



INTISARI

Persilangan intergenerik merupakan persilangan yang melibatkan dua individu dalam tataran genus dan spesies yang berbeda. *Genus Vigna* memiliki kekerabatan dekat dengan *Genus Phaseolus*. Populasi hasil persilangan kacang hijau varietas lokal Malang dengan buncis varietas Lebat 3 pada F1 menghasilkan benih kacang hijau dengan biji lebih besar sehingga diduga akan meningkatkan produktivitas dari tanaman kacang hijau. Evaluasi genetik menggunakan karakter komponen hasil pada biji kacang hijau digunakan untuk mengetahui keragaman genetik, nilai duga heritabilitas dan hubungan antar komponen hasil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai keragaman dan heritabilitas pada populasi F3 dan F5 hasil persilangan intergenerik kacang hijau dan buncis. Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Tri Dharma Fakultas Pertanian UGM pada bulan Juli – September 2022. Lima aksesi ditanam dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan tiga blok ulangan. Pengamatan dilakukan terhadap karakter komponen hasil, dan hasil. Data dianalisis varians ($\alpha = 0,05$), diuji lanjut HSD Tukey ($\alpha = 0,05$) dan dihitung koefisien keragaman genotipe, fenotipe dan heritabilitas. Nilai keragaman komponen hasil biji dari persilangan intergenerik kacang hijau dan buncis pada populasi F3 dan F5 yang ditanam termasuk kategori rendah, dengan nilai kurang dari 5%. Nilai heritabilitas komponen hasil biji dari persilangan intergenerik kacang hijau dan buncis pada populasi F3 dan F5 pada komponen panjang polong dan panjang biji memiliki heritabilitas sedang dan bobot 100 biji memiliki heritabilitas tinggi, sedangkan komponen lain memiliki nilai heritabilitas rendah

Kata kunci: persilangan intergenerik , kacang hijau, buncis, keragaman, heritabilitas

ABSTRACT

Intergeneric crosses are crosses involving two individuals at different genus and species levels. The Vigna genus is closely related to the Phaseolus genus. The population resulting from crossing the land race - Malang of green beans with the Lebat 3 variety of F1 produces green bean seeds with larger seeds, which is thought to increase the productivity of the green bean plants. Genetic evaluation using yield component characters in green bean seeds is used to determine genetic diversity, heritability estimates and the relationship between yield components. This study aims to determine the diversity and heritability values in the F3 and F5 populations resulting from intergeneric crosses of green beans and chickpeas. The research was carried out at the Tri Dharma Experimental Garden, Faculty of Agriculture, UGM in July – September 2022. Five accessions were planted using a Randomized Complete Block Design (RAKL) with three replicate blocks. Observations were made on the characteristics of the yield components and results. The data were analyzed for variance ($\alpha = 0.05$), further tested by Tukey's HSD ($\alpha = 0.05$) and the genotype, phenotype and heritability diversity coefficients were calculated. The diversity value of seed yield components from intergeneric crosses of green beans and chickpeas in the planted F3 and F5 populations is in the low category, with a value of less than 5%. The heritability values of seed yield components from intergeneric crosses of green beans and chickpeas in the F3 and F5 populations in the pod length and seed length components have moderate heritability and the weight of 100 seeds has high heritability, while the other components have low heritability values.

Key words: intergeneric cross, green beans, beans, diversity, heritability