

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sebagian besar penduduk Indonesia bergantung pada sektor pertanian dikarenakan Indonesia merupakan negara agraria. Indonesia menghasilkan berbagai macam tanaman, termasuk tanaman hortikultura karena pendapatan yang menjanjikan dan lahan pertaniannya yang subur. Tanaman hortikultura yang diminati oleh masyarakat adalah sayuran. Sayuran memiliki berbagai macam jenis dan banyak digunakan oleh masyarakat untuk di konsumsi, bahan obat, maupun untuk kesehatan.

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu jenis sayuran dari keluarga labu- labuan (Cucurbitaceae) yang telah populer di seluruh dunia (Wicaksana dan Sulistyono., 2017). Peningkatan kebutuhan mentimun disertai dengan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia. Hasil sensus penduduk yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistika (2022), melaporkan bahwa terjadi peningkatan jumlah penduduk dari tahun 2018-2022 yaitu 265.015.300 jiwa menjadi 275.361.267 jiwa, artinya terdapat penambahan jumlah penduduk sebesar 10.345.967 jiwa, menyebabkan keebutuhan mentimun ikut juga meningkat. Selaras dengan pendapat Wijaya *et al.*, (2015) mengatakan bahwa kebutuhan buah mentimun meningkat dikarenakan pertumbuhan penduduk, standar hidup yang lebih tinggi, tingkat pendidikan yang lebih baik, dan kesadaran yang lebih besar akan nilai gizinya. Dalam kehidupan sehari-hari mentimun memiliki berbagai macam manfaat yaitu dapat digunakan sebagai makanan, bahan obat, dan sebagai

kosmetik, selain itu mentimun mengandung banyak vitamin A, vitamin C, dan vitamin K, serta banyak anti oksidan (Febrinica, 2023).

Menurut data Badan Pusat Statistika, (2022) menunjukkan bahwa produksi mentimun di Indonesia dari tahun 2018 – 2022 mengalami kondisi perkembangan yang belum stabil namun cenderung meningkat, namun mengalami penurunan pada tahun 2022, dan produktivitas mentimun mengalami fluktuatif. Penurunan produksi dapat dipengaruhi oleh rendahnya produktivitas tanaman mentimun dan kondisi lahan. Oleh sebab itu lahan bekas cabai adalah lahan yang berpotensi ditanami tanaman mentimun karena akibat perlakuan cabai sebelumnya seperti pengolahan lahan yang menyebabkan: perbaikan struktur tanah sehingga tanaman setelahnya mencapai kondisi sempurna untuk perkecambahan benih, pemberian pupuk kandang yang bermanfaat memperbaiki tanah, serta pemberian pupuk organik sebelumnya yang dapat kembali dimanfaatkan untuk tanaman selanjutnya.

Pemupukan salah satu cara untuk meningkatkan hasil panen. Berdasarkan pengelompokkannya, pupuk dikelompokkan 2 jenis yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Kedua pupuk ini memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Pupuk anorganik memiliki kelebihan antara lain mudah terurai dan langsung dapat diserap tanaman, sehingga pertumbuhan menjadi lebih subur. Namun, di sisi lain pupuk anorganik memiliki kekurangan yakni harganya mahal, tidak bisa menyelesaikan masalah kerusakan fisik, kimia dan biologi tanah serta pemupukan yang tidak tepat dan berlebihan menyebabkan lingkungan tercemar. Salah satu dari pupuk organik ialah pupuk kandang. Pupuk kandang memiliki kelebihan

yaitu harganya murah dan mudah didapat, berperan sebagai bahan pembenah tanah, mampu merubah struktur tanah menjadi lebih baik bagi perkembangan perakaran, meningkatkan daya pegang dan daya serap tanah terhadap air, memperbaiki kehidupan organisme dalam tanah dan menambah unsur hara di dalam tanah (Marsono dan Sigit, 2008). Namun disisi lain pupuk organik memiliki kekurangan seperti menjadi salah satu faktor mudahnya tanaman diserang akibat pupuk organik pembawa hama dan penyakit karna mengandung larva atau telur serangga, respon tanaman terhadap pupuk organik lebih lambat.

Salah satu pupuk kandang yang sering dipakai dilahan yaitu pupuk kandang kambing. Menurut Mujiyo dan Suryono., (2016), pupuk kandang kambing mengandung unsur makro dan mikro yaitu sebesar 1,70% N, 1,45% P, 0,65% K, 0,4% Ca, 0,16%, Mg, 468 ppm Mn, 2891 ppm Fe, 42 ppm Cu, dan 291 ppm Zn, C/N 23 %, kadar air 64 %, bahan organik 31 %. Pupuk kandang Kambing mempunyai kadar hara yang cukup, jika dibandingkan dengan jumlah unit yang sama dengan jenis pupuk kandang lainnya. Kebutuhan tanaman pada pupuk kandang tergantung dari kesuburan tanah, jenis pupuk kandang, dan iklim. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Dewi *et al.*, (2016). yang meneliti tentang respon dosis pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) varietas hibrida. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk kandang kambing (P) berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan mulai tinggi tanaman, jumlah daun, berat buah buah, panjang buah dan diameter buah. Perlakuan dosis pupuk kandang kambing dosis 40 ton/ha merupakan konsentrasi yang terbaik

dengan menghasilkan nilai rata-rata tertinggi pada semua parameter (Rahayu *et al.*, 2014).

Mulsa terbukti sangat berpengaruh dalam pertumbuhan dan produksi tanaman karna sudah terbukti dari penelitian sebelumnya. Manfaat mulsa yaitu melindungi tanah dari daya rusak butir hujan, mengurangi penguapan air oleh tanah, mengurangi volume dan kecepatan aliran permukaan (mengurangi erosi tanah), menjaga suhu dan kelembaban tanah, memelihara kandungan bahan organik tanah, mengendalikan pertumbuhan tanaman liar yang mengganggu. Fungsi mulsa juga untuk melindungi tanaman dari hama dan penyakit yang dapat mengganggu pertumbuhan. Agar penggunaan plastik mulsa lebih efektif, plastik mulsa diterapkan di lahan yang akan ditanam kemudian diberi lubang sesuai dengan kebutuhan.

Penggunaan mulsa ini diharapkan hasil yang diperoleh ketika masa panen kualitas menjadi lebih baik serta mengalami peningkatan. Plastik mulsa berwarna hitam perak, warna hitam pada sisi dalam menghadap ke tanah. Kegunaannya warna hitam ini untuk menyerap cahaya matahari agar kelembaban tanah terjaga. Warna hitam juga akan menghambat pertumbuhan tanaman liar yang mengganggu. Sedangkan pada sisi lainnya yang menghadap luar memiliki warna perak. Warna perak berfungsi untuk memantulkan cahaya matahari. Bagi tanaman tentu sangat membantu dalam proses fotosintesis yang optimal. Penelitian (Isnaini *et al.*, 2023) menunjukkan, bahwa pemakaian jenis mulsa plastik hitam perak memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik dibandingkan dengan jenis

mulsa lainnya. Mulsa meliputi semua bahan atau material yang sengaja dihamparkan pada permukaan tanam atau lahan pertanian.

Lahan bekas cabai adalah lahan yang berpotensi ditanami tanaman mentimun karena lahan ini menjadi lebih baik akibat pengolahan tanah yang dapat membantu memperbaiki struktur tanah untuk mencapai kondisi yang sempurna untuk perkecambahan benih dan pertumbuhan tanaman. Tanaman mentimun adalah tanaman terbaik untuk pemanfaatan lahan bekas cabai ini. Dari pemberian unsur hara ke tanaman cabai berupa pupuk anorganik sebelumnya, maka pemberian pupuk kandang kambing adalah langkah yang baik untuk memperbaiki tanah serta sebagai pupuk. Pada penelitian yang dilakukan Agisniati *et al.*, (2023). bahwa aplikasi pupuk kandang kambing dengan dosis 480 gr/tan (setara dengan 20 ton/ha) berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan jumlah daun, bobot berangkas kering dan bobot buah per tanaman. Pada penelitian yang dilakukan oleh Tegar *et al.*, (2023) menemukan bahwa penggunaan dosis pupuk kandang kambing dengan dosis 500 gr/tanaman menunjukkan hasil rata-rata terbaik pada pengamatan panjang tanaman, jumlah daun, panjang buah, berat buah, diameter buah, berat berangkasan basah, berat berangkasan kering.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang penggunaan pupuk kandang kambing dan mulsa plastik pada pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun. Di lahan bekas Cabai.

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui dosis pupuk kandang kambing yang optimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.
2. Mengetahui pengaruh penggunaan mulsa pada pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.
3. Mengetahui adanya interaksi antara perlakuan dosis pupuk kandang kambing dan penggunaan mulsa pada pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.

Kegunaan Penelitian

1. Mendapatkan informasi tentang dosis pupuk kandang kambing yang optimal terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.
2. Mendapatkan informasi tentang kombinasi pupuk kandang kambing dan penggunaan mulsa pada lahan bekas cabai terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.
3. Sebagai bahan informasi terhadap penelitian selanjutnya dan sejenisnya.

Hipotesis

1. Dosis 550 g/tan pupuk kandang kambing berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.
2. Penggunaan mulsa plastik berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.
3. Terdapat adanya interaksi antara perlakuan dosis pupuk kandang kambing dan penggunaan mulsa pada pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.