

Ika Rifqotul Hasanah. (190311100016). Eksplorasi dan Karakterisasi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L) Lokal Madura. Dibimbing oleh : Dr. Achmad Amzeri, SP.MP dan Ir. Suhartono,MP.

ABSTRAK

Kacang tanah merupakan tanaman yang termasuk dalam famili kacang-kacangan (Fabaceae). Kacang tanah memiliki potensi cukup tinggi untuk dikembangkan. Kacang tanah memiliki nilai ekonomi yang bagus sehingga mampu memberikan peluang yang cukup besar. Sebelum melakukan varietas unggul, terlebih dahulu melakukan koleksi plasma nutfah dengan cara mengeksplorasi galur kacang tanah lokal. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi keragaman genetik dan mengetahui kekerabatan antar galur kacang tanah berdasarkan tingkat kemiripannya. Penelitian ini dilakukan di Lahan Percobaan Prodi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura pada bulan Januari-April 2023. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 10 benih kacang tanah lokal Madura dan 2 benih pembanding Varietas gajah dan kidang. Data kuantitatif yang didapat di uji dengan menggunakan Analysis Of Variance (ANOVA) pada taraf 5% dan di uji lanjut menggunakan DMRT dengan taraf 5%. Data kualitatif diuji menggunakan program NTSYS versi 2.1. Hasil mengatakan bahwa terdapat 50 karakter kualitatif dari segi karakterisasi morfologi. Terdapat 34 karakter yang menunjukkan kemiripan, dan 16 karakter menunjukkan perbedaan. Hubungan kekerabatan antar 12 genotipe kacang tanah menunjukkan kemiripan di atas 50%. G9 mempunyai kemiripan dengan G8, untuk G11 dan G6 memiliki kemiripan dengan G5, untuk G12 dan G7 memiliki kemiripan dengan G3, untuk G2 dan G10 memiliki kemiripan dengan G4. Untuk G1 merupakan galur yang sangat jauh kemiripannya dengan genotipe lainnya.

Kata kunci : eksplorasi, kacang tanah, karakterisasi, kekerabatan

Ika Rifqotul Hasanah. (190311100016). Exploration and Characterization of Madura Local Peanut (*Arachis hypogaea* L). Supervised by: Dr. Achmad Amzeri, SP.MP and Ir. Suhartono, MP.

ABSTRACT

Peanut is a plant that belongs to the legume family (Fabaceae). Peanut has a high enough potential to be developed. Peanuts have good economic value so they can provide considerable opportunities. Before carrying out superior varieties, first carry out germplasm collections by exploring local peanut lines. This study aims to obtain information on genetic diversity and determine the relationship between peanut lines based on their degree of similarity. This research was conducted at the Experimental Field of the Agroecotechnology Study Program, Faculty of Agriculture, University of Trunojoyo Madura in January-April 2023. The research design used was a Randomized Block Design (RBD) with 10 Madura local peanut seeds and 2 reference seeds of elephant and kidang varieties. Quantitative data obtained were tested using Analysis Of Variance (ANOVA) at 5% level and further tested using DMRT at 5% level. Qualitative data were tested using the NTSYS version 2.1 program. The results say that there are 50 qualitative characters in terms of morphological characterization. There are 34 characters that show similarities, and 16 characters show differences. The phylogenetic relationship between the 12 peanut lines showed a similarity of more than 50%. G9 is similar to G8, G11 and G6 are similar to G5, G12 and G7 are similar to G3, and G2 and G10 are similar to G4. G1 is a strain that is very much similar to other lines.

Keywords: exploration, peanuts, characterization, kinship