

## ABSTRAK

Meliana Didipu. 2013. Analisis Kandungan Mikroba dan Asam Sitrat Pada Pengomposan Limbah Nenas dengan Penambahan Bioaktivator EM4. Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo. Dibimbing oleh Prof. Dr. Ani M Hasan M.Pd dan Yuliana Retnowati S.Si.,M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan mikroba dan asam sitrat pada pengomposan limbah nenas dengan penambahan bioaktivator EM4. Waktu penelitian dilakukan selama 2 bulan dan dilakukan di Laboratorium mikrobiologi. Untuk analisis mikroba menggunakan metode hitungan cawan, sedangkan analisis asam sitrat menggunakan metode titrasi atau *Mann Acid Test*. Hasil penelitian menunjukkan : (1) kandungan mikroba dari hari ke 0 sampai hari ke 4 untuk media NA berturut-turut adalah,  $1,6 \times 10^5$ ,  $1,7 \times 10^5$ ,  $5,4 \times 10^5$ ,  $5,4 \times 10^5$ , dan  $3,2 \times 10^5$ , dan untuk media PDA berturut-turut adalah,  $1,5 \times 10^5$ ,  $2,3 \times 10^5$ ,  $8,1 \times 10^5$ ,  $7,9 \times 10^5$ , dan  $3,1 \times 10^5$  (2) kandungan asam sitrat dari hari ke 0 sampai hari ke 4 berturut-turut adalah 61,824 mg/l, 4,224 mg/l, 1,152 mg/l, 0,704 mg/l, dan 0,448 mg/l.

Kunci: pengomposan limbah nenas, mikroba, asam sitrat

## ABSTRACT

Meliana Didipu. 2012. Analysis of microbial content and citric acid in composting pineapple waste with addition bioactivator EM4. Script. Biologi Department Mathematics Faculty and Natural Science (MIPA). Gorontalo State University. The first guide is Prof. Ani M Hasan MPd, and the second guide is Yuliana Retnowati Ssi, Msi.

This study aims to determine the microbial content and citric acid in pineapple waste composting with the addition bioactivator EM4. When research is done for 2 months and performed in the Laboratory of Microbiology. For microbial analysis using plate count method, while the analysis of the citric acid titration method or Mann Acid Test. The results showed: (1) Microbial content from day 0 to day 4 for NA media, respectively,  $1.6 \times 10^5$ ,  $1.7 \times 10^5$ ,  $5.4 \times 10^5$ ,  $5.4 \times 10^5$ , and  $3.2 \times 10^5$ , and for PDA media, respectively,  $1.5 \times 10^5$ ,  $2.3 \times 10^5$ ,  $8.1 \times 10^5$ ,  $7.9 \times 10^5$ , and  $3.1 \times 10^5$  (2) Citric acid content from day 0 to day 4 in a row is 61.824 mg / l, 4.224 mg / l, 1.152 mg / l, 0.704 mg / l, and 0.448 mg / l.

Key Word: composting Pineapple waste, microba, sitrat acid

