

ABSTRAK

PENGARUH SISTEM OLAH TANAH DAN APLIKASI MULSA BAGAS TERHADAP POPULASI DAN BIOMASSA CACING TANAH PADA LAHAN PERTANAMAN TEBU TAHUN KE-5

Oleh

MUFLI HATUS SALAMAH

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh sistem olah tanah dan aplikasi mulsa bagas terhadap populasi dan biomassa cacing tanah pada lahan pertanaman tebu tahun Ke-5. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari - Oktober 2015, di lahan pertanaman tebu PT GMP dengan perlakuan sistem olah tanah dan aplikasi mulsa bagas. Analisis cacing tanah dilakukan di Laboratorium Biologi Ilmu Tanah dan analisis contoh tanah dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.

Penelitian disusun secara split plot dalam rancangan acak kelompok terdiri dari 4 perlakuan dengan 5 ulangan atau 20 satuan percobaan. Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam yang sebelumnya telah diuji homogenitas ragamnya dengan Uji Bartlett dan aditivitasnya dengan Uji Tukey. Rata-rata nilai tengah diuji dengan uji BNT pada taraf 5%. Untuk mengetahui hubungan antara populasi dan biomassa cacing tanah dengan C-organik, pH, kadar air, dan suhu tanah dilakukan uji korelasi. Cacing tanah diamati dengan metode *hand sorting* dengan

membuat monolith dengan ukuran 50 cm x 50 cm sedalam 30 cm dengan cara digali. Hasil penelitian pada pertanaman tebu tahun ke-5 menunjukkan bahwa perlakuan tanpa olah tanah populasi cacing tanah pada pengamatan 9 BST dan biomassa cacing tanah pada pengamatan 3 BST lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan olah tanah intensif pada lahan pertanaman tebu tahun ke-5, sedangkan pemberian mulsa bagas populasi cacing tanah lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa mulsa bagas pada pengamatan 3 BST. Tidak terdapat interaksi antara sistem olah tanah dan aplikasi mulsa bagas terhadap populasi dan biomassa cacing tanah. Terdapat 2 famili cacing tanah yang didapat yaitu famili *Lumbricidae* dan *Glossoscolecidae*.

Kata Kunci : Cacing tanah, mulsa bagas, pengolahan tanah, tanpa olah tanah.