

## INTISARI

### DAYA SIMPAN BENIH KACANG HIJAU (*Vigna radiata* (L) R. Wilczek) HASIL TUMPANGSARI DENGAN JAGUNG MANIS (*Zea mays* L. var. *saccharata*) DALAM BARISAN

ABDILLAH MUHAMMAD

10/305526/PN/12232

Tumpangsari dapat dijadikan solusi dalam upaya peningkatan produksi kacang hijau di lahan sempit, baik untuk konsumsi maupun penggunaan benih secara umum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dan daya simpan benih kacang hijau yang ditanam secara tumpangsari dengan jagung manis dibandingkan monokultur, dan juga mengetahui komposisi jumlah baris optimal pada tanaman jagung yang ditanam secara tumpangsari dengan jagung manis yang dapat menghasilkan benih dengan daya simpan yang tinggi. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Benih dan rumah kaca, Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta pada bulan November 2014 hingga April 2015. Penelitian dilakukan dengan pendekatan percobaan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor dengan 5 perlakuan dengan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah tumpangsari kacang hijau dengan jagung manis dengan kombinasi baris yaitu 3:1, 4:1, 5:1, 6:1, dan monokultur kacang hijau. Pengujian benih dilakukan setiap bulan selama 6 bulan terhadap gaya berkecambah, indeks vigor, vigor hipotetik, kadar air benih, dan daya hantar listrik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem tanam tumpangsari kacang hijau, dengan berbagai pengaturan baris (3:1, 4:1, 5:1, dan 6:1), sama baiknya dengan sistem tanam monokultur dalam hal daya simpan benih yang dihasilkannya setelah disimpan selama 6 bulan. Sistem tanam tumpangsari kacang hijau dengan pengaturan baris 6:1 direkomendasikan karena memiliki nilai NKL yang lebih dari 1, serta masih memiliki gaya berkecambah, indeks vigor, dan nilai DHL yang baik setelah mengalami 6 bulan penyimpanan.

*Kata kunci : benih kacang hijau, daya simpan, tumpangsari, tanaman jagung manis*

## ***ABSTRACT***

### STORABILITY OF MUNG BEAN (*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek) SEEDS RESULTED FROM INTERCROPPING SYSTEM WITH SWEET CORN (*Zea mays* var. *saccharata*) IN VARIOUS ROWS

ABDILLAH MUHAMMAD

10/305526/PN/12232

Intercropping cultivation system can be used as a mean in increasing the productivity of mung bean in a narrow area, either for consumption or seed. This study was aimed to determine quality and storability of mung bean seeds which were produced from mungbean-sweet corn intercropping system, and also to determine the composition of the optimal number of mung bean rows in mungbean-sweet corn intercropping system in term of storability. This study has conducted at greenhouse and Seed Technology Laboratory, Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University, Yogyakarta, since November 2014 to April 2015. The study was conducted in a Completely Randomized Design (CRD) one factor experimental approach, with 5 treatments and 4 replications. The treatments were mung bean-sweet corn intercropping system with various settings of mungbean rows (3:1, 4:1, 5:1, and 6:1), and monoculture of mung bean. Seed testing has imposed for 6 months to germinability, vigor index, hypothetical vigor, seed moisture content, and electrical conductivity of seeds.

The results showed that mung bean seeds which were produced from intercropping system with various setting rows (3: 1, 4: 1, 5: 1 and 6: 1), were as good as monoculture system in terms of quality and storability after storing for 6 months. The seed lot which was produced from intercropping cultivation system with 6:1 setting rows, is recommended because it has the highest land equation ratio ( $LER > 1$ ) and also has a good germinability, vigour index, and electrical conductivity after storing for six months.

*Key words: mung bean seeds, storability, intercropping system, sweet corn*