

SELEKSI GALUR MURNI LIMA GALUR SEMANGKA DI GREENHOUSE SEED TEACHING FARM

Oleh:

Zahwa Nanda Tagia

RINGKASAN

Semangka (*Citrullus vulgaris*) merupakan komoditas hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi. Pada tahun 2022 tingkat produksi hasil semangka di Indonesia mengalami penurunan. Hal ini karena pemenuhan benih semangka di Indonesia masih mengandalkan hasil impor dari luar negeri. Pemuliaan tanaman merupakan kegiatan untuk mengubah susunan genetik tanaman secara tetap sehingga memiliki sifat dan penampilan yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan pemulianya. Seleksi galur murni adalah seleksi dari tanaman tunggal dari populasi homozigot heterogen. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkarakterisasi lima galur semangka dengan variabel kualitatif dan kuantitatif serta untuk mengetahui galur yang memiliki sifat unggul dari kelima galur semangka. Lokasi penelitian ini adalah di *greenhouse seed teaching Farm* (STEFA). Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah WM 2210-03-27-21-9; WM 2210-08-19-01; WM 2210-12-1-5-13; WM 2210-16-1-5-6-3; dan WM 2210-17-3 Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan lima perlakuan dan tiga ulangan sehingga mendapat 15 satuan percobaan. Data dianalisa menggunakan uji F dan dilanjutkan dengan uji lanjut BNT taraf 5%. Hasil penelitian didapatkan perbedaan pada variabel kualitatif dan kuantitatif. Galur WM 2210-16-1-5-6-3-2 memiliki karakter kuantitatif yang lebih unggul pada parameter pengamatan waktu berbunga (19 HST), tingkat kemanisan daging bagian tengah (11,40 % *brix*), panjang ruas batang (8,08 cm) dan ketebalan kulit buah yang ideal (1,03 cm) dibandingkan dengan galur lainnya.

Kata Kunci: benih, galur murni, pemuliaan tanaman, tanaman semangka

SELECTION OF PURE STRAINS FIVE STRAINS OF WATERMELON IN THE GREENHOUSE SEED TEACHING

By:

Zahwa Nanda Tagia

SUMMARY

Watermelon (*Citrullus vulgaris*) is a horticultural commodity with high economic value. In 2022, watermelon production levels in Indonesia will decline. This is because the supply of watermelon seeds in Indonesia still relies on imports from abroad. Plant breeding is permanently changing plants' genetic composition so they have characteristics and appearance that suit the breeder's desired goals. Pure line selection is the selection of one plant from a heterogeneous homozygous population. This research aims to characterize five watermelon lines using qualitative and quantitative variables and determine which lines have superior characteristics among the five watermelon lines. The location of this research is the Greenhouse Seed Teaching Farm (STEFA). The materials used in this research are WM 2210-03-27-21-9; WM 2210-08-19-01; WM 2210-12- 1-5-13; WM 2210-16-1-5-6-3; and WM 2210-17-3 The design used was a Randomized Block Design (RBD) with five treatments and three replications to obtain 15 experimental units. Data were analyzed using the F test and continued with a further LSD test at the 5% level. The research results show differences in qualitative and quantitative variables. The WM 2210-16-1-5-6-3-2 strain has superior quantitative characters in the observation parameters of flowering time (19 DAP), level of sweetness of the middle part (11.40% brix), length of stem segments (8.08 cm) and ideal fruit skin thickness (1.03 cm) compared to other lines.

Keywords: plant breeding, seeds, pure strains, watermelon plants.