diterapkannya teknologi yang kurang tepat. Hal tersebut menyebabkan produksi mentimun menurun dan tidak sebanding dengan meningkatnya kebutuhan. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut perlu adanya penerapan teknologi budidaya yang tepat, agar dapat meningkatkan produksi mentimun.

Penurunan produksi mentimun diduga disebabkan oleh beberapa factor, diantaranya faktor genetik, teknik budidaya, penyerbukan yang kurang sempurna dan lingkungan yang tidak sesuai dengan pertumbuhan tanaman mentimun. Rukmana (1994) menyatakan bahwa, penurunan produksi mentimun dapat terjadi akibat bunga betina yang mampu berkembang menjadi buah sekitar 60%, sisanya berguguran sebelum menjadi buah. Menurut Sumarni dan Sutapradja (1991), rendahnya produksi mentimun selain dipengaruhi oleh faktor genetik juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan teknik budidaya yang dilakukan serta kualitas benih yang kurang baik.

Peningkatan produksi mentimun dapat dilakukan dengan cara memperbaiki mutu benih mentimun. Salah satu upaya untuk memperbaiki mutu benih mentimun yaitu dengan penambahan hormon pertumbuhan dan memperbaiki teknik budidaya. Hormon yang dapat digunakan yaitu paclobutrazol sedangkan perbaikan teknik budidaya dapat dilakukan dengan cara pemangkasan cabang.

Paclobutrazol merupakan zat penghambat pertumbuhan (retardan) vegetatif yang termasuk dalam golongan absitat yang diperlukan untuk membentuk bunga, buah dan perkembangan buah. Cara kerja paclobutrazol yaitu menghambat sintesis giberelin di dalam tubuh tanaman yang berperan dalam proses pemanjangan sel, dengan dihambatnya produksi giberelin maka sel terus membelah tapi sel-sel baru tersebut tidak memanjang. Paclobutrazol banyak digunakan pada tanaman buah-buahan seperti apel, jeruk, pir dan buah-buahan sub tropis lainnya untuk mempercepat pembungaan dan pembentukan buah. Penggunaan paclobutrazol pada kacang tanah yang dilakukan oleh Kusumawati (2010) menunjukkan adanya peningkatan bobot, produktivitas dan indeks panen dengan perlakuan paclobutrazol 200 ppm. Penelitian yang dilakukan Ningsih (2015) penggunaan paclobutrazol 200 ppm menghasilkan mutu benih yang lebih baik dengan nilai DB 77,74 %, KcT 18,61 % dan KsT 55,67%.

Pemangkasan tanaman ada dua macam, yaitu pemangkasan untuk memilih batang produksi dan pemangkasan pemeliharaan. Pemangkasan produksi perlu dilakukan agar tanaman dapat berproduksi maksimal dengan melakukan pemilihan batang yang dipelihara, sehingga mengakibatkan penumpukan karbohidrat yang merangsang pembentukan bunga dan buah. Selain itu unsur hara yang diserap tanaman dapat terfokus pada pengisian benih. Pemangkasan merupakan tindakan memperbaiki kuantitas dan kualitas hasil. Pemangkasan pada umur 21 hari setelah tanam dapat meningkatkan jumlah buah per tanaman (Budiyanto, 2010).

Pemangkasan dilakukan secara selektif terhadap cabang lemah atau tidak produktif. Pemangkasan pada ruas satu sampai lima cabang dan bakal buah dibuang, lalu dipangkas pada ruas ke-6 sampai ke-12 ditinggalkan tiga daun dapat meningkatkan produksi tanaman mentimun (Soeb, 2000 *dalam* Yadi, 2012). Penelitian yang dilakukan Sutapraja (2008) menyatakan bahwa pemangkasan pucuk pada ruas ke-15 memberikan pengaruh nyata terbaik terhadap jumlah benih per buah, bobot kering benih per buah, dan bobot kering benih per tanaman.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektifitas penyemprotan paclobutrazol dan pemangkasan cabang terhadap tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia menyebabkan kebutuhan sayuran khususnya mentimun juga meningkat. Factor genetik, lingkungan dan teknik budaya yang kurang tepat menyebabkan jumlah produksi menjadi menurun, sehingga perlu didukung dengan sistem teknologi yang tepat untuk meningkatkan produktivitas mentimun. Penyemprotan paclobutrazol dan pemangkasan cabang merupakan inovasi teknologi yang tepat guna meningkatkan produktivitas benih mentimun. Diharapkan perlakuan tersebut mampu meningkatkan bobot buah dan lebih bernas bijinya serta diharapkan akan menghasilkan benih yang banyak dan bermutu mentimun sehingga kebutuhan mentimun dapat terpenuhi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

- a. Apakah penyemprotan paclobutrazol berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) ?
- b. Apakah pemangkasan berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) ?
- c. Apakah terdapat interaksi antara aplikasi paclobutrazol dan pemangkasan cabang terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) ?

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk:

- a. Mengetahui pengaruh penyemprotan paclobutrazol terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) ?
- b. Mengetahui pengaruh pemangkasan terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) ?
- c. Apakah terdapat interaksi antara aplikasi paclobutrazol dan pemangkasan cabang terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) ?

### **1.4 Manfaat**

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan mampu memberikan rekomendasi kepada petani dan produsen benih dalam meningkatkan produksi dan mutu benih mentimun menggunakan paclobutrazol dengan dosis yang tepat dan teknik pemangkasan cabang yang tepat.