

PENGARUH CEKAMAN KEKERINGAN TERHADAP PRODUKTIVITAS KEDELAI (*Glycine max* (L.) Merril.) HASIL RADIASI ULTRAVIOLET

ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh cekaman kekeringan terhadap produktivitas kacang kedelai (*Glycine max* (L.) Merril.) hasil radiasi ultraviolet telah dilakukan di Laboratorium Genetika, Departemen Biologi, Fakultas MIPA dan uji lapangan dilakukan di rumah kaca Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial, dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu jenis biji: biji kacang kedelai tanpa radiasi UV (normal) dan biji kacang kedelai hasil radiasi UV dengan daya penyinaran 10 watt dengan waktu 10 menit. Faktor kedua yaitu kadar air tanah terdiri dari 100, 75, 50 dan 25% Kapasitas Lapang (KL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kadar air tanah yang berbeda dapat meningkatkan secara nyata tinggi tanaman, jumlah bunga, berat kering biji, dan biomassa. Hasil yang terbaik diperoleh dari tanaman hasil radiasi dengan kadar air tanah 25% KL (A₄B₁).

Kata kunci: Kekeringan, kedelai Anjasromo, mutasi, produksi, ultraviolet

**THE EFFECT OF DROUGHT STRESS TO SOYBEAN PRODUCTIVITY
(*Glycine max* (L.)Merril.) AFTER ULTRAVIOLET RADIATION**

ABSTRACT

The effect of drought stress to soybean productivity has been done in Genetic Laboratory, Natural Sciences Faculty and green house at Agriculture Faculty, University of Sumatera Utara, Medan. The experiment design was used complete factorial randomized with 2 factors. The first factor is type of seed: normal seed and seed after ultraviolet radiation 10 watt 10 minutes, the second factor is field capacity: 100, 75, 50, and 25%. The result of the experiment shows that different of water capacity caused significant different to the plant height, number of flower, dry weight seed, and dry weight of plant. The best result obtained in soybean after ultraviolet radiation in highly drought stress that is in 25% field capacity.

Keyword: Drought, mutation, plant productivity, soybean Anjasmoro, ultraviolet