

Nur Alfi Komariya. (170311100001). Penampilan Kuantitatif dan Nilai Heritabilitas Beberapa Genotip Jagung (*Zea mays* L.) Introduksi. Dibimbing Oleh: Ir. Suhartono, M.P. dan Drs. H. Kaswan Badami, M.Si.

ABSTRAK

Jagung merupakan komoditas yang penting bagi masyarakat. Jagung tanaman terpenting kedua setelah padi, dikarenakan jagung bukan hanya sebagai bahan pangan melainkan juga dapat digunakan sebagai bahan industri dan pakan. Rendahnya produktivitas jagung di Madura merupakan salah satu permasalahan yang terjadi. Salah satu langkah yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan perakitan varietas unggul. Tujuan dari penelitian ini untuk mengamati penampilan dan nilai heritabilitas jagung introduksi yang selanjutnya dilakukan tahap seleksi untuk memperbaiki mutu genetik. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Agroekoteknologi Universitas Trunojoyo Madura dari bulan September sampai Desember 2020. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor perlakuan menggunakan 10 genotip jagung meliputi jagung introduksi (G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8) dan 2 varietas pembanding (BISI-2 dan Pertiwi). Hasil data pengamatan dianalisis menggunakan uji *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf uji F 5% yang dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan genotipe jagung berpengaruh nyata terhadap semua variabel pengamatan. Hasil nilai heritabilitas dari 10 genotip jagung memiliki kriteria sedang pada parameter tinggi tanaman, umur berbunga jantan, umur berbunga betina, sedangkan untuk nilai heritabilitas tinggi pada karakter panjang tongkol, diameter tongkol, bobot 100 biji, bobot pipilan biji per tanaman, dan produksi per hektar tanaman jagung. Genotip jagung introduksi dari hasil penelitian ini terdapat nilai produksi yang tinggi yang diharapkan dapat dikembangkan dalam program pemuliaan tanaman yaitu G4 (7.07 ton/ha), G6 (6.80 ton/ha), dan G7 (6.71 ton/ha).

Kata Kunci : heritabilitas, jagung introduksi, penampilan

Nur Alfi Komariya. (170311100001). Quantitative Appearance and Heritability Values of Several Genotypes of Introduction Maize (*Zea mays* L.). Supervised : Ir. Suhartono, M.P. and Drs. H. Kaswan Badami, M.Si.

ABSTRACT

Maize is an important commodity for society. Maize is the second most important crop after rice, because maize is not only used as food but also as industrial and feed ingredients. The low productivity of maize in Madura is one of the problems that occur. One of the steps that can be taken to overcome these problems is by assembling superior varieties. The purpose of this study was to observe the appearance and heritability of introduced maize, which was then carried out in the selection stage to improve genetic quality. The research was carried out at the Experimental Garden of Agroecotechnology, Trunojoyo University, Madura from September to December 2020. The design used in this study was a Randomized Block Design (RAK). The treatment factors used 10 maize genotypes including introduced maize (G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8) and 2 comparison varieties (BISI-2 and Pertiwi). The results of the observational data were analyzed using the Analysis of Variance (ANOVA) test at the 5% F test level, followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at the 5% level. The results of the study statistically showed that the maize genotype had a significant effect on all observed variables. The results of heritability values of 10 maize genotypes had moderate criteria on plant height parameters, male flowering age, female flowering age, while for high heritability values for the characters of cob length, ear diameter, weight of 100 seeds, weight of shelled seeds per plant, and production per hectare corn plant. The introduced maize genotypes from the results of this study contained high production values which were expected to be developed in a plant breeding program, namely G4 (7.07 tons/Ha), G6 (6.80 tons/Ha), and G7 (6.71 tons/Ha).

Keywords : heritability, maize introduction, appearance