

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH SISTEM OLAH TANAH DAN PEMUPUKAN N JANGKA PANJANG TERHADAP RESPIRASI TANAH PADA PERTANAMAN KEDELAI (*Glycine max* L.) DI LAHAN POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG TAHUN KE-29**

**Oleh**

**Dwi Anggraini Putri**

Respirasi tanah merupakan indikator penting pada suatu ekosistem, meliputi seluruh aktivitas mikroorganisme yang berkenaan dengan proses metabolisme di dalam tanah, dekomposisi bahan organik dalam tanah, dan konversi bahan organik tanah menjadi CO<sub>2</sub>. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh sistem olah tanah terhadap respirasi tanah, mempelajari pengaruh pemupukan N terhadap respirasi tanah, mempelajari interaksi Sistem Olah Tanah pemupukan N terhadap respirasi tanah. Penelitian ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 4 ulangan. Faktor pertama adalah sistem olah tanah (T) yaitu T<sub>0</sub>= Tanpa Olah Tanah dan T<sub>1</sub>= Olah Tanah Intensif, faktor kedua adalah pemupukan nitrogen jangka panjang (N) yaitu N<sub>0</sub>= 0 kg N/ha dan N<sub>1</sub>= 50 kg N/ha. Data ini dianalisis menggunakan anava dilanjutkan uji BNT taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respirasi tanah pada olah tanah intensif lebih tinggi dibandingkan tanpa olah tanah pada pengamatan H+6, H+18, H+54 dan H+72 namun, tidak pada pengamatan H+2 dan H+4, respirasi tanah pada pemupukan N lebih tinggi dibandingkan tanpa pemupukan N, tidak

terjadi interaksi antara sistem olah tanah dan pemupukan N dalam meningkatkan respirasi tanah.

**Kata Kunci :** Pemupukan nitrogen, Respirasi tanah, Sistem olah tanah, Tanaman kedelai.