

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan sayuran dari famili Cucurbitaceae atau labu-labuan yang berasal dari India dan telah menyebar ke seluruh dunia termasuk Indonesia. Di Indonesia mentimun salah satu sayuran yang banyak digemari oleh semua lapisan masyarakat karena dapat dikonsumsi dan dijadikan sebagai bahan kosmetik serta bahan pengobatan. Buah mentimun dalam 100 gr mengandung 96 g air; 0,6 g protein; 2,2 g karbohidrat; 12 Mg Ca; 0,3 Mg Fe; 15 Mg; 24 g P; 45 IU vitamin A; 0,03 mg vitamin B1; 0,02 vitamin B2; 0,3 mg niacin; 12 mg vitamin C; dan energi sebesar 63 kj (Pane dkk., 2017).

Mentimun mempunyai prospek yang menjanjikan untuk dibudidayakan karena dapat dipasarkan di dalam dan di luar negeri (Mading dkk., 2021). Badan Pusat Statistik (2024) mencatat bahwa produksi tanaman mentimun di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 471.941 ton, tahun 2022 menurun 444.057 ton, dan tahun 2023 menurun hingga 416.728 ton. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa produktivitas tanaman mentimun di Indonesia terus mengalami penurunan hingga 55.213 ton, sedangkan kebutuhan buah mentimun meningkat dengan bertambahnya jumlah penduduk. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk meningkatkan produksi tanaman mentimun guna memenuhi kebutuhan dan permintaan pasar.

Perbaikan terhadap kualitas buah mentimun juga perlu dilakukan untuk meningkatkan daya saing produk buah mentimun. Kualitas buah mentimun masih banyak yang kurang baik dari segi ukuran dan bentuk, dimana kualitas buah mentimun masih banyak yang berbentuk abnormal (kecil) sehingga tidak memenuhi kualitas permintaan konsumen atau pasar. Idealnya buah mentimun memiliki ukuran garis tengah 2,5-4,0 cm, panjang buah 15-20 cm (Putri dan Miswar, 2019). Upaya untuk meningkatkan hasil produksi dan kualitas buah mentimun salah satunya dapat dilakukan dengan peningkatan produktivitas media tanam menggunakan pemupukan dengan dosis yang tepat dan penambahan zat pengatur tumbuh.

Pemupukan dengan dosis yang tepat dapat meningkatkan kualitas lahan. Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk mengandung unsur hara makro seperti

nitrogen, fosfor, dan kalium yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Unsur hara N (Nitrogen) dalam tanah dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif seperti pertumbuhan batang dan daun. Fungsi P (Fosfor) sebagai pemacu pertumbuhan perakaran, penyusun inti sel, lemak, protein, dan resisten terhadap penyakit. Kalium (K) bagi tanaman dapat memperlancar proses fotosintesis dan respirasi (Rajiman, 2020). Hasil penelitian Zain dkk. (2023), menyatakan bahwa aplikasi pupuk NPK pada tanaman mentimun berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan tanaman, bobot berangkasan kering dan bobot buah per tanaman. Oleh karena itu pemberian pupuk NPK dapat menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan produksi tanaman mentimun. Hasil penelitian Noviana (2019) menunjukkan bahwa aplikasi pupuk NPK 600 kg/ha menghasilkan rerata lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan dosis

Giberelin adalah salah satu ZPT yang dapat memacu pertumbuhan tanaman. Pemberian giberelin memiliki peran baik dalam pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman. Giberelin berperan dalam mendorong perkecambahan biji, pemanjangan batang serta mendorong pembungaan dan pembuahan pada tanaman (Widiwurjani dkk., 2020). Tujuan pemberian giberelin pada tanaman mentimun yakni untuk merangsang pertumbuhan vegetatif dan generatif pada tanaman sehingga dapat meningkatkan produksi dan kualitas tanaman mentimun. Menurut hasil penelitian Karmila dkk. (2023), aplikasi giberelin pada tanaman mentimun dengan konsentrasi 200 ppm memberikan pengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah, diameter buah, dan bobot buah.

Pemberian dosis pemupukan yang baik dan sesuai bagi tanaman mentimun akan mempengaruhi pertumbuhan dan hasilnya, serta pengaplikasian ZPT giberelin dengan konsentrasi yang sesuai. Pemberian pupuk NPK dengan dosis dan konsentrasi ZPT giberelin yang tepat diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun, baik kualitas maupun kuantitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi dosis pupuk NPK dan konsentrasi ZPT giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.)

1.2. Rumusan Masalah

1. Dosis pupuk NPK berapakah yang memberikan berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun?
2. Konsentrasi ZPT giberelin berapakah yang memberikan berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun?
3. Kombinasi perlakuan dosis pupuk NPK dan konsentrasi ZPT giberelin manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan pengaruh interaksi yang nyata perlakuan dosis pupuk NPK dan konsentrasi ZPT giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.
2. Mendapatkan dosis pupuk NPK yang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.
3. Mendapatkan konsentrasi ZPT giberelin yang berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam bidang pertanian bahwa pemberian pupuk NPK dan ZPT giberelin dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.