

**PEMBUATAN DAN ANALISIS C, N, P, K DAN pH KOMPOS
YANG DIBUAT DARI LIMBAH KULIT PISANG JANTAN
SECARA AEROB MENGGUNAKAN *EM-4* DAN MOL
KOTORAN SAPI SEBAGAI AKTIVATOR**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh:

**WINDY MARISA
1310411082**



**PROGRAM STUDI S1
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

**PEMBUATAN DAN ANALISIS C, N, P, K DAN pH KOMPOS
YANG DIBUAT DARI LIMBAH KULIT PISANG JANTAN
SECARA AEROB MENGGUNAKAN *EM-4* DAN MOL
KOTORAN SAPI SEBAGAI AKTIVATOR**

Oleh:

**WINDY MARISA
1310411082**



Skripsi diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains
pada Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Andalas

**PROGRAM STUDI S1
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

INTISARI

Pembuatan dan Analisis C, N, P, K dan pH Kompos yang dibuat dari Limbah Kulit Pisang Jantan secara Aerob Menggunakan *EM-4* dan MOL Kotoran Sapi sebagai Aktivator

Oleh:

Windy Marisa (BP : 1310411082)
Dr. Refilda* dan Indrawati, M.S.*
Pembimbing*

Limbah kulit pisang jantan merupakan salah satu jenis limbah organik yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan dasar kompos. Pemakaian kompos berbahan dasar kulit pisang jantan sebagai pengganti pupuk anorganik bisa dimanfaatkan untuk menambah keuntungan pada tanaman, terutama dalam penambahan unsur hara makro tanaman. Pembuatan kompos dengan aktivator *EM-4* sudah biasa dilakukan. Aktivator lain yang bisa ditambahkan dalam kompos yaitu MOL (Mikroorganisme Lokal). Salah satu jenis MOL yang bisa dipakai sebagai aktivator adalah MOL kotoran sapi. Pada penelitian ini bertujuan untuk membandingkan bagaimana hasil kompos dengan penggunaan aktivator *EM-4* dan aktivator MOL. Pengomposan dilakukan melalui metode aerob selama 40 hari. Kandungan unsur hara pada masing-masing kompos tidak jauh berbeda. Kompos dengan aktivator *EM-4* memberikan kandungan C-organik, N-total, P, dan K berturut-turut sebesar 1,7702% ; 0,4336% ; 0,7473% ; 26,9271% dan sebesar 1,6765% ; 0,4525% ; 0,8178% ; dan 23,8353% untuk kompos aktivator MOL. Sedangkan nilai pH kedua kompos berada pada rentang basa (10,19 untuk kompos aktivator *EM-4* dan 10,26 untuk kompos aktivator MOL). Parameter yang dilihat dan diukur pada masing-masing kompos telah memenuhi syarat mutu SNI kecuali pada C-organik, rasio C:N, dan pH.

Kata Kunci: *Kompos, Kulit pisang jantan, MOL (Mikroorganisme Lokal), EM-4 (Effective Microorganism-4), unsur hara N, P, K, C-Organik, pH.*

ABSTRACT

Manufacture and Analysis of C, N, P, K and pH of Compost made from Male Banana Peel Waste Aerobically Using EM-4 and MOL of Cow Manure as Activators

by:

Windy Marisa (BP : 1310411082)
Dr. Refilda* dan Indrawati, MS*
Advisor*

Male banana peel waste is one type of organic waste that can be used as a compost base material. The use of compost made from male banana peels as a substitute for inorganic fertilizer can be used to increase profits for plants, especially in adding macro nutrients to plants. Composting with an EM-4 activator is common. Another activator that can be added to compost is MOL (Local Microorganisms). One type of MOL that can be used as an activator is MOL cow manure. This study aims to compare how the results of compost with the use of EM-4 activators and MOL activators. Composting is done through an aerobic method for 40 days. The nutrient content in each compost is not much different. Compost with EM-4 activator gives organic C content, N-total, P, and K respectively 1.7702%; 0.4336%; 0.7473%; 26.9271% and amounting to 1.6765%; 0.4525%; 0.8178%; and 23.8353% for MOL compost activators. While the pH value of both compost is in the base range (10,19 for compost *EM-4* activators and 10,26 for compost MOL activators). The parameters seen and measured on each compost have fulfilled SNI quality requirements except for organic C, C: N ratio, and pH.

Key Words: *Compost, Male banana skin, MOL (Local Microorganism), EM-4 (Effective Microorganism-4), nutrient elements N, P, K, C-Organic, pH.*