

ABSTRAK

EFEK POPULASI SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz) DALAM TUMPANGSARI DENGAN KEDELAI PADA VIGOR DAYA SIMPAN BENIH KEDELAI (*Glycine max* [L.] Merrill) SELAMA 0-8 BULAN DI RUANG TANPA AC

Oleh

Dhimas Malik Nugroho

Produksi kedelai dapat dilakukan dengan cara tumpangsari dengan tanaman singkong untuk meningkatkan produktivitas lahan dan menghasilkan benih kedelai yang bermutu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh populasi singkong dalam tumpangsari singkong-kedelai pada vigor daya simpan benih kedelai. Penelitian ini menggunakan perlakuan dua faktor split plot in time yang disusun dalam 3 blok dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah populasi singkong dalam tumpangsari singkong-kedelai (P) dengan 4 taraf yaitu sistem pertanaman monokultur dengan 0 lubang tanam singkong dan 300.000 lubang tanam kedelai per hektar, sistem pertanaman tumpangsari dengan 12.000 lubang tanam singkong dan 200.000 lubang tanam kedelai per hektar, sistem pertanaman tumpangsari dengan 14.000 tanaman singkong dan 200.000 lubang tanam kedelai per hektar, dan sistem pertanaman tumpangsari dengan 16.000 lubang tanam singkong dan 200.000 lubang tanam kedelai per hektar. Faktor kedua adalah lama simpan (S) dengan 5 taraf yaitu 0, 2, 4, 6, dan 8 bulan. Data dianalisis menggunakan analisis ragam dan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

populasi singkong dalam tumpangsari dengan kedelai tidak mempengaruhi vigor daya simpan benih kedelai. Kecepatan perkecambahan dan persentase kecambah normal pada lama simpan 4 bulan nyata lebih tinggi daripada lama simpan 6 bulan dengan selisih berturut-turut 4,28%/hari dan 27,22%. Pengaruh interaksi antara populasi singkong dalam tumpangsari kedelai- singkong dan lama simpan yang nyata pada vigor daya simpan (persentase kecambah normal) menunjukkan bahwa benih kedelai dari monokultur mengalami kemunduran nyata lebih lambat 6 bulan dibandingkan benih kedelai benih kedelai dari tumpangsari dengan singkong.

Kata kunci: benih kedelai, lama simpan, populasi singkong, dan vigor daya simpan

ABSTRACT

EFFECT OF CASSAVA POPULATION (*Manihot esculenta* Crantz) OF INTERCROPPING WITH SOYBEANS ON VIGOR OF SOYBEAN SEEDS (*Glycine max* [L.] Merrill) FOR 0-8 MONTHS IN A NON-AC ROOM

By

Dhimas Malik Nugroho

The intercropping system of cassava with soybeans can be used to increase land productivity and produce quality seeds. This research aims to determine the effect of cassava populations in cassava-soybean intercropping on the storability of soybean seeds. This research used a two-factor split plot in time treatment arranged in 3 blocks with 3 replications. The first factor is the cassava population in cassava-soybean intercropping (P) with 4 level, namely the monoculture planting system with a population of 300,000 soybean plants per hectare, the intercropping system with a population of 200,000 soybean plants and 12,000 cassava plants per hectare, the intercropping system with a population of 200,000 soybean plants and 14,000 cassava plants per hectare, and intercropping system with population 200,000 soybean plants and 16,000 cassava plants per hectare. The second factor was shelf life (S) which consisted of 5 levels, namely 0, 2, 4, 6, and 8 months. Data were analyzed using analysis of variance and the Honestly Significant Difference (BNJ) test with $\alpha = 0.05$. The results showed that the cassava population in intercropping with soybeans did not affect the storability of soybean seeds. The germination rate and percentage of normal germination at 4 months storage period were significantly

higher than at 6 months storage period with differences of 4.28%/day and 27.22% respectively. There was an interaction effect between the cassava population in soybean-cassava intercropping and the significant storage time on the vigor of storage capacity (percentage of normal germination) indicating that soybean seeds from monoculture experienced a significant decline more slowly 6 months, compared to soybean seeds from intercropping with cassava.

Key words: soybean seeds, storage time, cassava population, and shelf life vigor