

ABSTRAK

RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KEDELAI (*Glycine max* [L.] Merrill.) TERHADAP PEMBERIAN FOSFOR DAN NITROGEN DI TANAH ULTISOL

Oleh

SOFIAH

Produktivitas kedelai masih rendah terutama di tanah masam seperti Ultisol.

Upaya untuk meningkatkan produktivitas kedelai di Tanah Ultisol salah satunya dengan pemupukan terutama pupuk makro berupa Fosfor (P) dan Nitrogen (N).

Penelitian ini bertujuan untuk (1) menentukan dosis optimum P akibat pemberian N pada pertumbuhan dan produksi kedelai di Tanah Ultisol; (2) membandingkan pertumbuhan dan produksi kedelai antara pemberian P dengan N dan pemberian P tanpa N di Tanah Ultisol; (3) mengetahui respons pertumbuhan dan produksi kedelai terhadap pemberian dosis P dan N yang berbeda di Tanah Ultisol.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Lapang Terpadu serta Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lampung.

Perlakuan disusun secara faktorial (4x2) dalam RCTS dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk SP-36 (Fosfor): 0 kg/ha (P0); 50 kg/ha (P1); 100

kg/ha (P2); dan 150 kg/ha (P3). Faktor kedua adalah dosis pupuk Urea

(Nitrogen); 0 kg/ha (N0); dan 150 kg/ha(N1). Data diuji menggunakan Uji Bartlett

untuk melihat homogenitas ragam antarperlakuan, Uji Tukey untuk melihat aditivitas data, analisis ragam dan dilanjutkan dengan Uji Polinomial ortogonal pada $\alpha = 5\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pemberian SP-36 dengan dosis 70-120 kg/ha disertai dosis N 150 kg/ha Urea menghasilkan pertumbuhan dan produksi kedelai maksimum, (2) secara keseluruhan pemberian fosfor disertai pemberian nitrogen menghasilkan pertumbuhan dan produksi tanaman yang lebih baik dibanding dengan pemberian fosfor tanpa nitrogen, (3) respon pertumbuhan dan produksi kedelai terhadap peningkatan dosis P bergantung pada pemberian N yang ditunjukkan oleh semua variabel pengamatan di Tanah Ultisol.

Kata kunci : Fosfor, kedelai, Nitrogen, Ultisol.