ABSTRAK

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TIGA VARIETAS KEDELAI (*Glycine max.* [L] *Merr.*) PADA BEBERAPA FRAKSI PENIPISAN AIR TANAH TERSEDIA

Oleh

WAWAN SETIAWAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fraksi penipisan air tanah tersedia (p) terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas kedelai (*Glycine max.* [L] *Merr.*). Penelitian ini dilaksanakan di dalam rumah plastik, laboratorium terpadu Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada bulan November 2013 sampai dengan Januari 2014. Penelitian ini menggunakan rancangan Faktorial dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor perlakuan, yaitu faktor I (Fraksi penipisan air tanah tersedia) dan Faktor II (Varietas). Masing-masing perlakuan terdiri dari 3 taraf, yaitu faktor I terdiri dari P₁(0,2), P₂(0,4) dan P₃(0,6), dan faktor II terdiri dari varietas Wilis (V₁), Kaba (V₂) dan Tanggamus (V₃), dengan ulangan sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 27 kombinasi satuan percobaan. Pengukuran evapotranspirasi acuan pada P(0,2) dilakukan menggunakan tanaman rumput.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan fraksi penipisan (p) dan varietas serta interaksinya tidak berbeda nyata pada semua komponen pertumbuhan dan produksi. Ketiga varietas tanaman tidak mengalami cekaman selama stadia pertumbuhan dan perkembangan sampai panen. Produksi tertinggi berada pada varietas Tanggamus (V₃) pada P₁(0,2) sebesar 17.86 g/pot dengan total air irigasi sebesar 80.430 ml, diikuti oleh Kaba (V₂) pada P₁(0,2) 15.23 g/pot dengan total air irigasi 75.800 ml dan Wilis (V₁) pada P₃(0,6) 14.96 g/pot dengan total air irigasi 75.600 ml. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kebutuhan air irigasi pada masing-masing varietas sesuai dengan tingkat fraksi penipisan yaitu semakin kecil nilai fraksi penipisan semakin tinggi nilai ET_c kecuali pada varietas Wilis (V₁). Faktor respon hasil tanaman terhadap air (K_y) lebih besar dari 1 (K_y>1), ini berarti bahwa tanaman kedelai sensitif terhadap kekurangan air.

Kata kunci : fraksi penipisan, irigasi, kedelai, dan produksi.