

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang sudah populer diseluruh dunia. Rasa buah yang menyegarkan menyebabkan mentimun disukai oleh berbagai kalangan. Selain itu, semakin majunya zaman di era dewasa ini membuat pemanfaatan mentimun semakin meningkat. Dengan meningkatnya penduduk, meningkatnya taraf hidup, tingkat pendidikan, dan kesadaran masyarakat akan gizi yang dibutuhkan oleh tubuh manusia membuat mentimun tidak hanya dimanfaatkan sebagai sayuran, namun mentimun dapat juga digunakan sebagai bahan kosmetik, bahan obat, dan lain-lain.

Menurut data dari Departemen pertanian Indonesia tahun 2014, produksi mentimun mengalami penurunan pada tahun 2009-2012 dan mengalami peningkatan produksi pada tahun 2013. Data selengkapnya produksi mentimun di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Produksi Mentimun di Indonesia dari Tahun 2010-2014.

Tahun	Produksi Mentimun (Ton)
2010	547.141
2011	521.535
2012	509.291
2013	615.622
2014	477.989

Sumber : Badan Pusat Statistik (2016).

Data tersebut menunjukkan peningkatan hasil produksi mentimun nasional pada tahun 2013, hal ini disebabkan karena adanya penambahan areal penanaman di beberapa sentra sayuran buah dari tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa dari tahun ke tahun prospek dari tanaman mentimun semakin membaik.

Semakin meningkatnya prospek akan tanaman mentimun sesuai dengan semakin banyaknya petani yang memproduksi mentimun untuk memenuhi

kebutuhan pasar, kebutuhan akan benih mentimun juga akan semakin meningkat. Benih yang bermutu tinggi sangat diharapkan oleh para petani, sehingga pengembangan produksi benih mentimun perlu ditingkatkan untuk memenuhi keinginan dari petani.

Menurut Direktorat Jendral Hortikultura (2012) kebutuhan benih sayuran dalam bentuk biji adalah 9,82 juta ton dan baru terpenuhi 45,8%. Sisa kebutuhan benih sayuran diperoleh dari impor negara lain. Impor benih mentimun pada tahun 2012 adalah 174 ton. Impor benih mentimun yang tinggi disebabkan karena masih kurang meratanya penggunaan benih mentimun yang bermutu dan bersertifikat serta teknik budidaya yang belum intensif.

Untuk mendapatkan benih hibrida yang unggul, materi genetik yang digunakan dalam persilangan haruslah berasal dari tetua-tetua yang unggul juga, dalam hal ini tetua betina sebagai sumber pistil dan tetua jantan sebagai sumber serbuk sari. Kualitas serbuk sari dapat ditentukan dari tingkat viabilitasnya (Kelly et al., 2002). Viabilitas serbuk sari yang digunakan akan mempengaruhi viabilitas benih yang dihasilkan (Widiastuti dan Palupi, 2008). Pada proses polinasi buatan, jumlah polen yang digunakan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dari pada proses polinasi itu sendiri.

Menurut Sukarmin (2009), stigma dari bunga yang diserbuki 100% dari polinasi yang dilakukan manusia menghasilkan ukuran buah yang baik, yaitu bentuk buah lonjong dan tidak berlekuk. Jika polen dan stigma berada pada tingkat kematangan yang sama maka tingkat keberhasilan polinasi juga akan semakin tinggi. Sehingga ketersediaan polen dalam satu bunga jantan dengan viabilitas yang baik diharapkan dapat menyerbuki lebih dari satu bunga betina dengan suhu dan cuaca yang mendukung. Untuk meningkatkan produksi benih mentimun hibrida, diperlukan usaha khusus dalam teknik budidayanya. Teknik yang paling sulit dalam produksi benih mentimun yaitu teknik polinasi atau penyerbukan. Menurut Schmidt (2000), faktor yang sering dijumpai dalam kegagalan bunga untuk menghasilkan benih adalah kegagalan dalam proses penyerbukan.

Dalam produksi benih mentimun, keberhasilan polinasi dipengaruhi oleh kematangan dari bunga jantan dan bunga betina itu sendiri. Oleh karena itu diperlukan waktu yang cocok dalam melakukan polinasi untuk melihat reseptifitas stigma dan viabilitas polen pada tingkat yang sama. Perbandingan jumlah dalam bunga jantan dengan betina yang digunakan dalam proses polinasi juga sangat penting untuk menghasilkan jumlah biji dengan kualitas yang baik.

Selain itu salah satu upaya untuk meningkatkan produksi benih mentimun adalah dengan memperhatikan kultur teknisnya. Pemupukan memegang peranan penting dalam meningkatkan produksi mentimun karena pupuk mengandung hara dalam jumlah tertentu. Pupuk anorganik pada umumnya memiliki kandungan unsur hara makro yang cukup tinggi. Dalam hal ini pupuk anorganik berfungsi untuk meningkatkan mutu benih pada saat masa pembuahan.

Menurut Sutedjo (2010), pupuk ialah bahan yang diberikan ke dalam tanah baik yang bersifat organik maupun anorganik dengan maksud untuk mengganti kehilangan unsur hara dari dalam tanah untuk meningkatkan produksi tanaman. Peneliti menggunakan pupuk dengan menggunakan pupuk anorganik, karena pupuk anorganik lebih mudah tersedia untuk tanaman, sehingga tanaman lebih mudah menyerap unsur hara untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan produksinya.

Oleh karena itu, diharapkan penggunaan paket pupuk NPK dan waktu polinasi yang berbeda dalam produksi benih mentimun mampu mengoptimalkan produksi benih serta meningkatkan kualitas benih mentimun yang dihasilkan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari pemaparan latar belakang, maka rumusan masalah dari penelitian Uji Efektifitas Paket Pupuk dan Waktu Polinasi Terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L.) yaitu:

- a. Apakah peranan dari paket pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi benih mentimun?
- b. Apakah peranan dari waktu polinasi terhadap pertumbuhan, produksi dan mutu benih mentimun?

- c. Apakah peranan dari interaksi waktu polinasi dan paket pupuk terhadap pertumbuhan, produksi dan mutu benih mentimun?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian Uji Efektifitas Paket Pupuk dan Waktu Polinasi Terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L.) yaitu:

- a. Mengetahui pengaruh dari paket pupuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun
- b. Mengetahui pengaruh dari waktu polinasi terhadap produksi dan mutu benih mentimun
- c. Mengetahui pengaruh dari interaksi waktu polinasi dan paket pupuk terhadap produksi dan mutu benih mentimun

1.4 Manfaat

Dari penelitian Uji Efektifitas Paket Pupuk dan Waktu Polinasi Terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L.) diperoleh manfaat yaitu:

- a. Meningkatkan produksi dan mutu benih mentimun sehingga kebutuhan petani akan benih mentimun terpenuhi
- b. Meningkatkan perekonomian petani dengan adanya peningkatan produksi dan mutu dari benih mentimun
- c. Untuk menemukan paket pupuk dan waktu polinasi yang tepat untuk menghasilkan produksi dan mutu benih mentimun yang optimal