

RINGKASAN

Proses pengomposan alamiah memakan waktu lama, kurang lebih enam hingga dua belas bulan, tergantung komposisi bahan. Untuk mempercepat proses degradasi, saat ini telah banyak dikembangkan bioaktivator. Mikro Organisme lokal dapat tumbuh disetiap bahan organik yang mengandung nutrisi dengan kadar air cukup. MOL merupakan larutan hasil fermentasi dengan bahan baku berbagai sumber daya limbah organik, antara lain bonggol pisang, keong mas, urin, limbah sayuran dan buah-buahan. Bahan-bahan tersebut merupakan media yang disukai mikroorganisme untuk berkembangbiak.

Penelitian ini bertujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui uji kuantitas dan kualitas kompos dengan sistem takakura terhadap berbagai bahan organik. Penelitian ini akan dilaksanakan di Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Ketinggian Tempat \pm 27 meter diatas permukaan laut. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan 2 faktor yang diteliti yaitu : 1. Faktor perlakuan pertama adalah Mikroorganisme Lokal (M) yang terdiri dari 2 taraf perlakuan, yaitu : M_1 = Keong Mas (hewani) dan M_2 = Bonggol Pisang (nabati), 2. Faktor perlakuan kedua adalah Bahan Organik (B) terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu : B_1 = Jerami Padi, B_2 = Sampah Organik, B_3 = Enceng gondok dan B_4 = Blotong. Parameter yang diamati adalah berat awal bahan baku kompos, berat akhir kompos, kadar air kompos, sifat fisik kompos (tekstur, warna, dan bau) dan analisa kandungan unsur hara makro (C-organik (%), N-total (%), C/N rasio, P(%),K (%) dan pH.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian mikroorganisme lokal tidak berpengaruh nyata terhadap kuantitas kompos dan kadar air kompos, tetapi berpengaruh nyata terhadap kualitas kompos. Sedangkan jenis bahan organik yang digunakan berpengaruh nyata terhadap kuantitas kompos dan kualitas kompos, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air kompos. Interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap kuantitas dan kualitas kompos.

Pada pemberian Mikroorganisme Lokal tidak berpengaruh nyata terhadap kuantitas kompos, tetapi ada pengaruh positif terhadap parameter yang dilakukan, dimana pada perlakuan M_1 = Keong Mas yang bagus dibandingkan perlakuan yang lainnya. Perlakuan yang terbaik dari jenis bahan organik adalah perlakuan B_2 (Sampah Organik).

Kata Kunci: Kompos, Mikroorganisme Lokal dan Bahan Organik.

SUMMARY

The natural composting process takes a long time, approximately six to twelve months, depending on the composition of the ingredients. To accelerate the degradation process, bioactivators have now been developed. Micro Local organisms can grow in every organic material that contains nutrients with sufficient water content. MOL is a fermented solution with raw materials from various organic waste resources, including banana weevil, golden snail, urine, vegetable and fruit waste. These materials are the preferred medium for microorganisms to breed.

The purpose of this research is to find out the quantity and quality test of compost with the Takakura system on various organic materials. This research will be carried out in Pagar Merbau District, Deli Serdang Regency, North Sumatra. Altitude + 27 meters above sea level. This research uses a completely randomized design (CRD) Factorial with 2 factors studied, namely: 1. The first treatment factor is Local Microorganism (M) which consists of 2 levels of treatment, namely: M1 = Snail Mas (animal) and M2 = Banana Bump (Banana) vegetable), 2. The second treatment factor is Organic Material (B) consisting of 4 levels of treatment, namely: B1 = Rice Straw, B2 = Organic Waste, B3 = Water hyacinth and B4 = Blotong. The parameters observed were the initial weight of compost raw material, final weight of compost, compost water content, physical properties of compost (texture, color, and odor) and analysis of macro nutrient content (C-organic (%), N-total (%), C / N ratio, P (%), K (%) and pH.

The results showed that the administration of local microorganisms had no significant effect on the quantity of compost and compost water content, but had a significant effect on the quality of compost. While the type of organic material used significantly affects the quantity of compost and quality of compost, but it does not significantly affect the water content of compost. The interaction between the two treatments had no significant effect on the quantity and quality of compost.

In the provision of local microorganisms did not significantly affect the quantity of compost, but there is a positive influence on the parameters carried out, where the treatment of M1 = golden snail is good compared to other treatments. The best treatment of this type of organic material is treatment B2 (Organic Waste).