

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman mentimun atau ketimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman yang menghasilkan buah dan dapat dikonsumsi. Buah mentimun dapat kita temukan diberbagai hidangan makanan yang kita konsumsi setiap hari. Mentimun ini tergolong sayuran dari keluarga labu-labuan yang mana berasal dari Benua Asia. Banyak sekali masyarakat yang gemar mengonsumsinya karena mengandung gizi yang cukup melimpah didalamnya, seperti vitamin A, zat besi, vitamin B1, dan vitamin B2 (Mulyanto *et al.*, 2018).

Untuk mengoptimalkan hasil produksi benih mentimun diperlukan beberapa upaya agar benih yang dihasilkan semakin meningkat dari segi kualitas maupun kuantitas. Masalah yang sering dihadapi petani salah satunya ialah penurunan proporsi bunga, dimana jumlah bunga betina lebih sedikit dari pada bunga jantan. Menurut (Wijaya, Basuki dan Purnamaningsih, 2015), terdapat kendala atau keterbatasan seperti rendahnya proporsi bunga betina dibandingkan dengan proporsi bunga jantan pada budidaya mentimun, sedangkan tanaman mentimun memerlukan jumlah bunga betina yang lebih banyak dibandingkan dengan bunga jantan untuk menghasilkan buah yang banyak. Pembentukan bunga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan fotosintesis. Hasil buah yang rendah, pertumbuhan buah yang buruk, dan perbandingan bunga jantan dan betina juga menjadi penyebab rendahnya produksi buah. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kualitas mentimun untuk menjaga stabilitas dan meningkatkan hasil produksi.

Unsur P dalam tanaman mentimun sangat bermanfaat untuk meningkatkan jumlah bunga dan proses pembungaan. Dalam upaya peningkatan mutu kualitas benih mentimun, dibutuhkan ketersediaan unsur P dalam tanah. Selain pemberian pupuk P dan pengapuran, tingkat penyerapan oleh tanaman juga harus diperhatikan. Umumnya ketersediaan unsur P yang sudah tercukupi bertolak belakang dengan penyerapan tanaman yang kurang maksimal. Mengapa terjadi demikian, karena unsur hara fosfor merupakan unsur hara esensial, yang dimana tidak dapat digantikan oleh unsur hara lainnya. Kurangnya pasokan fosfor menjadikan tanaman

tidak tumbuh secara optimal. Rendahnya ketersediaan fosfor disebabkan karena tidak sedikit tanah di Indonesia memiliki pH rendah. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan (Sari et al., 2017), bahwa pada tanah yang memiliki pH rendah, fosfor dapat terfiksasi dengan Ion Al dan Fe, sehingga dapat menyebabkan tanaman menjadi kurang optimal dalam tumbuh dan berkembang. Penambahan hara fosfor dengan dosis yang tepat sangat dibutuhkan agar dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman mentimun (Prakarsa, 2012).

Upaya-upaya terus dilakukan untuk mengefisienkan penggunaan unsur P, salah satunya dengan pemanfaatan fungi mikoriza. Mikoriza yang berasosiasi dengan akar tanaman dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan penyerapan unsur hara fosfat dan unsur hara lainnya, meningkatnya aktivitas fosfatase dikarenakan akar tanaman yang terinfeksi mikoriza (Hidayat dkk, 2016). Pupuk hayati mikoriza mengandung unsur hara makro dan mikro pelarut fosfat. Berdasarkan penelitian sebelumnya terhadap tanaman semangka, dinyatakan bahwa dosis terbaik dijumpai pada perlakuan 15 gr/ tanaman, yang memberikan pengaruh terbaik terhadap lebar daun tanaman semangka (Trizayuni et al., 2021).

Untuk mengoptimalkan pertumbuhan dari tanaman mentimun tersebut perlu dilakukan pemupukan yang mengandung unsur fosfat yang tinggi. Pupuk SP-36 merupakan pupuk tunggal yang mengandung P_2O_5 sebanyak 36%. Kegunaan pupuk fosfat ini adalah untuk mendorong pertumbuhan akar, memperbesar persentase terbentuknya bunga menjadi biji, menambah daya tahan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit, serta memperbaiki sifat hara pada tanah (Hayati et al., 2009) Menurut hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan hasil yang signifikan, dimana perlakuan SP-36 dengan dosis 150 Kg/ha menghasilkan produksi dan jumlah buah mentimun lebih baik dibandingkan dengan tanpa pupuk P yang didukung oleh peningkatan variable bobot kering akar, bobot kering brangkasan, usia berbunga, jumlah bunga betina (Setiadi *et al.*, 2021)

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan menggunakan pupuk hayati mikoriza dan pupuk SP-36 pada budidaya tanaman mentimun dengan judul “Optimasi Dosis Pupuk Hayati Mikoriza dan SP-36 Terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L.)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh Pupuk Hayati Mikoriza terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus L*)
2. Bagaimana pengaruh SP-36 terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus L*)?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara Pupuk Hayati Mikoriza dan SP-36 terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus L*)?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian optimasi Pupuk Hayati Mikoriza dan SP-36 terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus L*) adalah:

1. Mengetahui pengaruh Pupuk Hayati Mikoriza terhadap produksi dan mutu benih mentimun
2. Mengetahui pengaruh SP-36 terhadap produksi dan mutu benih mentimun
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara Pupuk Hayati Mikoriza dan SP-36 terhadap produksi dan mutu benih mentimun.

1.4. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi peneliti: Mengembangkan jiwa keilmiahan untuk menambah khasanah keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan professional.
2. Bagi perguruan: Mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai percetakan perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
3. Bagi masyarakat: dapat memberikan informasi kepada petani dan produsen benih dalam kegiatan produksi benih mentimun yang berkaitan dengan pemberian Pupuk Hayati Mikoriza dan Pupuk SP-36.