

RINGKASAN

Melon (*Cucumis melo L.*) merupakan tanaman buah komersial yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan gizi yang tinggi. Kebutuhan akan buah melon diperkirakan meningkat, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, meningkatnya pendapatan dan perubahan pola makan masyarakat Indonesia yang semakin membutuhkan buah segar sebagai salah satu menu gizi sehari-hari. Salah satu usaha untuk menaikkan produktivitas melon adalah dengan memanfaatkan lahan marginal sebagai lokasi budidaya alternatif. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini antara lain 1) Mengetahui keragaman fenotip yang muncul dari 5 jenis varietas melon yang diuji 2) Mengetahui tingkat heritabilitas tanaman melon yang ditanam pada kondisi cekaman masam.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai Agustus 2018 di Desa Rempoah kecamatan Baturaden dengan ketinggian tempat antara 250-300 m diatas permukaan laut (dpl), curah hujan 3.195 mm/tahun dengan suhu rata-rata harian yaitu berkisar 24-26⁰ C dan Kelembaban udara berkisar 80-90. Tanah yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanah Ultisol di dalam polybag serta menggunakan naungan,. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Split Plot dengan rancangan dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK). Penelitian ini terdiri atas 2 faktor yaitu 5 jenis varietas (Orange Meta, Sunrise Meta, Aramis, Sky Rocket dan Amanta) sebagai petak utama dan dosis P terdiri dari 3 taraf yaitu 200% dari dosis anjuran, 100% dari dosis anjuran dan tanpa diberi pupuk sebagai anak petak. Pemupukan P diberikan saat pra tanam. Dosis anjuran pupuk fosfat yaitu 447.75 kg P₂O₅. Pupuk yang digunakan yaitu pupuk Biofosfat yang mengandung 14% P₂O₅. Variabel pengamatan meliputi tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), diameter batang, bobot segar tanaman (g), panjang akar (cm), bobot kering kering (g), bobot akar segar (g), warna daun, waktu berbunga (hari), jumlah bunga, warna kulit buah, bobot buah, dan diameter buah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Varietas Orange Meta menampilkan performa terbaik pada karakter tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, bobot segar tanaman, bobot kering tanaman. Sedangkan varietas Sky Rocket unggul pada variabel diameter buah dan variabel bobot buah. Selain itu varietas Sunrise Meta unggul pada variabel panjang akar, variabel jumlah bunga serta bobot akar dan varietas Aramis berbunga dengan waktu tercepat. Taraf P 100 % memberikan hasil terbaik pada variabel jumlah daun, diameter batang, dan diameter buah. Taraf P 200% memberikan hasil terbaik pada variabel bobot buah, dan taraf P 0% memberikan hasil umur berbunga yang lebih cepat dengan. Karakter-karakter seperti bobot buah, jumlah daun, jumlah bunga, umur berbunga, tinggi tanaman, diameter buah, dan diameter batang memiliki nilai heritabilitas yang tinggi yaitu berkisar antara 0,5-0,94. Variabel diameter buah menunjukkan berkorelasi positif dan sangat nyata terhadap bobot buah.

SUMMARY

Melon (Cucumis melo L.) is a commercial fruit plant that has high economic value and high nutrition. The need for melon is expected to increase, along with the increase in population, increasing income and changing dietary patterns of Indonesian people who increasingly need fresh fruit as one of the daily nutrition menu. One of effort to increase melon productivity is to utilize marginal land as an alternative cultivation location. The objectives of this study include 1) Knowing the diversity of phenotypes that emerge from the 5 types of melon varieties tested 2) Knowing the level of heritability of melon plants planted in acidic conditions.

This research was conducted from January to August 2018 in Rempoah Village, Baturaden Subdistrict with altitude between 250-300 m above sea level (asl), rainfall 3,195 mm / year with daily average temperatures ranging from 24-260 C and air humidity ranges from 80-90. The land used in this study was Ultisol soil in a polybag and using shade. The research design used was Split Plots with the basic design of Randomized Block Design (RBD). This study consisted of 2 factors, namely 5 types of varieties (Orange Meta, Sunrise Meta, Aramis, Sky Rocket and Amanta) as the main plot and the P dose consisted of 3 levels, 200% of recommended dosage, 100% of recommended dosage and without fertilizer as a subplot. P fertilization is given during pre-planting. The recommended dosage of phosphate fertilizer is 447.75 kg P₂O₅. The fertilizer used is Biophosphate fertilizer containing 14% P₂O₅. Observation variables included plant height (cm), number of leaves (strands), stem diameter, plant fresh weight (g), root length (cm), dry dry weight (g), fresh root weight (g), leaf color, flowering time (days), number of flowers, fruit skin color, fruit weight, and fruit diameter.

The results showed that the Orange Meta Variety displayed the best performance on plant height, number of leaves, stem diameter, plant fresh weight, plant dry weight. While Sky Rocket varieties are superior in fruit diameter and fruit weight variables. In addition Sunrise Meta varieties excel in the variable root length, variable number of flowers and root weights and Aramis varieties bloom at the fastest time. The 100% P level gives the best results on the variable number of leaves, stem diameter, and fruit diameter. The 200% P level gives the best results on fruit weight variables, and the 0% P level gives the faster flowering age results. Characters such as fruit weight, number of leaves, number of flowers, age of flowering, plant height, fruit diameter, and stem diameter have high heritability values, ranging between 0.5-0.94. Fruit diameter variable shows positive correlation and very significant on fruit weight