

ABSTRAK

Kacang hijau termasuk ke dalam keluarga Fabaceae, satu keluarga dengan kacang tanah dan kedelai. Kacang hijau memiliki potensi yang sangat tinggi untuk dikembangkan. Kacang hijau memiliki keunggulan baik dari segi budidaya maupun ekonomis. Tahapan pertama sebelum dilakukan varietas unggul yakni koleksi plasma nutfah dengan cara mengeksplorasi genotip kacang hijau lokal yang ada. Percobaan ini bertujuan untuk memperoleh informasi keragaman genetik dan mempelajari hubungan kekerabatan antara genotip kacang hijau berdasarkan tingkat ketidak miripannya. Penelitian ini dilakukan di Green House Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura pada Bulan Januari-Maret 2022. Rancangan yang digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 10 benih galur kacang hijau lokal Madura dan 2 varietas pembandingan vima 1 dan vima 3. 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 kacang hijau terdapat keragaman atau variasi pada 26 karakter kualitatif. Terdapat 3 karakter yang menunjukkan kesamaan dan 23 karakter lainnya menunjukkan perbedaan. Hubungan kekerabatan genotip kacang hijau menunjukkan adanya perbedaan dengan nilai koefisien sebesar 50%-100%. Genotip yang memiliki hubungan kekerabatan yaitu G9 dan G8 memiliki kemiripan dengan G7, begitu juga G10 dan G6 memiliki kemiripan dengan G4 dan G2, G3 juga memiliki nilai kemiripan dengan G1. Genotip yang memiliki hubungan kekerabatan yang jauh adalah G5.

Kata kunci: Kacang hijau lokal Madura, eksplorasi, kekerabatan.

ABSTRACT

Mung beans belong to the Fabaceae family, a family with peanuts and soybeans. Green beans have a very high potential to be developed, where green beans have advantages both in terms of cultivation and economics. The first stage before carrying out high-yielding varieties is the collection of germplasm by exploring the existing local green bean genotypes. This experiment aims to obtain information on genetic diversity and to study the relationship between mung bean genotypes based on the degree of dissimilarity. This research was conducted at the Green House Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Trunojoyo University, Madura in January-March 2022. The design used was Completely Randomized Design (CRD) with 10 seeds of local Madura green bean lines and 2 comparison varieties vima 1 and vima 3. The results of observational data from quantitative data with Analysis Of Variance (ANOVA) test at 5% level and Duncan advanced test at 5% level, while qualitative data using kinship analysis using NTSYS version 2.1 program. The results of morphological characterization showed that among the mung bean genotypes there was diversity or variation in 26 qualitative characters. There are 3 characters that show similarities and 23 other characters that show differences. The kinship relationship between mung bean genotypes shows a difference with a coefficient value of 50%-100%. Genotypes that have a kinship relationship, namely G9 and G8 have similarities to G7, as well as G10 and G6 have similarities to G4 and G2, G3 also has similarity values to G1. While the genotype that has a distant relationship is G5.

Keywords: Madura local green beans, exploration, kinship