

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu jenis sayuran dari keluarga labu-labuan (Cucurbitaceae). Prospek pengembangan budidaya makin cerah seiring dengan laju pertumbuhan penduduk, peningkatan pendidikan, dan peningkatan gizi masyarakat. Berkembangnya industri kosmetik semakin menambah permintaan pasar dalam negeri terhadap mentimun. Mentimun dalam industri kosmetik digunakan sebagai bahan untuk menghaluskan kulit wajah, menyegarkan, mengencangkan pori, menghambat penuaan dan menghilangkan keriput. Mentimun mempunyai pH kulit sehat yaitu berkisar antara 4-6. Beberapa Negara yang dijadikan sasaran ekspor mentimun Indonesia adalah Malaysia, Singapura, Jepang, Inggris, Perancis dan Belanda (Samadi, 2002).

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 vitamin dan mineral. Kandungan nutrisi per 100 g mentimun terdiri atas 15 kalori, 0,8 protein, 0,1 pati, 3 g karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 thianine, 0,01 riboflavin, natrium 5,00 mg, niacin 0,10 mg, abu 0,40 g, 14 mg asam, 0,45 IU vitamin A, 0,3 IU vitamin B₁, dan 0,2 IU vitamin B₂ (Sumpena, 2001 dalam Mardalena, 2003).

Di Indonesia usaha tani mentimun kebanyakan masih dianggap sebagai usaha sampingan, sehingga rata-rata hasilnya masih rendah yakni antara 3,5-4,8 ton/ha. Sementara ini permintaan pasar Jepang terhadap mentimun rata-rata 50.000 ton per tahun, terutama dalam bentuk mentimun asinan atau *pickling cucumber* (Rukmana, 1994). Rata-rata produksi mentimun pada tahun 2014 sebesar 477,976 ton dengan luas panen 48,578 ha dan rata-rata produktivitasnya mencapai 9,84 ton/ha, hasil produksi mentimun pada tahun 2014 ini terus menurun jika dibandingkan pada tahun 2009 yang mencapai produksi 583,19 ton (Statistik Produksi Hortikultura, 2014). Untuk menghindari menurunnya hasil produksi mentimun di setiap tahunnya maka perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan produksi salah satunya adalah dengan menyediakan unsur hara yang optimal melalui pemupukan.

Sejak tahun 1984 pemakaian pupuk buatan (anorganik) oleh petani di Indonesia nampak sangat dominan untuk meningkatkan hasil pertanian. Sebaliknya petani hampir melupakan peranan pupuk organik karena responnya yang lambat dalam meningkatkan hasil (Supadma, 2006). Faktor pendukung penting dalam pertanian organik adalah pupuk organik. Pupuk organik padat lebih banyak dimanfaatkan pada usaha tani dibandingkan limbah cair (urine) yang masih belum banyak dimanfaatkan (Adijaya *et al.* 2010).

Urine sapi mengandung unsur N, P, dan K yang cukup tinggi dan mengandung Ca yang dapat meningkatkan ketahanan terhadap serangan penyakit (Phrimantoro, 2002). Urine merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan ketersediaan, kecukupan, dan efisiensi serapan hara bagi tanaman yang mengandung mikroorganisme sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik (N,P,K) dan meningkatkan hasil tanaman secara maksimal (Dharmayanti *et al.* 2013).

Pemberian pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi atau dosis yang diaplikasikan terhadap tanaman. Dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair melalui daun akan memberikan pertumbuhan dan hasil yang lebih baik daripada pemberian melalui tanah (Hanolo, 1997). Meskipun pupuk daun mempunyai banyak kelebihan namun dalam penggunaannya juga terdapat kekurangan. Salah satunya adalah pemberian dosis atau konsentrasi, jika dosis pemupukannya terlalu tinggi maka menyebabkan daun menjadi kering dan rusak (Lingga, 2004). Berdasarkan hasil penelitian Aisyah (2011) didapatkan bahwa dosis urine sapi 45% masih menaikkan pertumbuhan secara linear pada tanaman sawi, sehingga disarankan untuk melihat pengaruh urine sapi pada dosis kurang dari 45% dan lebih dari 45%. Pada penelitian silalahi (2013) menunjukkan bahwa penyemprotan sampai konsentrasi 60% dapat menaikkan tinggi tanaman, jumlah daun/tanaman, lebar daun terlebar dan bobot basah tajuk tanaman sawi. Sehingga perlu diketahui konsentrasi yang tepat untuk aplikasi penyemprotan pada pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun

Berdasarkan uraian di atas akan dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan konsentrasi terbaik pupuk organik cair urine sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah pengaruh pemberian pupuk organik cair urine sapi terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun?
2. Diantara beberapa konsentrasi, konsentrasi manakah yang terbaik pemberian pupuk organik cair urine sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini menggunakan urine sapi yang ditambahkan dengan mikroorganisme lokal sebagai dekomposer yang diproduksi sendiri menggantikan EM₄. Pengamatan dimulai dari masa pertumbuhan sampai panen dengan parameter pengamatan yaitu : tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang produktif, umur berbunga, bobot buah per sampel, panjang buah, dan diameter buah per sampel.

1.4. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair urine sapi terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun
2. Mengetahui konsentrasi yang terbaik pemberian pupuk organik cair urine sapi terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun

1.5. Hipotesis

1. Diduga pemberian pupuk organik cair urine sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun.
2. Diduga pemberian pupuk organik cair urine sapi pada konsentrasi tertentu dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi mentimun.