

RINGKASAN

Dahnir Yudha Puspita 115040201111101. Respon Pertumbuhan dan Hasil Varietas dan Galur Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada Beberapa Tingkat Salinitas. Dibawah bimbingan Dr. Ir. Nurul Aini, MS sebagai pembimbing utama dan Ir. Koesriharti, MS sebagai pembimbing pendamping.

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) adalah tanaman sayuran yang memiliki manfaat yang sangat banyak dalam kehidupan sehari - hari. Mentimun merupakan jenis tanaman semusim yang mempunyai sifat menjalar dengan menggunakan perantara alat seperti ajir. Buah mentimun biasanya digunakan sebagai sayuran dan lalapan. Selain digunakan sebagai sayuran dan lalapan mentimun memiliki banyak manfaat yang dihasilkan yaitu diantaranya sebagai bahan obat - obatan dan bahan kosmetik. Mentimun memiliki nilai gizi cukup baik karena sayuran buah ini merupakan sumber mineral dan vitamin. Penurunan produksi tanaman buah mentimun akan sangat berpengaruh pada kebutuhan masyarakat Indonesia yang semakin meningkat setiap tahunnya dan kebutuhan ekspor tanaman buah mentimun ke beberapa negara. Salah satu kendala dalam penaikan produktivitas tanaman mentimun yaitu adanya penyempitan lahan yang disebabkan oleh pengalihan fungsi lahan pertanian menjadi lahan pemukiman. Pemanfaatan lahan marginal yang termasuk didalamnya adalah lahan salin, dipandang sebagai solusi dalam mengatasi penyempitan lahan budidaya yang ada pada saat ini. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil varietas / galur tanaman mentimun pada berbagai tingkat salinitas. Hipotesis dari penelitian ini adalah menduga respon pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun terhadap tingkat salinitas yang berbeda untuk varietas/galur yang berbeda, pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun pada dosis salinitas yang berbeda dan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun berbeda untuk varietas/galur yang berbeda.

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Juni – Agustus 2015 yang dilakukan di dua lokasi penelitian yaitu di Laboraturium Pemuliaan Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya untuk penelitian fase perkecambahan dan untuk penelitian pertumbuhan dan hasil akan dilakukan di Green House Kebun Percobaan Universitas Brawijaya, Desa Jatikerto, Kecamatan Kromengan, Kabupaten Malang pada ketinggian 303 mdpl dengan suhu rata- rata 27-29⁰C. Penelitian ini menggunakan Percobaan faktorial yang dirancang dalam Rancangan Acak Lengkap pada penelitian fase perkecambahan dan Rancangan Petak Terbagi pada percobaan di lapang (polybag). Terdapat 11 perlakuan, 30 kombinasi yang diulang 3 kali sehingga terdapat 90 satuan percobaan. Penelitian ini Menggunakan dua faktor yaitu pada faktor pertama perlakuan salinitas dengan berbagai tingkat salinitas garam NaCl diantaranya S1 : 0 ppm = tanpa NaCl, S2 : 2500 ppm = 2,5 g NaCl/ 1 liter air, S3 : 5000 ppm = 5 g NaCl/ 1 liter air, S4 : 7500 ppm = 7,5 g NaCl/ 1 liter air, S5 : 10000 ppm = 10 g NaCl/ 1 liter air dan faktor kedua yaitu merupakan 6 varietas yaitu diantaranya V1= Varietas Mercy, V2= Varietas Metavy , V3= Varietas Monza, V4= Galur Lokal Blitar, V5= Galur Lokal Jember, V6= Varietas Lokal Panda. Pengamatan pada percobaan laboraturium dilakukan pengamatan pada awal munculnya kecambah dengan

melihat munculnya hipokotil pada benih. Pada pengamatan di lapang dilakukan dengan metode Non destruktif variabel yang diamati yaitu pengamatan yang dilakukan pada saat tanaman berumur 1 MST, 2 MST, 3 MST, 4 MST dan 5 MST. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis ragam (Anova) untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan. Apabila data menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata ($F_{hitung} > F_{table 5\%}$) maka dilanjutkan dengan uji lanjut BNT (5%) untuk mencari perlakuan terbaik.

Hasil penelitian terdapat interaksi pada penelitian perkecambahan yaitu pada pengamatan awal berkecambah, panjang hipokotil dan panjang akar. Perlakuan salinitas berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun. Varietas Mercy, Metavy, Monza dan Varietas Lokal Panda relatif lebih toleran pada kondisi cekaman salin dibandingkan dengan Galur Lokal Blitar dan Galur Lokal Jember. Tanaman mentimun tahan terhadap cekaman salinitas sampai konsentrasi NaCl 2500 ppm pada panjang tanaman, diameter batang, rata-rata umur panen, rata-rata panjang buah dan bobot kering batang. Namun, pada buah konsentrasi 2500 ppm sudah menurunkan hasil dibanding dengan kontrol.