

ABSTRAK

PENGARUH SISTEM OLAH TANAH DAN APLIKASI HERBISIDA TERHADAP RESPIRASI TANAH PADA PERTANAMAN UBI KAYU (*Manihot esculenta* Crantz) MUSIM TANAM KE-4 DI GEDONG MENENG

Oleh

ARIF WICAKSONO

Respirasi tanah adalah proses pembebasan CO₂ dari tanah ke atmosfer, terutama dihasilkan oleh mikroorganisme tanah dan akar tanaman. Respirasi tanah diantaranya dipengaruhi oleh aktivitas manusia seperti pengolahan tanah dan herbisida. Pengolahan tanah merupakan proses mengolah tanah untuk menciptakan iklim mikro yang kondusif bagi tanah dan penggunaan herbisida bertujuan untuk menghambat pertumbuhan gulma. Adanya pengolahan tanah dan aplikasi herbisida pada lahan pertanian, akan mempengaruhi sehingga berpengaruh terhadap laju atau tingkat respirasi tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) pengaruh sistem pengolahan tanah terhadap respirasi tanah pada pertanian ubi kayu; (2) pengaruh aplikasi herbisida terhadap respirasi tanah pada pertanian ubi kayu; (3) pengaruh interaksi

antara sistem olah tanah dan aplikasi herbisida terhadap respirasi tanah pada pertanaman ubi kayu. Penelitian dilakukan di Laboratorium Lapang Terpadu dan Laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian dirancang dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan sebanyak 4 kali. Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam pada taraf 1% dan 5% yang terlebih dahulu diuji homogenitas ragamnya dengan uji Bartlett dan aditivitasnya diuji dengan uji Tukey. Rata-rata nilai tengah dari data yang diperoleh diuji dengan uji BNT pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Perlakuan olah tanah tidak berpengaruh terhadap respirasi tanah pada pertanaman ubi kayu; (2) Perlakuan aplikasi herbisida tidak berpengaruh terhadap respirasi tanah pada pertanaman ubi kayu; (3) Tidak terdapat interaksi antara sistem olah tanah dan aplikasi herbisida pada pertanaman ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz.) baik itu pada pengamatan 3 BST, 6 BST dan 11 BST.

Kata kunci : Herbisida, olah tanah, respirasi tanah, ubi kayu