

INTISARI

Pendugaan parameter genetik pada komponen hasil merupakan hal yang penting untuk dilakukan sebelum melaksanakan kegiatan pemuliaan tanaman. Hal ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai komponen hasil yang dapat digunakan untuk mengenali sifat yang dipilih dalam seleksi tidak langsung untuk peningkatan daya hasil kacang panjang. Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan aksesori kacang panjang dengan daya hasil tinggi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-November 2018 di Pusat Inovasi Agroteknologi (PIAT) Universitas Gadjah Mada, yang berlokasi di Kalitirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta. Aksesori yang digunakan sebanyak 29 nomor kacang panjang koleksi East West Seed dan 5 pembanding. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap. Setiap aksesori diamati secara morfologi yang meliputi umur mulai berbunga, umur panen, panjang polong, diameter polong, jumlah polong per tandan, jumlah polong per tanaman, daya simpan polong, jumlah biji per polong, berat 100 biji, panjang biji, diameter biji, daya hasil polong segar per hektar. Hasil pengamatan diuji dengan ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan hampir semua sifat yang diteliti memiliki nilai heritabilitas yang tergolong tinggi, kecuali pada komponen hasil panjang biji yang memiliki nilai heritabilitas sedang. Hasil PCA menunjukkan bahwa aksesori dengan nomor 113, 134, 135, dan 137 memiliki karakter paling baik berdasarkan umur genjah dan daya hasil polong segar per hektar yang tinggi nilainya.

Kata kunci: *Vigna unguiculata*, komponen hasil, parameter genetik

ABSTRACT

Estimation of genetic parameters of yield component is an important thing to do before carrying out plant breeding activities. The aims of those activities is to obtain information about yield component that can be used to identify the character selected in indirect selection for increasing yield of yardlong bean. The objective of this research was to obtain which accessions of yardlong bean with high potential yield. The research was conducted in July-November 2018 at the Pusat Inovasi Agroteknologi (PIAT) of Universitas Gadjah Mada, located in Kalitirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta. The accessions used were 29 numbers from the East West Seed collections and 5 controls. The study used a completely randomized design. Each accession was observed morphologically including day to 75% of flowering, day to first harvest, pod length, pod diameter, number of pods per cluster, number of pods per plant, storability of pods, number of seeds per pod, weight of 100 seeds, seeds length, diameter of seeds, potential yield pods per hectare. The observations were tested with ANOVA. The results showed that almost all traits have high heritability value, except for the seed length component that had a moderate heritability value. The results of PCA showed that accessions numbered 113, 134, 135, dan 137 has best character based on earliest days to first harvest and highest potential yield.

Keyword: *Vigna unguiculata, yield components, genetic parameter*