

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penduduk Indonesia sangat menyukai Mentimun (*Cucumis sativus L.*). Ini adalah semak dan hanya tumbuh selama musim tertentu. Meskipun tanaman ini bukan asli Indonesia, masyarakat Indonesia sangat menyukainya dan menggunakannya sebagai obat alami dalam industri kesehatan. Karena termasuk persediaan nutrisi dan vitamin, mentimun memiliki nilai gizi yang cukup tinggi. Mentimun memiliki 15 kalori, 0,8 gram protein, 0,1 gram pati, 3 gram karbohidrat, 30 miligram fosfor, 0,5 miligram zat besi, 0,02 miligram thiamin, 0,01 miligram riboflavin, 14 miligram asam, 0,45 IU vitamin A , 0,3 IU vitamin B1, dan 0,2 IU vitamin B2 per 100 gram sayuran. (Yusri dan Wan, 2014). Menurut data statistik BPS tahun 2017, hasil tanaman mentimun di Indonesia adalah 10,67 ton/ha, padahal produktivitas maksimumnya adalah 20 ton/ha. Badan Pusat Statistik (2022) melaporkan bahwa produksi ketimun Indonesia dari tahun 2016 hingga 2021 kurang konsisten, namun cenderung naik dan turun pada tahun 2017. Tabel 1.1 di bawah ini menunjukkan statistik produksi ketimun dari tahun 2016 hingga 2021.

Tabel 1.1 Data Produksi Mentimun di Indonesia Tahun 2016-2021

Tahun	Luas lahan (Ha)	Produksi (Ton)
2016	42.214	430.218
2017	39.809	424.917
2018	39.850	433.923
2019	39.118	435.973
2020	41.016	441.286
2021	42.861	471.941

Sumber: Badan Pusat Statistik (2022)

Hasil produksi mentimun secara umum mengalami pertumbuhan yang kurang stabil selama enam tahun terakhir, meskipun cenderung naik, dan pada tahun 2017 terjadi penurunan produksi. Ada banyak tantangan yang dapat menurunkan hasil tanaman mentimun saat menanamnya, termasuk penggunaan benih atau anakan yang lebih rendah, serangan serangga, dan kehilangan bunga.

(Aditya, dkk., 2021). Produksi ketimun akan meningkat dari tahun 2018 hingga 2021. Namun, jumlah penduduk Indonesia semakin bertambah seiring dengan peningkatan produksi ketimun. Menurut Badan Pusat Statistik (2020), terjadi peningkatan populasi antara tahun 2010 dan 2020, dari 237.641.326 menjadi 270.203.917, sehingga totalnya menjadi 32.562.591 individu. Menurut (Sofyadi, et al., 2021), penurunan kesehatan akan berkurang jika peningkatan permintaan mentimun dibarengi dengan peningkatan jumlah penduduk, tingkat pendidikan, dan kesadaran masyarakat. Dengan penerapan teknologi budidaya yang tepat seperti pengaturan jarak tanam dan pemberian pakan, hasil tanaman mentimun dapat ditingkatkan di Indonesia. Dengan meningkatkan nutrisi tanah, pemupukan dapat meningkatkan tingkat pertumbuhan tanaman mentimun. (Suherman, 2014). Dengan memenuhi kebutuhan tanaman, khususnya dengan menggunakan pupuk buatan berupa pupuk SP 36 karena termasuk salah satu unsur hara makro yang dibutuhkan tanaman yaitu fosfor dapat mendongkrak hasil tanaman mentimun.

Pupuk adalah pasokan mineral sintetis yang digunakan tanaman untuk menutupi kekurangan nutrisi seperti nitrogen, fosfat, dan kalium. Nitrogen dibutuhkan dalam jumlah yang lebih besar daripada fosfor. Tanaman mengambil fosfat, yang merupakan jenis fosfor. Penggunaan nutrisi fosfor dapat berdampak pada perkembangan akar, batang, tunas, dan dedaunan tanaman, menurut Embolton et al. (1973). Meningkatkan sistem perakaran tanaman dapat meningkatkan kemampuannya menyerap mineral, yang juga akan membantu fungsi fotosintesis tanaman dengan baik. (Risqi, 2021) menegaskan bahwa fotosintat yang terdispersi pada buah sebagai hasil samping fotosintesis dapat meningkatkan kualitas buah dan biji yang dihasilkan. Selain kalium, fosfor juga diperlukan tanaman untuk berbunga selama masa reproduksi. Hal ini terjadi karena tanaman membutuhkan unsur hara fosfor yang tinggi ketika tanaman akan berbunga. Penelitian ini menggunakan pupuk SP36 dengan kandungan P sebesar 36%. Menurut (Muluk 2012), Terapi SP36 dengan dosis 150kg/ha memberikan hasil yang paling besar dari segi produksi benih mentimun, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Menurut temuan penelitian terpisah oleh (Badrudin et al. 2008), terapi dengan dosis SP36 150 kg/ha berbeda nyata dengan variabel

pengukuran panjang buah per tanaman dan berat buah per tanaman.

Pengaturan jarak yang benar sangat penting untuk mencegah persaingan tanaman untuk mendapatkan sinar matahari, oksigen, dan nutrisi, yang jika tidak dikelola dengan baik akan mengurangi hasil panen. Untuk mencapai tingkat produksi setinggi mungkin, jarak tanam disesuaikan dengan sifat tanaman kemudian disesuaikan dengan faktor lingkungan yang ada. Jarak tanam yang terlalu lebar dapat menyebabkan pertumbuhan dan hasil panen yang buruk karena pelunakan yang tinggi dan perkembangan gulma. Di sisi lain, pemisahan tanaman yang terlalu dekat dapat menyebabkan lebih banyak tanaman bersaing untuk mendapatkan jumlah sinar matahari, nutrisi, dan oksigen yang sama.

Cara berkebun yang harus dipahami adalah kerapatan atau jarak tanam yang ideal. Karena panen menurun selama fase hijau karena laju respirasi dan perkembangan dedaunan pada tanaman, dapat merugikan pertumbuhan tanaman jika persyaratan kerapatan tanaman terlalu ketat. Salah satu aspek yang paling penting dari menanam tanaman pangan adalah pengaturan jarak tanam, yang meningkatkan kandungan nutrisi tanah, mencegah hama, memberikan keteduhan, memperbaiki iklim mikro terkait angin dan kelembapan, dan mendorong interaksi antara mikroorganisme yang menguntungkan di rizosfer tanah. Jarak tanam yang tepat juga mendorong persaingan yang efisien antara tanaman dengan persyaratan budaya yang serupa. (Aniekwe dan Anita, 2015). Menurut penelitian pendahuluan oleh (Abdurrazak. Hatta M. Dan Marliah A. 2013), dengan menggunakan jarak tanam 40 cm x 60 cm dapat menghasilkan produksi yang lebih baik karena dengan jarak tanam tersebut tanaman mentimun dapat menyerap unsur hara lebih efisien dan tanpa kalah bersaing dengan tanaman mentimun lainnya. Berdasarkan latar belakang informasi di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui dampak pemupukan dan jarak tanam SP36 dalam upaya menggenjot produksi tanaman mentimun kode KE021.

1.2 Rumusan masalah

Mentimun (*Cucumis sativus* L) merupakan produk sayuran yang sangat dihargai oleh masyarakat Indonesia. Karena jumlah penduduk Indonesia yang

terus bertambah dari tahun ke tahun, maka permintaan mentimun pun semakin meningkat. Badan Pusat Statistik (2020) melaporkan bahwa antara tahun 2010 dan 2020, populasi meningkat dari 237.641.326 menjadi 270.203.917 individu. Untuk memenuhi permintaan, harus dilakukan upaya untuk meningkatkan produksi mentimun, salah satunya dengan membeli tanaman berkualitas tinggi. Bibit dengan kualitas unggul diharapkan dapat berkembang dan menghasilkan yang terbaik. penambahan cara budidaya yang tepat seperti mengubah jarak tanam dan penambahan pupuk SP36 dapat membantu meningkatkan hasil tanaman mentimun di Indonesia. Penjelasan ini memungkinkan untuk rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana Apa dampak penggunaan berbagai jumlah pupuk SP36 terhadap produksi benih mentimun? (*Cucumis sativus L.*)
- b. Bagaimana pengaruh metode pemisahan terhadap jumlah biji mentimun yang dihasilkan? (*Cucumis sativus L.*)
- c. Bagaimana perbedaan hasil biji mentimun tergantung pada jumlah pupuk SP36 yang diterapkan dan perlakuan jarak tanam? (*Cucumis sativus L.*)

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain untuk mencapai :

- a. Memodifikasi pengaruh pemupukan SP36 terhadap hasil benih mentimun (*Cucumis sativus L.*)
- b. Memahami pengaruh jarak terhadap jumlah benih mentimun (*Cucumis sativus L.*) yang dihasilkan.
- c. Memahami kombinasi jarak tanam dan pemupukan SP36 mempengaruhi hasil benih mentimun (*Cucumis sativus L.*)

1.4 Manfaat

Berikut adalah keuntungan yang diharapkan dari penerapan penelitian ini :

- a. Peneliti dapat menyelidiki dan lebih jauh memahami bagaimana jarak tanam dan pemupukan SP36 mempengaruhi hasil benih mentimun. (*Cucumis sativus L.*)
- b. Dapat menjadi sumber referensi masa depan dan dapat mengedukasi pengguna dan masyarakat umum, khususnya petani, dengan meningkatkan pengetahuan mereka.