

ABSTRAK

PENGARUH POPULASI KEDELAI DALAM TUMPANGSARI KEDELAI-SINGKONG PADA VIGOR DAYA SIMPAN BENIH KEDELAI 0-12 BULAN PADA RUANG SIMPAN BERSUHU RENDAH

Oleh

Gilang Kencana

Produksi kedelai dapat dilakukan dengan cara tumpangsari dengan tanaman lain, termasuk dengan tanaman singkong dengan mengatur populasi kedelai dan populasi tanaman singkongnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh populasi kedelai yang berbeda dalam tumpangsari kedelai-singkong pada vigor daya simpan benih kedelai selama 12 bulan dalam ruang ber-AC dengan suhu rendah $15,05 \pm 0,98^{\circ}\text{C}$. Penelitian ini menggunakan perlakuan dua factor yang disusun dalam *split plot in time* dan diulang pada 3 bloks. Faktor pertama adalah jumlah populasi kedelai dalam tumpangsari dengan singkong yang terdiri dari 3 taraf, yaitu 100% (monokultur) sebagai kontrol, dan tumpangsari dari 67% dan 50% kedelai dan 97% singkong. Faktor kedua adalah lama simpan yang terdiri dari 7 taraf, yaitu 0 bulan, 2 bulan, 4 bulan, 6 bulan, 8 bulan, 10 bulan, dan 12 bulan. Data dianalisis dengan analisis ragam dan diuji lanjut menggunakan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi kedelai dalam tumpangsari dengan singkong dan pada monokultur kedelai tidak menyebabkan perbedaan vigor daya simpan sampai 12 bulan. Lama simpan dapat menurunkan vigor daya simpan benih kedelai ditunjukkan oleh variabel kecepatan perkecambahan, daya berkecambah, kecambah abnormal, benih mati, kecambah normal kuat, kecambah normal lemah, daya hantar listrik dan kadar air. Pengaruh interaksi antara populasi kedelai dalam tumpangsari kedelai-singkong dan lama simpan berpengaruh nyata variabel kadar air benih.

Kata Kunci: Benih Kedelai, Lama Simpan, Populasi Kedelai, dan Vigor Daya Simpan

ABSTRACT

EFFECT OF SOYBEAN POPULATION IN INTERCROPPING WITH CASSAVA ON THE VIGOR STORABILITY OF SOYBEAN SEEDS FOR 12 MONTHS IN LOW TEMPERATURE STORAGE

By

Gilang Kencana

Soybean production can be produced by intercropping with other crops, including cassava by adjusting the soybean population and cassava population. This research aimed to determine the effect of different soybean populations in soybean-cassava intercropping on the vigor of storage capacity of soybean seed during in 12 months with temperature of $15,05 \pm 0,98^{\circ}\text{C}$. This research used treatment of two factors and arranged as a split plot in time and was replicated in three blocks. The first factor was population of soybean namely 100% (soybean monoculture as a control), and intercropping with cassava population of 97% and 67% using soybean. The second factor is the length of storage consisting of 7 levels, namely 0 month, 2 months, 4 months, 6 months, 8 months, 10 months, and 12 months. Data were analyzed by analysis of variance and followed Honestly Significant Difference (HSD) with $\alpha = 0.05$. The results showed that soybean population in intercropping with cassava and in monoculture of soybean did not cause differences in vigor of storage capacity. Length of storage reduced the vigor storage capacity of soybean seed that was indicated by variables of germination, speed, germination capacity, abnormal sprouts, dead seeds, strong normal sprouts, weak normal sprouts, electrical conductivity and moisture content. The interaction effect between soybean population in soybean-singkong intercropping and storage length was only seen in the variable of water content of seed.

Keyword: Soybean Seeds, Storage Time, Soybean Population, and Vigor Storability.