

ABSTRAK

PENGARUH SISTEM OLAH TANAH TERHADAP KANDUNGAN C-ORGANIK TANAH DAN PRODUKSI KEDELAI PADA LAHAN BEKAS ALANG-ALANG (*Imperata cylindrica*) YANG DITANAMI KEDELAI (*Glycine max* L) MUSIM TANAM KEDUA

Oleh

MELKI SANDRO SAMOSIR

Lahan marginal membutuhkan olah tanah konservasi, karena dapat meningkatkan kandungan C-organik didalam tanah dan menahan laju emisi CO₂ ke udara. Kandungan C-organik tanah dapat meningkatkan kesuburan tanah dengan cara memperbaiki sifat fisik, kimia maupun biologi tanah yang merupakan faktor utama kesuburan tanah. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mempelajari pengaruh sistem olah tanah terhadap kandungan C-organik tanah pada lahan bekas alang-alang (*Imperata cylindrica*) yang ditanami kedelai (*Glycine max*) musim tanam kedua. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan 3 sistem olah tanah, TOT = Tanpa Olah Tanah, OTM = Olah Tanah Minimum, OTI = Olah Tanah Intensif, dengan 6 ulangan. Variabel utama adalah C-organik tanah dan produksi kedelai, sedangkan variabel pendukung adalah N-total, pH, KTK, suhu dan kelembaban tanah. Pengambilan sampel tanah dilakukan sebelum olah tanah

dan satu hari sebelum panen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan sistem olah tanah pada musim tanam kedua tidak berpengaruh terhadap kandungan C-organik tanah tetapi berpengaruh pada produksi biji kering, bobot berangkasan kering dan bobot polong kering kedelai.

Kata kunci : Alang-alang (*Imperata cylidrica*), C-organik tanah ,kedelai (*Glycine max* L), sistem olah tanah.