

Achmad Sugandi. (170311100048). Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merr) Terhadap Salinitas (NaCl). Dibimbing Oleh: Nurholis, S.p., M.Si dan Ir. Hj. Siti Fatimah, M.Si

ABSTRAK

Komoditas tanaman pangan yang terpenting setelah tanaman padi dan jagung yaitu tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merr). Produktivitas kedelai masih rendah yang salah satu penyebabnya yaitu lahan budidaya semakin sedikit akibat dari alih fungsi lahan. Solusi yang digunakan yaitu pemanfaatan lahan-lahan marginal salah satunya adalah lahan pesisir pantai dengan permasalahan tanah salin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi beberapa varietas tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merr) terhadap salinitas serta mengetahui varietas yang toleran salinitas sehingga dapat digunakan sebagai informasi bagi para pemulia dan petani agar kegiatan pemuliaan tanaman kedelai serta kegiatan budidaya kedelai pada lahan salin dapat terlaksana dengan baik. Penelitian dilaksanakan di *green house* Agroekoteknologi Universitas Trunojoyo Madura dari bulan Januari sampai April 2020. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial. Faktor pertama yaitu konsentrasi NaCl meliputi kontrol (K0), 3000 ppm (K1), 4000 ppm (K2), 5000 ppm (K3), dan faktor kedua yaitu varietas kedelai meliputi grobogan (V1), burangrang (V2), anjasmoro (V3). Hasil data pengamatan dianalisis menggunakan uji *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf uji F 5% yang dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian secara statistika menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan berpengaruh nyata terhadap parameter bobot 100 butir biji. Masing masing perlakuan berpengaruh nyata terhadap semua variabel pengamatan. Perlakuan konsentrasi NaCl tidak berpengaruh nyata pada parameter umur perkecambahan. Perlakuan varietas kedelai tidak berpengaruh nyata pada parameter volume akar. Varietas kedelai dari hasil penelitian ini terdapat nilai yang menunjukkan tingkat toleransi terhadap salinitas yaitu Burangrang dengan tingkat toleransi yaitu toleran salinitas.

Kata kunci: varietas kedelai, salinitas, tingkat toleransi

Achmad Sugandi. (170311100048). Growth and Production Response of Several Varieties of Soybean Crops (*Glycine max* L. Merr) Against Salinity (NaCl). Guided by: Nurholis, S.p., [M.Si](#) and Ir. Hj. Siti Fatimah, [M.Si](#)

ABSTRACT

The most important food crop commodity after rice and corn crops is soybean crops (*Glycine max* L. Merr). Soybean productivity is still low which is one of the causes of cultivation of land is less and less as a result of land function transfer. The solution used is the utilization of marginal land, one of which is coastal land with saline land. This study aims to know the response of growth and production of several varieties of soybean crops (*Glycine max* L. Meer) to salinity and know the salinity-tolerant varieties so that it can be used as information for breeders and farmers so that soybean breeding activities and soybean cultivation activities on saline land can be carried out properly. The research was conducted in green house Agroecotechnology Trunojoyo Madura University from January to April 2020. The design used in this study is a factorial Complete Randomized Design (RAL). The first factors are NaCl concentration including control (K0), 3000 ppm (K1), 4000 ppm (K2), 5000 ppm (K3), and the second factor is soybean varieties including grobogan (V1), burangrang (V2), anjasmoro (V3). The results of the observational data were analyzed using the Analysis of Variance (ANOVA) test at the 5% F test level, followed by Duncan Multiple Range Test (DMRT) at the 5% level. The results of the study statistically showed that the combination of treatments had a significant effect on the weight parameter of 100 seeds. Each treatment has a real effect on all observation variables. Treatment of NaCl concentration has no real effect on the parameters of germination age. The treatment of soybean varieties has no noticeable effect on the parameters of root volume. Soybean varieties from the results of this study there are values that indicate the level of tolerance to salinity that is Burangrang with a tolerance level that is salinity tolerant.

Keywords: soybeans varieties, salinity, tolerance level