

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman semusim dari famili *cucurbitaceae* (labu-labuan). Buah mentimun selain dapat dikonsumsi langsung, juga dapat dijadikan bahan baku makanan olahan dan bahan baku industri. Kandungan nutrisi per 100 gram mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 g protein, 0,1 g lemak, 3 g karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 mg thiamine, 0,01 mg riboflavin, 14 mg asam, 0,45 IU vitamin A, 0,3 IU vitamin B1, dan 0,2 IU vitamin B2 (Sumpena, 2007). Mentimun bermanfaat dalam menurunkan kolesterol dan tekanan darah tinggi serta sebagai peluruh racun pada tubuh (Enice, Nurdin dan Karim, 2020).

Pengembangan budidaya mentimun menjadi urutan keempat setelah cabai, kacang panjang dan bawang merah dari jenis sayuran komersial yang dihasilkan di Indonesia. Kebutuhan buah mentimun terus meningkat sejalan dengan kenaikan jumlah penduduk, taraf hidup, dan tingkat pendidikan. Tingginya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya gizi yang terkandung pada mentimun membuat kebutuhan dan produksi mentimun meningkat (Febriyono dan Mudmainah, 2023). Perkembangan produksi, luas panen, dan produktivitas mentimun di Indonesia tahun 2018 sampai 2022 (Badan Pusat Statistika, 2023) ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi, luas panen dan produktivitas tanaman mentimun tahun 2018-2022

Tahun	Produksi (ton)	Luas Panen (ha)	Produktivitas (t/ha)
2018	433.923	39.850	10,89
2019	435.973	39.118	11,14
2020	441.286	41.015	10,76
2021	471.941	43.201	10,92
2022	444.057	41.386	10,73

Sumber : Badan Pusat Statistika (2023)

Berdasarkan Tabel 1, produksi mentimun di Indonesia dari tahun 2018 sampai 2022 berkisar antara 433.923 ton sampai 471.941 ton, luas panen berkisar

antara 39.118 sampai 43.201 hektar, dan produktivitas mentimun berkisar antara 10 sampai 11 t/ha. Produktivitas mentimun tersebut masih jauh dari potensi hasil mentimun berdasarkan deskripsi varietas mentimun yang dapat mencapai 46 sampai 71 t/ha. Upaya untuk meningkatkan produktivitas mentimun dapat dilakukan melalui usaha perbaikan budidaya, salah satu kegiatannya adalah melalui perbaikan kesuburan tanah (Kalasari dkk., 2020).

Peningkatan kesuburan tanah dapat dilakukan melalui pemupukan dengan menggunakan pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik perlu digunakan karena memiliki kelebihan yaitu dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan dalam budidaya tanaman mentimun adalah kasgot (bekas maggot). Kasgot berbentuk padat dan banyak mengandung berbagai unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Kasgot dari sampah organik mengandung C-Organik $> 15\%$, rasio C/N ≤ 25 , nilai total hara N, P, K masing-masing lebih dari 2%, Fe tersedia dibawah 500 mg/kg dan pH berkisar antara 4 sampai 9. Pemberian pupuk organik kurang praktis dan kandungan hara yang tersedia belum mencukupi kebutuhan hara, sehingga perlu diimbangi dengan menggunakan pupuk anorganik (Agustin, Warid dan Musadik, 2023).

Pupuk anorganik yang umumnya digunakan pada budidaya mentimun adalah pupuk NPK, Urea, SP-36 dan KCl (Virgiri, Basuni dan Nurjani, 2023). NPK 16:16:16 memberi suplai nutrisi pada tanaman dengan komposisi pupuk majemuk 16% N (9,5 % NH_4 dan 6,5% NO_3), 16% P_2O_5 , 16% K_2O , 1,5% MgO dan 5% CaO . Pupuk NPK 16:16:16 memiliki keunggulan yakni lambat larut, sehingga dapat mengurangi pencucian dan menambah unsur hara yang langsung dapat diserap tanaman setelah larut dalam air (Kalasari dkk., 2020).

Pemupukan anorganik pada lahan pertanian apabila dilakukan secara terus menerus tanpa diimbangi dengan pemberian pupuk organik dapat mengakibatkan kerusakan tanah baik secara fisik maupun biologi. Permasalahan lain yang timbul adalah ketergantungan terhadap pemakaian pupuk anorganik sehingga menurunkan produksi dan hasil. Hal ini dapat diminimalkan dengan penggunaan kombinasi pupuk anorganik dan pupuk organik kasgot yang ramah lingkungan untuk meningkatkan kesuburan tanah, memacu pertumbuhan tanaman, dan meningkatkan produksi (Kalasari dkk., 2020).

Mahendra, Mayly dan Mufriah (2023), pemberian kasgot 15 t/ha pada terong varietas Reza berpengaruh nyata terhadap diameter batang. Sugiwan (2022), menyatakan bahwa pengaruh interaksi pupuk organik kasgot dosis 15 t/ha dan pupuk NPK 16:16:16 dosis 500 kg/ha berpengaruh nyata pada umur panen, berat basah dan berat kering. Penelitian tentang kombinasi pupuk anorganik (NPK 16:16:16) yang dikombinasikan dengan pupuk kasgot pada tanam mentimun belum banyak dilakukan, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh kombinasi kasgot dan NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun (*Cucumis sativus* L.)”.

1.2. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Apakah kombinasi pupuk kasgot dan pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun?
2. Kombinasi pupuk kasgot dan pupuk NPK 16:16:16 manakah yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun?

1.3. Maksud dan tujuan penelitian

Maksud penelitian adalah untuk menguji pengaruh kombinasi dosis pupuk kasgot dan NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kombinasi dosis pupuk kasgot dan pupuk NPK 16:16:16 yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun.

1.4. Kegunaan penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak terutama untuk akademisi dan petani mentimun sebagai bahan kajian dan informasi mengenai pengaruh kombinasi pupuk kasgot dan NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun (*Cucumis sativus* L.) serta dapat berguna bagi penulis dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam penggunaan pupuk yang ramah lingkungan dengan memanfaatkan pupuk kasgot pada budidaya mentimun.