

Diah Solistiani. 18.03.1.1.1.00017. Karakterisasi Fenotip dan Uji Daya Hasil Kandidat Mentimun Hibrida 441 (*Cucumis Sativus* L.). Dibimbing oleh: **Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P** dan **Drs. Kaswan Badami, M. Si.**

ABSTRAK

Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L) merupakan salah satu tanaman hortikultura dengan prospek pasar yang baik dan dapat meningkatkan pendapatan petani. Produksi mentimun di Indonesia berfluktuatif dari tahun ke tahun. Sebelum beredarnya benih yang bermutu di masyarakat tentunya ada beberapa tahapan untuk mendapatkan surat benih edar, diantaranya yaitu dengan uji daya hasil serta dengan uji multilokasi. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi keragaman genetik, uji daya hasil dan mempelajari hubungan kekerabatan antar genotipe mentimun. Penelitian ini dilakukan di Divisi RnD *sub development farm* Lahan Produksi PT. Benih Citra Asia Jember yang terletak di Desa Wirowongso, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember dengan ketinggian ± 85 mdpl. Waktu penelitian dimulai pada musim kemarau pada bulan September hingga Oktober 2021. Rancangan yang digunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat genotip yang terdiri dari satu kandidat mentimun hibrida 441 (KE-441) dan tiga genotipe pembanding (Labana, Bandana dan Gantina). Hasil data pengamatan dari data kuantitatif dengan uji Analysis Of Variance (Anova) pada taraf 5% dan uji lanjut Duncan pada taraf 5%, sedangkan data kualitatif dengan analisa hubungan kekerabatan menggunakan program NTSYS versi 2,1. Hasil karakterisasi morfologi menunjukkan bahwa diantara genotip-genotip mentimun terdapat keragaman atau variasi pada 31 karakter kualitatif. Terdapat 5 karakter yang menunjukkan kesamaan dan 26 karakter lainnya berbeda. Kandidat mentimun hibrida (G1) memiliki keunggulan dalam uji daya hasil dari tiga genotipe pembanding. Hubungan kekerabatan genotip mentimun menunjukkan adanya perbedaan dengan nilai koefisien sebesar 92%-100%. Genotip yang memiliki hubungan kekerabatan dekat adalah G2,G3 dan G4, sedangkan genotip yang memiliki kekerabatan paling jauh adalah G1.

Kata kunci : mentimun, uji daya hasil, kekerabatan

Diah Solistiani. 18.03.1.1.1.00017. Phenotype Characterization and Yield Test of Candidate Cucumber Hybrid 441 (*Cucumis Sativus* L.). Guided by: **Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P** and **Drs. Kaswan Badami, M. Si.**

ABSTRACT

Cucumber (*Cucumis sativus* L) is one of the horticultural crops with good market prospects and can increase farmers' income. Cucumber production in Indonesia fluctuates from year to year. Before the circulation of quality seeds in the community, of course, there are several stages to get a circular seed certificate, including the yield test and the multilocation test. This study aims to obtain information on genetic diversity, test yield and study the relationship between genotypes of cucumber. This research was conducted in the Division of RnD sub development farm Production Land PT. Seed Citra Asia Jember which is located in Wirowongso Village, Ajung District, Jember Regency with an altitude of ± 85 meters above sea level. The time of the study began in the dry season from September to October 2021. The design used was Randomized Block Design (RAK) with four genotypes consisting of one candidate hybrid cucumber 441 (KE-441) and three comparison genotypes (Labana, Bandana and gantina). The results of observational data from quantitative data with Analysis of Variance (Anova) test at the level of 5% and Duncan's further test at the level of 5%, while qualitative data with analysis of kinship using the NTSYS version 2.1 program. The results of morphological characterization showed that among the cucumber genotypes there was diversity or variation in 31 qualitative characters. There are 5 characters that show similarities and 26 other characters that are different. The hybrid cucumber candidate (G1) has advantages in yielding the three comparison genotypes. Cucumber genotype kinship shows a difference with a coefficient value of 92%-100%. The genotypes with the closest kinship were G2, G3 and G4, while the genotypes with the most distant kinship were G1.

Keywords: cucumber, yield test, kinship