

RINGKASAN

Kedelai (*Glycine max* L.) merupakan komoditas pangan yang telah lama dibudidayakan di Indonesia. Hal ini karena iklim tropis Indonesia sesuai untuk pertumbuhan kedelai, dimana kedelai menghendaki hawa yang cukup panas. Kedelai merupakan bahan baku pangan penting dalam menu sebagian besar penduduk Indonesia.

Tujuan Penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan pupuk fosfor kacang kedelai (*Glycine max*. L) ditanah ultisol, untuk mengetahui pengaruh penggunaan pupuk jenis pupuk organik terhadap produksi kacang kedelai (*Glycine max*. L) ditanah ultisol, untuk mengetahui interaksi pupuk fosfor dan jenis pupuk organik terhadap produksi kacang kedelai (*Glycine max*. L) ditanah ultisol. Penelitian ini dilaksanakan dilahan Laut Tador, Jalan lintas sumatera utara, Kecamatan Laut Tador, Kabupaten Batu Bara, ketinggian tempat \pm 25 mdpl dengan topografi datar. Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) dengan dua faktoryang diteliti yaitu : Faktor pemberian pupuk Anorganik fosfor 3 taraf yaitu :P1 = 40 g /plot, P2= 60 g /plot, P3= 80 g /plot. Faktor pemberian jenis pupuk organik 4 taraf : O0= Tanpa perlakuan, O1 = pupuk TKKS 16 kg /plot, O2= pupuk MAS 3 kg/plot, O3= Pupuk Biohayati 12 ml/liter air/plot. Parameter yang diamati: Jumlah polong/ tanaman sample, Jumlah polong berisi/ tanaman sampel, Jumlah polong hampa/ tanaman sampel, Bobot Polong/ tanaman sampel, Bobot biji/ plot, Bobot 100 biji, Inventaris Hama dan Penyakit.

Kata Kunci : *Pupuk Fosfor, Pupuk Organik, Tanaman Kedelai, Tanah Ultisol.*

SUMMARY

Soybean (*Glycine max* L.) is a food commodity that has long been cultivated in Indonesia. This is because Indonesia's tropical climate is suitable for soybean growth, where soybeans require quite hot air. Soybean is an important food raw material in the menu of most Indonesians.

Research purposes to determine The effect of the use of soy bean phosphorus fertilizer (*Glycine max*. L) in ultisol soil. The purpose of this study was to determine the effect of the use of organic fertilizers on the production of soybeans (*Glycine max*. L) in ultisol soils. To determine the interaction of phosphorus fertilizers and types of organic fertilizers on soybean production (*Glycine max*. L) in ultisol soils. This research was carried out in the Tador Sea, North Sumatra Highway, Laut Tador District, Batu Bara Regency, the altitude of ± 25 meters above sea level with flat topography. The research method used was a randomized block design (RAK) with two factors studied, namely: The factor of giving 3 levels of inorganic phosphorus fertilizer, namely: P1 = 40 g /plot, P2 = 60 g /plot, P3 = 80 g /plot. The factor of giving 4 levels of organic fertilizer: O0 = No treatment, O1 = 16 kg EFB fertilizer/plot, O2 = MAS fertilizer 3 kg/plot, O3 = 12 ml/liter water/plot Biochemical Fertilizer. Parameters observed: Number of pods/sample plants, Number of filled pods/sample plants, Number of empty pods/sample plants, Weight of pods/sample plants, Weight of seeds/plot, Weight of 100 seeds, Inventory of Pests and Diseases.

Keywords: Phosphorous Fertilizer, Organic Fertilizer, Soybean Plants, Ultisol Soil.