

INTISARI

Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) adalah salah satu tanaman legum penting yang ditanam di semua benua dan bernilai ekonomi tinggi. Buncis Kenya adalah kultivar introduksi dari Kenya, Afrika, memiliki tipe tumbuh tegak (*bush type*), sedangkan buncis lokal diartikan sebagai buncis yang lazim ditanam di Indonesia, memiliki karakter tipe tumbuh merambat (*climbing type*). Persilangan antara buncis Kenya dan buncis lokal dapat memperluas latar belakang genetik buncis yang ditanam di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan buncis dengan tipe tumbuh tegak dan mengevaluasi keragaman genetik generasi F₂ hasil persilangan tanaman buncis lokal Temanggung dan buncis Kenya. Penelitian dilaksanakan di *greenhouse*, rumah kaca, dan Laboratorium Pemuliaan Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada pada bulan November 2018 hingga Juli 2019. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah satu jenis benih buncis lokal Temanggung dan satu jenis buncis Kenya hasil introduksi sebagai tetua, generasi F₁ sebagai hasil persilangan kedua tetua, dan generasi F₂. Generasi F₁ memiliki sifat-sifat kombinasi kedua tetua. Karakter-karakter yang terekspresi pada generasi F₁ dan F₂ lebih banyak dipengaruhi oleh tetua lokal, sehingga karakter yang terdapat pada tetua Kenya, terutama pada karakter tinggi tanaman dan tipe pertumbuhan belum terlihat pada generasi F₂. Nilai heritabilitas arti luas pada karakter kuantitatif tergolong sedang hingga tinggi, namun karakter-karakter tersebut belum dapat dijadikan sebagai acuan di dalam tahap seleksi. Pada karakter kualitatif tipe pertumbuhan, posisi polong, dan warna biji dapat diduga dikendalikan oleh beberapa gen pada dua lokus.

Kata kunci: buncis, evaluasi fenotipik, persilangan, heritabilitas, pendugaan gen

ABSTRACT

*Common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) is one of the important legume plants that widely grown worldwide and it has high economic value. Kenya bean is one of the introduction cultivar obtained from Kenya, Africa. Local bean defined as bean that is commonly cultivated in Indonesia. Kenya bean is a bush-type plant, and on the other hand, local bean is a climbing-type plant. The crossing between Kenya bean and local bean can expand the genetic background of bean cultivated in Indonesia. This study aimed to generating bean which has bush type and evaluating the genetic diversity of F₂ generation offspring from the crossing of Temanggung local bean and Kenya bean. This research had been conducted from November 2018 to July 2019 at the greenhouse, screen house, and Plant Breeding Laboratory, Faculty of Agriculture, Universitas Gadjah Mada. One type of Temanggung local bean and one type of Kenya bean generated of introduction were used as parental, F₁ generation generated from outcrossing of both parental, and F₂ generation. F₁ generation had combination traits from both parental. Characters expressed in F₁ and F₂ generations were more leveraged by local bean, as of the characters in Kenya bean, particularly in height trait and growing type were not emerged in F₂ generation. Broad sense heritability value on quantitative characters classified as moderate to high, yet those characters could not be used in selection. On qualitative characters such as growing type, pod position, and seed colour could be assumed that they were regulated by several genes from both parental.*

Key words: common bean, phenotypic evaluation, crossing, heritability, gene estimation