

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI PUPUK ORGANONITROFOS DAN PUPUK KIMIA DENGAN PENAMBAHAN *BIOCHAR* TERHADAP POPULASI DAN BIOMASSA CACING TANAH DI TANAH ULTISOL YANG DITANAMI JAGUNG (*Zea mays* L.)

Oleh

BONEFASIUS PANDU SANJAYA

Tanah ultisol memiliki kandungan unsur hara yang rendah sehingga perlu dilakukan perbaikan sifat - sifat tanah untuk mendukung pertumbuhan tanaman jagung. Perbaikan sifat – sifat tanah dapat dilakukan dengan cara penambahan bahan organik ke dalam tanah. Dalam penelitian ini pupuk organonitrofos digunakan untuk menyuplai bahan organik ke dalam tanah sebagai bahan perbaikan kesuburan tanah. Salah satu organisme tanah yang berperan dalam perbaikan sifat tanah adalah cacing tanah. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi pupuk organonitrofos dan pupuk kimia terhadap populasi dan biomasa cacing tanah. (2) Untuk mengetahui pengaruh pemberian *biochar* terhadap populasi dan biomasa cacing tanah. (3) Untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi pupuk organonitrofos dan

pupuk kimia dengan penambahan *biochar* terhadap populasi dan biomasa cacing tanah. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK) Faktorial 6 x 2 faktor dengan 3 ulangan. Fator pertama adalah kombinasi pupuk organonitros dan pupuk kima yang terdiri dari P₀, P₁, P₂, P₃, P₄, P₅, dan faktor kedua adalah biochar yang terdiri dari B₀, B₁. Homogenitas ragam data diuji dengan Uji Bartlet dan aditivitas data diuji dengan Uji Tukey. Pemisah nilai tengah perlakuan, diuji dengan uji BNT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahawa perlakuan kombinasi pupuk organonitrofos dan kimia P₅ (5.000 kg. *organonitrosfos* ha⁻¹, 0 kg. pupuk kimia ha⁻¹) dapat meningkatkan populasi dan biomassa cacing tanah pada seluruh waktu pengamatan selama pertumbuhan tanaman jagung.

Kata kunci: Biomassa, Cacing Tanah, Kombinasi, Organonitrofos, Populasi,