

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mentimun adalah salah satu sayuran buah yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia dalam bentuk segar. Nilai gizi mentimun cukup baik karena sayuran buah ini merupakan sumber mineral dan vitamin. Buah mentimun dipercaya mengandung zat-zat saponin, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin A, B1, dan C. Mentimun mentah bersifat menurunkan panas badan, juga meningkatkan stamina. Kandungan 100 g mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 g protein, 0,19 g pati, 3 g karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 g tianin, 0,05 g riboflavin, 14 mg asam (Sumpena, 2001).

Prospek buah mentimun cukup cerah untuk dibudidayakan, hal ini dikarenakan buah mentimun dapat dipasarkan di dalam negeri dan di luar negeri. Abdurrazzak (2013) dalam jurnal penelitiannya, menyatakan bahwa produksi mentimun masih sangatlah rendah, yaitu rata-rata ± 10 ton/Ha, hal ini disebabkan karena budidaya mentimun masih dianggap usaha sampingan oleh para petani dibandingkan dengan tanaman budidaya lainnya.

Berbagai usaha untuk meningkatkan hasil produksi buah mentimun telah dilakukan, diantaranya adalah perbaikan teknik budidaya, seperti halnya penggunaan dosis pupuk yang tepat, varietas yang unggul, dan pengaturan jarak tanam (Samadi 2002). Pengaturan jarak tanam yang tepat merupakan salah satu faktor yang perlu dilakukan untuk menciptakan kondisi lingkungan yang sesuai dalam menunjang pertumbuhan dan hasil tanaman (Guritno dan Sitompul 1995).

Penggunaan jarak tanam harus dilakukan dengan ukuran yang tepat. Jarak tanam yang terlalu lebar dapat berakibat kurang baik bagi pertumbuhan dan hasil tanaman, hal ini dikarenakan terjadinya penguapan yang besar dan tingkat perkembangan gulma yang tinggi. Sebaliknya jarak tanam yang terlalu rapat mengakibatkan terjadinya kompetisi antar tanaman dalam mendapatkan cahaya matahari, unsur hara dan air (Abdurrazzak, 2013).

Selain pengaturan jarak tanam, dalam usahatani sayuran yang berwawasan lingkungan dan berkesinambungan, lahan merupakan salah satu sumberdaya alam yang perlu dilestarikan. Setelah lahan diusahakan dalam jangka waktu beberapa tahun, produktivitasnya dapat menurun. Penyebab menurunnya produktivitas lahan, antara lain pengikisan lapisan atas tanah oleh aliran permukaan, pencucian hara, penurunan kandungan bahan organik tanah, pemadatan tanah, dan akumulasi senyawa toksik pada lapisan olah tanah, yang sebagian besar disebabkan oleh pengolahan lahan yang intensif (Lal, 1989)

Tanaman penutup tanah dapat digunakan untuk memelihara atau memperbaiki produktivitas lahan. Tanaman penutup tanah dapat berfungsi sebagai mulsa hidup yang dapat mengurangi aliran permukaan dan pencucian hara, memelihara struktur tanah, menekan pertumbuhan gulma, dan menambah kandungan bahan organik tanah. Melihat keuntungan dari penggunaan tanaman penutup tanah, tampaknya penggunaan tanaman penutup tanah cocok diterapkan pada budidaya sayuran di dataran tinggi. Hal ini karena ada beberapa alasan, antara lain kebiasaan petani sayuran yang mengolah tanahnya sampai gembur dan bersih dari rerumputan (gulma) dapat memacu erosi tanah dan rusaknya struktur tanah (Wolf *et al.* 1995).

Tanaman sayuran mengembalikan sedikit bahan organik dan meninggalkan sedikit sisa tanaman di permukaan untuk melindungi tanah dari erosi. Pada umumnya, tanaman sayuran termasuk pengguna unsur hara yang tidak efisien, sedangkan dosis pupuk yang diberikan seringkali melebihi kebutuhan tanaman. Bila tanaman tidak mampu menyerap semua pupuk yang diberikan (terutama N), biasanya terjadi pencucian nitrat dan menimbulkan pencemaran air bawah tanah oleh nitrat (Staver dan Brianfield, 1990). Kelebihan unsur hara juga dapat hilang melalui denitrifikasi dan volatilisasi (Jackson *et al.* 1993, Sherman, 1992). Dengan penanaman tanaman pupuk hijau atau leguminosa sebagai tanaman penutup tanah, dapat mengawetkan N (Ebelhart *et al.*, 1994).

Di Indonesia, penggunaan tanaman penutup tanah untuk penanaman sayuran belum banyak dilakukan petani. Salah satu sebabnya adalah jenis tanaman penutup tanah yang cocok untuk penanaman sayuran belum diketahui. Persyaratan penting yang harus dimiliki tanaman penutup tanah adalah mudah diperbanyak, mempunyai system perakaran yang tidak mengganggu tanaman pokok, dan dapat memfiksasi N bebas (Sumarni *et al.*, 2000). Rosliani *et al.* (2002) menyatakan bahwa dari hasil penelitian sebelumnya didapatkan bahwa penggunaan tanaman ubi jalar sebagai tanaman dapat menekan laju erosi tetapi menurunkan hasil cabai dan mentimun, sedangkan penggunaan tanaman penutup tanah kacang jogo dan kacang tanah cukup baik untuk menekan erosi dan tidak menurunkan hasil cabai dan mentimun.

Penggunaan mulsa organik, seperti jerami dan sisa-sisa tanaman tanaman juga dapat menekan erosi, mengurangi pencucian hara, dan menambah kandungan

bahan organik tanah. Penggunaan mulsa organik tersebut dapat meningkatkan hasil mentimun (Rosliani *et al*, 2002).

Berdasarkan uraian di atas, diharapkan penerapan jarak tanam, penggunaan tanaman penutup tanah, serta kombinasi penerapan jarak tanam dan penggunaan penutup tanah dapat meningkatkan hasil tanaman mentimun dan juga dapat memelihara kesuburan tanah.

1.2. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pertumbuhan dan produktivitas tanaman mentimun akibat pemberian beberapa perlakuan yang berupa jarak tanam dan penggunaan penutup tanah yang berupa tanaman kacang tanah dan tanaman kacang hijau.

1.3. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh pemberian perlakuan jarak tanam dan penggunaan penutup tanah terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman mentimun.?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun;
2. Untuk mengetahui pengaruh penutup terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun;
3. Untuk mengetahui interaksi antara jarak tanam dan penutup tanah terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.

1.5. Hipotesis

Dugaan sementara dari penelitian ini adalah :

1. Diduga ada pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun;
2. Diduga ada pengaruh penutup tanah terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun;
3. Diduga ada pengaruh interaksi jarak tanam dan penutup tanah terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.