

RINGKASAN

ELFINA SARI, Pengaruh Pemberian Dekomposer Mikroba Selulolitik dan Cacing Tanah Terhadap Dekomposisi Sampah Organik dan Tandan Kosong Kelapa Sawit. Dibimbing oleh Ir. Hardy Guchi, MP dan Kemala Sari Lubis, SP, MP. Dilaksanakan di Laboratorium Biologi Tanah dan dirumah kaca yang dimulai pada bulan September – Oktober 2002.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian mikroorganisme selulolitik dan cacing tanah dalam mempercepat dekomposisi sampah organik dan tandan kosong kelapa sawit serta kualitas kompos yang dihasilkan.

Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sampah Organik dan Tandan Kosong Kelapa Sawit, Isolat mikroorganisme Selulolitik (Bakteri, Jamur, Aktinomisetes) dan Cacing tanah, Air, sedangkan alat-alat yang digunakan adalah ember plastik, pisau/parang, ember, plastik penutup ember, tali, autoclave, timbangan analitik dan pipet volumetri.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan. Faktor I adalah Faktor Dekomposer perombak bahan organik yang terdiri dari Tanpa Dekomposer, Isolat Jamur, Isolat Bakteri, Jamur dan Aktinomisetes, Cacing Tanah, Isolat Jamur dan Cacing Tanah, dan Gabungan Isolat Bakteri, Jamur dan Aktinomisetes dengan Cacing Tanah. Dan Faktor II adalah faktor bahan baku yang terdiri dari sampah organik dan Tandan Kosong Kelapa Sawit. Sehingga secara keseluruhan terdapat 36

satuan unit percobaan dengan parameter bobot akhir kompos, analisis kandungan hara kompos yang meliputi : N total, P_2O_5 , K_2O , C organik, C/N.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian dekomposer Mikroorganisme Selulolitik tidak berpengaruh nyata terhadap peningkatan kandungan hara seluruh parameter yang diamati. Jenis bahan baku kompos berpengaruh sangat nyata terhadap peningkatan kandungan hara semua parameter juga terdapat perbedaan waktu matang secara fisik dimana bahan baku sampah kota matang dalam waktu 2 minggu sedangkan bahan baku TKKS matang dalam waktu 4 minggu. Dan interaksi antara dekomposer dan bahan baku hanya memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan kandungan hara K_2O kompos.