

RINGKASAN

Aktivitas pembuangan sampah merupakan kegiatan yang tanpa akhir. Oleh karena itu diperlukan sistem pengelolaan sampah yang baik. Maka pengelolaan sampah dapat dilakukan, yaitu memanfaatkan sampah salah satunya seperti usaha pengomposan. Metode takakura merupakan suatu cara pengomposan sampah organik untuk skala rumah tangga dengan menggunakan keranjang. “Proses pengomposan ala keranjang takakura merupakan proses pengomposan anaerob, dimana udara dibutuhkan sebagai asupan penting dalam proses pertumbuhan mikroorganisme yang menguraikan sampah menjadi kompos”. Larutan Mikroorganisme Lokal adalah hasil fermentasi yang berbahan dasar dari berbagai sumber daya yang tersedia setempat yang mengandung unsur hara mikro dan makro dan juga mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik dan dapat digunakan baik sebagai dekomposer.

Penelitian ini bertujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas Mikroorganisme Lokal dalam proses pengomposan beberapa jenis bahan organik dengan sistem Takakura terhadap kuantitas dan kualitas kompos yang dihasilkan. Penelitian ini dilaksanakan di kantor Balai Penyuluhan Pertanian, Desa Jaharun B, Kecamatan Pagar Merbau, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Ketinggian Tempat ± 27 meter di atas permukaan laut, dengan topografi datar. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan 2 faktor yang diteliti yaitu : 1. Faktor perlakuan pertama adalah bahan organik (B) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan, yaitu : B₁ (Jerami Padi), B₂ (Sampah Organik), B₃ (Enceng Gondok) 2. Faktor perlakuan kedua adalah Mikroorganisme Lokal (M) terdiri dari 3 taraf perlakuan, yaitu : M₀ (Tanpa Perlakuan), M₁ (Mikroorganisme Lokal Keong Mas), M₂ (Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang). Parameter yang diamati adalah berat awal kompos, berat akhir kompos, analisa Kandungan unsur hara makro (C-organik (%), N-total (%), C/N rasio, P(%), K (%), pH dan sifat fisik kompos (tekstur, warna, dan bau).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perlakuan bahan organik berpengaruh sangat nyata terhadap berat awal kompos dan berpengaruh sangat nyata terhadap berat akhir kompos. Mikroorganisme Lokal berpengaruh sangat nyata terhadap berat akhir kompos, akan tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap berat awal kompos. Interaksi kedua perlakuan berpengaruh sangat nyata terhadap berat akhir kompos, akan tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap berat awal kompos.

Perlakuan yang terbaik dari jenis bahan organik adalah perlakuan B₂ (Sampah Organik). Perlakuan yang terbaik dari pemberian Mikroorganisme Lokal adalah perlakuan M₂ (Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang) dibandingkan dengan perlakuan lainnya dan interaksi yang terbaik dari keduanya ialah perlakuan B₂M₂ (Sampah Organik dan Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang) dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Kata Kunci: *Mikroorganisme Lokal, keong mas, bonggol pisang, bahan organik, dan kompos.*

SUMMARY

Waste disposal activities are endless activities. Therefore a good waste management system is needed. So waste management can be done, which is utilizing one of them like composting. Takakura method is a method of composting organic waste for household scale using baskets. "Takakura basket- style composting is an aerobic composting process, where air is needed as an important intake in the process of growing microorganisms that break down waste into compost." Local Microorganism Solution is the result of fermentation made from various locally available resources that contain micro and macro nutrients and also contains bacteria that have the potential to remodel organic matter and can be used both as decomposers.

The purpose of this study is to determine the effectiveness of local microorganisms in the process of composting several types of organic material with the Takakura system on the quantity and quality of compost produced. This research will be carried out at the Agricultural Extension Office. Jaharun B Village, PagarMerbau District, Deli Serdang Regency, North Sumatra Province. Altitude + 27 meters above sea level, with flat topography. This research uses a completely randomized factorial design with 2 factors being investigated viz :1. The first treatment factor is organic material (B) which consists of 3 levels of treatment, namely: B1 (Rice Straw), B2 (Organic Waste), B3 (Water Hyacinth)

2. The second treatment factor is Local Microorganism (M) consisting of 3 levels of treatment, namely: M0 (without treatment), M1 (local snails of local microorganisms), M2 (banana weights of local microorganisms). The parameters observed were initial weight of compost, final weight of compost, pH of compost, analysis of macro nutrient content (C-organic (%), N-total (%), C / N ratio, P (%), K (%), pH and physical properties of compost (texture, color, and odor).

The results showed that the treatment of organic matter had a very significant effect on the initial weight of compost and had a very significant effect on the final weight of compost. Local microorganisms have a very significant effect on the final weight of compost, but do not have a significant effect on the initial weight weight of compost.

The best treatment of this type of organic material is treatment B2 (Organic Waste). The best treatment from the provision of Micro Local Organisms is the treatment of M2 (Banana Bonggol Local Microorganism) compared to other treatments. And the best interaction between the two is the treatment of B2M2 (Organic Trash and Banana Microbole Local Microorganisms) compared to other treatments.

Key words: *Local microorganisms, golden snails, banana weevil, organic matter, and compost.*