

ABSTRAK

PENGARUH SISTEM OLAH TANAH DAN APLIKASI HERBISIDA TERHADAP POPULASI DAN BIOMASSA CACING TANAH PADA PERTANAMAN JAGUNG (*Zea mays*) PADA TAHUN KE-3

Oleh

AHMAD TEGUH SAPUTRA

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung populasi dan biomassa cacing tanah akibat diterapkannya sistem olah tanah dan aplikasi herbisida pada lahan pertanaman jagung dan mempelajari interaksi antara sistem olah tanah dan aplikasi herbisida terhadap populasi dan biomassa cacing tanah pada pertanaman jagung. Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Lapangan Terpadu, Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada bulan Oktober 2016 sampai dengan Maret 2017. Analisis tanah dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini di rancang secara faktorial dalam rancangan acak kelompok (RAK) dengan pengelompokan berdasarkan kemiringan lereng. F Dua faktor perlakuan yang diterapkan yaitu sistem olah tanah dan aplikasi herbisida. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan olah tanah minimum menghasilkan populasi dan biomassa cacing tanah lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan sistem olah tanah intensif. Perlakuan aplikasi herbisida menyebabkan populasi dan biomassa cacing tanah lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan tanpa herbisida. Terdapat interaksi antara sistem

olah tanah dan aplikasi herbisida terhadap populasi cacing tanah, menunjukkan bahwa sistem olah tanah intensif menghasilkan populasi cacing tanah lebih tinggi pada perlakuan tanpa herbisida dibandingkan dengan perlakuan herbisida. Cacing tanah yang ditemukan pada penelitian ini adalah cacing tanah dari family *Megascolecidae* yaitu genus *Pheretima*.

Kata kunci: biomassa, cacing tanah, herbisida, olah tanah, populasi