

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang mengandalkan pertanian dan mayoritas penduduknya terlibat dalam sektor pertanian. Luasnya wilayah Indonesia dan tanahnya yang subur cocok untuk ditanami berbagai tanaman, termasuk tanaman hortikultura. Mentimun merupakan salah satu tanaman hortikultura, terutama sayuran favorit masyarakat Indonesia. Mentimun adalah buah yang memiliki beragam kegunaan dalam aktivitas sehari-hari seperti makanan, obat-obatan dan kosmetik. Mentimun mengandung sejumlah besar fosfor, kalori, kalsium, karbohidrat, lemak, protein, vitamin A, vitamin B, vitamin C, serat, saponin, dan zat besi. Kandungan nutrisi ini memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh dengan menjaganya dalam keadaan optimal.

Belakangan ini, promosi gaya hidup sehat telah berkontribusi pada peningkatan permintaan masyarakat akan sayuran, termasuk mentimun. Seiring bertambahnya jumlah pecinta timun di Indonesia, permintaan timun juga meningkat, namun permintaan timun tidak sesuai dengan jumlah timun yang tersedia di petani. Budidaya mentimun yang masih kurang baik sehingga belum dapat memenuhi permintaan pasar lokal. Menurut BPS (Badan Pusat Statistik, 2022), sektor produksi mentimun di Indonesia secara umum tidak stabil selama tahun 2015–2020, produksi mentimun di Indonesia menurun selama tahun 2015–2017. Kondisi ini dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Produksi Mentimun Nasional

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2015	43,573	447.696	10.274,62
2016	42,214	430.218	10.191,36
2017	39,809	424.917	10.673,90
2018	39,850	433.931	10.889,11
2019	39,118	435.975	11.145,13
2020	41,016	441.286	10.758,88

Sumber: Badan Pusat Statistik (2022)

Berdasarkan data dari Tabel 1.1 menunjukkan bahwa produktivitas tanaman mentimun masih tidak stabil. Produksi tanaman mentimun yang tidak stabil di Indonesia dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya faktor iklim, praktik pertanian, pemupukan dan jarak tanam, serta kualitas benih yang kurang baik. Ketersediaan benih berkualitas dalam tahap produksi tanaman mentimun masih belum dapat dipenuhi secara independen. Bahan tanam yang petani gunakan berasal dari benih yang mereka hasilkan sendiri, sehingga kualitas benih yang diperoleh tidak memadai. Dampaknya adalah produktivitas mentimun yang rendah. Oleh karenanya dalam produksi benih diperlukan teknik budidaya yang benar dan baik sesuai dengan tata cara budidaya tanaman secara umum. Meningkatkan produksi buah mentimun nasional dapat dilakukan diantaranya dengan cara penyediaan benih yang berkualitas. Benih yang berkualitas diharapkan dapat tumbuh berkembang yang diproduksi secara optimal. Salah satu cara dalam meningkatkan hasil dan mutu benih mentimun adalah dengan pengaturan jarak tanam. Jarak tanam penting dikarenakan untuk mengurangi persaingan nutrisi, air dan sinar matahari. Jadi jika tidak ditangani dengan baik dan benar, itu dapat mempengaruhi hasil dari tanaman itu sendiri. Jarak tanam yang kecil menyebabkan persaingan antar tanaman. Sejumlah studi terkait pola penanaman menunjukkan bahwa semakin pendek jarak antara tanaman, maka semakin besar pula persaingan antar tanaman sehingga secara signifikan mempengaruhi jumlah cabang dan luas daun.

Menurut penelitian Hidayat (2008), pada kepadatan populasi yang rendah, produktivitas tanaman cenderung lebih rendah dibandingkan dengan tanaman lainnya, sehingga kondisi tanaman tampak lebih optimal. Sebaliknya, pada kepadatan populasi yang tinggi, persaingan antar tanaman untuk mendapatkan air, nutrisi, dan sumber cahaya menjadi semakin kompetitif. Hal ini dapat memperlambat pertumbuhan tanaman. Penentuan jarak tanam berpengaruh pada jumlah populasi pada suatu luasan sehingga jarak tanam yang baik dan tepat dapat mengurangi persaingan faktor pertumbuhan tersebut (Kariada et al., 2003).

Menurut Masitoh et al., (2018) bahwa perlakuan dengan jarak tanam 60×60 cm menghasilkan berat basah tanaman mentimun lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain.

Upaya lain untuk meningkatkan produksi mentimun adalah penggunaan pupuk, termasuk pupuk NPK. Pemakaian pupuk menjadi penting karena unsur hara dalam tanah terus berkurang akibat penyerapan oleh tanaman. Pupuk majemuk NPK termasuk salah satu pupuk anorganik yang sangat berhasil diterapkan untuk meningkatkan kandungan unsur hara makro (nitrogen, fosfor, dan kalium) sebagai pengganti pupuk tunggal. Pupuk majemuk ini hampir sepenuhnya larut dalam air, memungkinkan unsur hara yang terkandung di dalamnya diserap langsung oleh tanaman dan dimanfaatkan secara efisien (Kaya, 2013). Aplikasi tersebut mengubah pupuk kompleks seperti NPK menjadi pupuk anorganik yang dapat menggantikan penggunaan pupuk sederhana seperti urea dan KCl.

Contoh Pupuk NPK majemuk adalah Pupuk NPK jenis Mutiara 16-16-16 memiliki kandungan 16% nitrogen (N), 16% fosfor (P_2O_5), dan 16% kalium (K_2O) yang menawarkan banyak manfaat seperti pembubaran lambat untuk mengurangi unsur hara makro dan mikro yang hilang melalui pencucian, penguapan, dan penyerapan oleh tanah. Menurut penelitian Saddam (2019), pemupukan NPK pada tanaman mentimun paling besar pengaruhnya terhadap jumlah perlakuan dengan pemberian 30 gram/tanaman, jumlah buah per tanaman mencapai 1,04 buah, sementara pada perlakuan dengan pemberian 20 gram/tanaman, buah terberat memiliki berat 227,33 gram. Tujuan pemupukan adalah untuk mempertahankan fungsi tanah yang baik, meningkatkan serapan hara, menjaga kesuburan tanah, mendorong pertumbuhan, serta meningkatkan hasil dan kualitas tanaman.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Produksi dan Mutu Benih Mentimun (*Cucumis sativus* L.)”

1.2 Rumusan Masalah

Produksi mentimun yang tidak stabil dan permintaan mentimun yang meningkat, peningkatan jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya nilai gizi, juga menyebabkan peningkatan permintaan sayuran. Perlu adanya peningkatan produksi mentimun untuk memenuhi kebutuhan termasuk peningkatan hasil panen masyarakat. Salah satu cara meningkatkan hasil tanaman dimulai dengan penyiapan benih berkualitas. Diharapkan benih yang berkualitas mampu tumbuh berkembang secara baik. Untuk meningkatkan hasil produksi dan mutu benih tanaman, bisa dilakukan dengan penggunaan jarak tanam dan kadar dosis pupuk NPK. Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap produksi dan mutu benih mentimun?
- b. Bagaimana pengaruh dosis pupuk NPK terhadap produksi dan mutu benih mentimun?
- c. Bagaimana pengaruh interaksi antara jarak tanam dan dosis pupuk NPK terhadap produksi dan mutu benih mentimun?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu:

- a. Mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap produksi dan mutu benih mentimun
- b. Mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK terhadap produksi dan mutu benih mentimun
- c. Mengetahui pengaruh interaksi jarak tanam dan dosis pupuk NPK terhadap produksi dan mutu benih mentimun

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai:

- a. Mengembangkan jiwa keilmiahan serta melatih berpikir cerdas, inovatif dan professional.
- b. Mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
- c. Dapat merekomendasikan penerapan jarak tanam dan dosis pupuk NPK yang tepat untuk tanaman mentimun.