ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK HAYATI DAN PUPUK PELENGKAP ALKALIS TERHADAP POPULASI DAN BIOMASSA CACING TANAH PADA PERTANAMAN BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.*)*

Oleh

DIKY VIRGIAWAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk hayati, pupuk pelengkap alkalis dan interaksi antara pupuk hayati dan pupuk pelengkap alkalis terhadap peningkatan populasi dan biomassa cacing tanah pada pertanaman bawang putih *(Allium sativum* L.*).* Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sumber Ayu, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung pada Desember 2016 s.d Mei 2017. Analisis cacing tanah dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial. Faktor pertama dosis pupuk hayati dan faktor kedua konsentrasi pupuk pelengkap alkalis. Setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali sehingga diperoleh 24 petak satuan percobaan. Data yang diperoleh dihomogenkan ragamnya menggunakan Uji Bartlett dan adivitasnya diuji dengan Uji Tukey. Setelah asumsi terpenuhi data

diolah dengan analisis ragam taraf 5% dan diuji lanjut dengan Uji Beda Nyata terkecil pada taraf 5%. Kemudian dilakukan Uji Korelasi untuk mengetahui hubungan antara variabel pendukung dengan variabel utama. Hasil penelitian menunjukan bahwa : (1). Aplikasi pupuk hayati meningkatkan populasi dan biomassa cacing tanah pada pengamatan 45 HST dan 90 HST, di kedalaman 0 – 10 cm dan 10 – 20 cm. (2). Pemberian pupuk pelengkap alkalis meningkatkan populasi dan biomassa cacing tanah di kedalaman 0 – 10 cm. Konsentrasi 2 g L^{-1} (P_2) merupakan konsentrasi yang terbaik. (3). Terdapat interaksi antara pupuk hayati dan pupuk pelengkap alkalis terhadap populasi dan biomassa cacing tanah pada kedalaman 0 – 10 dan 10 – 20 cm. Pada pengamatan 45 HST dan 90 HST, tanpa pemberian pupuk hayati dan pupuk pelengkap dengan konsentrasi 0, 1, 2, dan 3 g L^{-1} menghasilkan populasi dan biomassa cacing tanah yang tidak berbeda, sedangkan pada pemberian pupuk hayati dengan konsentrasi 2 g L^{-1} dapat meningkatkan populasi dan biomassa cacing tanah pada kedalaman 0 – 10 cm dan 10 – 20 cm.

Kata Kunci : Bawang putih, cacing tanah, pupuk hayati, pupuk pelengkap alkalis.