

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 latar belakang

Mentimun merupakan salah satu jenis sayuran yang tergolong dalam famili *Cucurbitaceae*. Mentimun pada umumnya dijadikan bahan konsumsi yang digemari oleh masyarakat luas karena sayuran ini memiliki kandungan vitamin dan mineral serta nilai ekonomis.

Kebutuhan akan mentimun (*Cucumis sativus* L.) di Indonesia, masih perlu ditingkatkan seiring dengan bertambahnya permintaan mentimun untuk konsumsi maupun budidaya. Meningkatnya permintaan tersebut sejalan dengan kenaikan jumlah penduduk. Permasalahan utama yang dihadapi oleh pemerintah saat ini adalah mengupayakan peningkatan produksi pertanian dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat yang terus meningkat.

Upaya yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kebutuhan masyarakat kurang begitu memuaskan karena hasil produksi yang didapatkan cukup fluktuatif. Produksi buah mentimun berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) di Indonesia (2018) pada lima tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah.

Tabel 1.1 Produktivitas, Produksi, dan Luas Panen Tahun 2012-2016 Tanaman Mentimun di Indonesia

Mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.)			
Tahun	Produktivitas (Ton/Ha)	Produksi (Ton)	Luas Panen (Ha)
2012	9.97	511.484	51.283
2013	9.97	491.636	49.296
2014	9.884	477.976	48.578
2015	10.27	447.677	43.573
2016	10.19	430.201	42.214

Sumber : *Badan Pusat Statistik Hortikultura 2018*

Rendahnya produksi tanaman mentimun di Indonesia dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor lingkungan, teknik bercocok tanam seperti penggunaan benih bermutu, dosis dan waktu pemupukan, serta adanya serangan hama dan penyakit (Sumpena, 2001). Faktor yang menyebabkan penurunan dalam proses budidaya belum dilakukan secara maksimal oleh petani mentimun. Produktivitas mentimun tiap hektar yang diperoleh petani sampai saat ini masih jauh dari yang diharapkan, sehingga diperlukan cara untuk meningkatkan produktivitas tanaman dengan menyediakan benih bermutu kepada petani. Benih bermutu adalah benih yang dalam proses produksinya diterapkan cara dan persyaratan tertentu sesuai dengan ketentuan sertifikasi dan pengujian mutu benih. Mutu benih meliputi mutu fisik, mutu fisiologis, dan mutu genetis. Mutu fisiologis merupakan faktor terpenting yang dapat menentukan tinggi atau rendahnya produksi atau hasil tanaman.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil produksi benih tanaman mentimun dengan salah satu cara yaitu, penggunaan bionutrisi yang mengandung unsur mikro dapat meningkatkan ketersediaan dan efisiensi serapan hara untuk memacu pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun, sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan mampu meningkatkan hasil panen. (Rochayati, 2016), memaparkan bahwa aplikasi pupuk makro sudah sangat intensif sehingga perlu solusi untuk meningkatkan produktivitas salah satunya dengan aplikasi pupuk mikro, benefisial dan pemanfaatan amelioran tanah terutama pada tanah-tanah di lahan sub optimal yang memiliki kesuburan tanah yang rendah sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk NPK.

Penelitian Hasibuan (2014) bahwa pemberian pupuk HerbaFarm 2 ml/liter berpengaruh pada parameter rata-rata jumlah cabang, umur berbunga, jumlah buah, berat buah, panjang buah dan diameter buah terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun. (Rahmadani, 2019) pemberian konsentrasi pupuk biosugih 2 ml/liter (50 ml/tanaman) merupakan perlakuan terbaik berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan.

Penggunaan pupuk anorganik seperti pupuk NPK tidak selamanya menguntungkan karena dapat menyebabkan lingkungan menjadi tercemar jika

dosis yang digunakan tidak sesuai atau berlebihan, sehingga perlu adanya pemberian pupuk NPK yang sesuai dosis dan waktu aplikasi. Pemupukan dengan pupuk anorganik hanya mampu menambah unsur hara tanah tanpa memperbaiki sifat fisika dan biologi tanah, bahkan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap tanah jika dosis yang diberikan tidak sesuai.

Penelitian (Saptorini) pemberian pupuk NPK 300 kg/ha menghasilkan rerata tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah per tanaman, dan berat buah per tanaman maupun berat buah per petak yang paling tinggi. Penelitian Yunita (2018) pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 400 kg/ha berpengaruh nyata terhadap umur berbunga, umur panen, jumlah buah per plot, rata-rata panjang buah, persentase bunga menjadi buah per plot yang paling tinggi. Penelitian pasaribu (2018) menyatakan dosis pupuk NPK 800 kg/ha memberikan pengaruh berbeda sangat nyata terhadap seluruh parameter pengamatan panjang batang utama, jumlah ruas, rata-rata panjang ruas, jumlah buah per tanaman, diameter buah, panjang buah serta bobot buah per tanaman dan bobot buah per plot yang paling tinggi.

Pupuk NPK merupakan pupuk dengan unsur hara yang kompleks karena pupuk tersebut mengandung unsur hara N, P dan K, dimana unsur N dapat memacu pertumbuhan vegetatif tanaman seperti pertumbuhan tunas, unsur P berperan dalam pembentukan bunga, buah dan biji, sedangkan unsur K berperan dalam memperkuat tegaknya batang dan membuat biji tanaman menjadi lebih padat berisi. Penggunaan dosis pupuk NPK setiap tanaman berbeda, sehingga diperlukan dosis yang tepat dalam peningkatan produksi dan mutu benih mentimun.

Aplikasi bionutrisi dan pupuk NPK bertujuan untuk melihat interaksi unsur hara makro dan mikro apakah nantinya dapat memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan mutu benih mentimun. Sehingga dari latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang aplikasi bionutrisi dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan mutu benih mentimun hibrida (*Cucumis sativus* L.) agar dapat menyediakan benih yang bermutu kepada petani dan dapat meningkatkan produktivitas tanaman mentimun petani.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian dengan judul aplikasi bionutrisi dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan mutu benih mentimun hibrida (*Cucumis sativus* L.) dapat dirumuskan :

- a. Apakah pemberian bionutrisi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan mutu benih mentimun hibrida (*Cucumis sativus* L.).
- b. Apakah dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan dan mutu benih mentimun hibrida (*Cucumis sativus* L.).
- c. Apakah berpengaruh interaksi antara pemberian bionutrisi dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan mutu benih mentimun hibrida (*Cucumis sativus* L.).

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas maka tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui pengaruh pemberian bionutrisi terhadap pertumbuhan dan mutu benih mentimun hibrida (*Cucumis sativus* L.)
- b. Mengetahui pengaruh aplikasi pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan mutu benih mentimun hibrida (*Cucumis sativus* L.)
- c. Mengetahui interaksi pemberian bionutrisi dan aplikasi Pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan mutu benih mentimun hibrida (*Cucumis sativus* L.)

1.4 Manfaat

Topik penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan manfaat bagi diri sendiri dan masyarakat. Dalam penelitian ini manfaat yang diharapkan adalah :

- a. Bagi Peneliti : Memperkaya ilmu terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan professional.
- b. Bagi Perguruan Tinggi : Mewujudkan tridharma perguruan tinggi dibidang penelitian dan sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.