

RINGKASAN

Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) merupakan salah satu bahan pangan yang penting setelah beras dan jagung. Kebutuhan kedelai meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku kedelai, namun produksi kedelai di Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Meningkatkan potensi hasil genetik tanaman merupakan salah satu strategi pemuliaan tanaman untuk meningkatkan produksi kedelai dalam negeri. Seleksi adalah proses pemuliaan tanaman dan perbaikan tanaman untuk mendapatkan varietas unggul baru. Parameter genetik yang dapat dijadikan pertimbangan agar seleksi efektif dan efisien antara lain adalah korelasi dan analisis sidik lintas. Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui variabel komponen hasil mana saja yang memiliki hubungan yang erat dengan hasil, (2) mengetahui variabel komponen hasil mana saja yang dapat dijadikan indikator seleksi untuk perbaikan tanaman kedelai, (3) mengetahui galur dengan performa yang lebih baik jika dibandingkan dengan pembanding.

Penelitian ini dilaksanakan di lahan Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman di Kelurahan Karangwangkal, Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Penelitian dilaksanakan pada Maret sampai Juli 2018. Metode analisis menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 ulangan, bahan meliputi 14 genotipe kedelai dan menggunakan uji lanjut Beda Nyata Terkecil (BNT). Faktor yang diuji adalah 14 genotipe kedelai yaitu : Malika, Slamet, PB4-1, A303, P71, A232, C15, A403, Indo253, PIAS2, T21, T55, Anjasmoro dan C2. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah buku batang utama, jumlah cabang, jumlah buku total, warna trikhoma, warna bunga, tipe pertumbuhan, bentuk daun, jumlah polong isi, jumlah polong total, jumlah biji total, bobot biji total per tanaman, bobot 100 biji dan bobot brangkasan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) variabel hasil berhubungan erat dengan jumlah buku total, jumlah polong isi, jumlah polong total, jumlah biji total dan bobot brangkasan, (2) variabel komponen hasil yang dapat dijadikan sebagai kriteria seleksi untuk perbaikan bobot biji per tanaman adalah jumlah polong total dan jumlah biji total, (3) galur dengan kode P71 memiliki performa lebih baik dibanding galur (termasuk varietas) yang diuji lainnya.

Kata kunci : Kedelai, koefisien korelasi dan analisis sidik lintas

SUMMARY

Soybean (Glycine max (L.) Merrill) is an important food after rice and corn. Soybean's demand increases along with population growth and the development of industries that require raw-food material, unfortunately soybean production in Indonesia has not been able to meet the demand. Enhancing yield from its genetic potential is one of the plant breeding strategies to increase domestic soybean production. Selection or genetic screening is the process of plant breeding for trait improvement to get new high yielding varieties. Genetic parameters that can be considered for effective and efficient selection include correlation and cross-examination analysis. Based on the above background, the purpose of this research are (1) to know which component of the yield variable that has close relationship with the yield, (2) to find out which component of the yield variable can be used as a selection indicator for soybean crop improvement, (3)to find out which soybean lines that have better performance when compared to the control

This research was carried out on the land area of Agriculture faculty, Jenderal Soedirman University in Karangwangkal Sub-District, North Purwokerto District, Banyumas Regency, Central Java. The research was conducted in March to July 2018. The analytical method used a Randomized Block Design (RBD) with 3 replications, the material included 14 soybean genotypes and used the Least Significant Difference (LSD) test. The factors tested were the 14 soybean genotypes, namely: Malika, Slamet, PB4-1, A303, P71, A232, C15, A403, Indo253, PIAS2, T21, T55, Anjasmoro and C2. Variables observed included plant height, number of main stem nodes, number of branches, total number of nodes, trichome color, flower color, growth type, leaf shape, number of filled pods, total number of pods, total number of seeds, total seed weight per plant, weight 100 seeds and stover weight.

The results showed that (1) the yield variable is closely related to the total number of nodes, number of filled pods, total number of pods, total number of seeds and stover weight, (2) yield component variables that could be used as selection criteria for improving seed weight per plant are the total number of pods and total number of seeds, (3) lines with P71 code have better performance than other lines (including varieties) tested.

Keywords : Soybean, correlation and path analysis