

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN BIOCHAR DAN PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP POPULASI DAN BIOMASSA CACING TANAH PADA PERTANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)

Oleh

YANDRICH HARJA

Cacing tanah merupakan salah satu organisme tanah yang berperan aktif dalam tanah sehingga dapat dijadikan sebagai indikator kesuburan tanah. Pupuk kandang, termasuk Pukan ayam merupakan pensuplai hara yang dibutuhkan bagi tanah untuk tanaman dan aktivitas organisme di dalam tanah. Penambahan Biochar dapat berperan hubungan dengan pembenah tanah. Biochar bersama sama dengan bahan lain dapat memperbaiki keragaman dan meningkatkan mesofauna tanah Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi biochar, pupuk kandang ayam, terhadap populasi dan biomassa cacing tanah pada pertanaman jagung.

Penelitian ini dilaksanakan pada September 2020 sampai dengan Januari 2021 di laboratorium lapangan terpadu Universitas Lampung. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Perlakuan P0 (Urea+NPK), P1 (Urea+NPK+Biochar,) P2 (Urea+NPK+Pukan ayam), dan P3 (Urea+NPK+Biochar+ ½Pukan ayam) dengan 4 Ulangan Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam pada taraf 5% yang terlebih dahulu diuji homogenitas ragamnya dengan menggunakan Uji Bartlett dan aditivitasnya diuji dengan Uji Tukey. Setelah dilakukan analisis ragam , selanjutnya rata-rata nilai tengah antar perlakuan dilakukan dengan uji BNT pada taraf 5%. Untuk

mengetahui hubungan antara variabel pendukung dengan variabel utama dilakukan uji korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan aplikasi pupuk kandang ayam dan biochar belum memberikan pengaruh yang nyata terhadap populasi dan biomassa cacing tanah baik pada kedalaman 0-15 cm maupun pada kedalaman 15-30 cm baik pada 40, 60, dan 90 HST. Ada korelasi positif antara populasi dan biomassa cacing tanah dengan C-organik dan pH tanah pada pengamatan 90 HST. Dari hasil identifikasi cacing tanah, terdapat satu genus *Megascolex* dari famili Megascolecidae.

Kata Kunci: biochar, cacing tanah, jagung, pupuk kandang.