

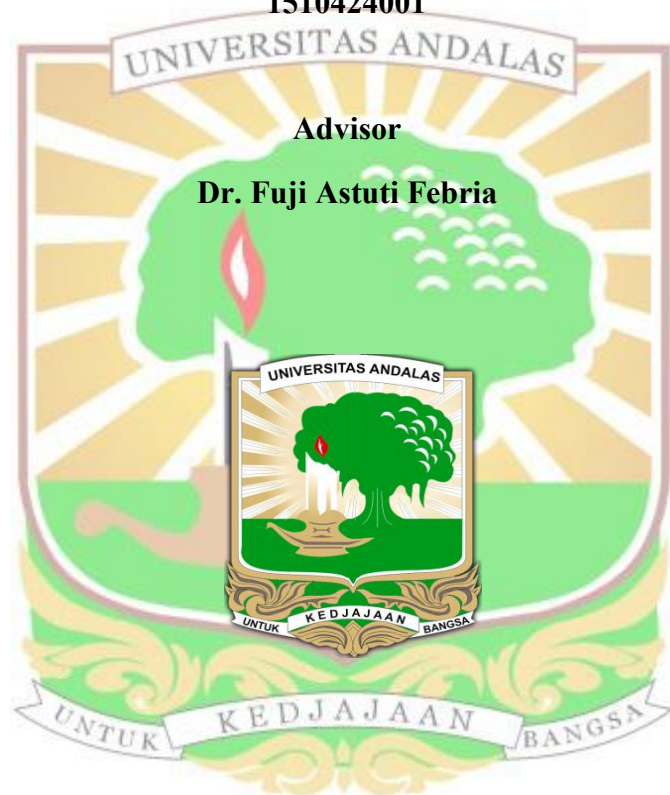
**DEVELOPMENT OF LOCAL MICROORGANISM FROM ORGANIC
WASTE AS AN ALTERNATIVE PRODUCT FOR EM4**

UNDERGRADUATE THESIS

By :

Siski Rahayu

1510424001



BIOLOGY DEPARTMENT

FACULTY OF MATH AND SCIENCE

ANDALAS UNIVERSITY

PADANG

2019

ABSTRAK

Penelitian tentang Pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL) Dari Limbah Organik Dengan Penambahan Kulit Pisang Sebagai Produk Alternatif Untuk EM4 telah dilakukan di Laboratorium Riset Mikrobiologi, Jurusan Biologi, Universitas Andalas dari Februari 2019 hingga Juli 2019. Penelitian bertujuan untuk menemukan kelompok mikroba dan mengetahui jumlah total mikroba yang terdapat dalam MOL dan untuk mengetahui kualitas kompos yang dihasilkan pada MOL dan EM4 sebagai kontrol. Penelitian ini menggunakan metode survei untuk mengambil sampel dan metode eksperimen untuk pembuatan MOL. Koloni bakteri diinokulasi menggunakan *nutrient agar* (NA), koloni jamur diinokulasi menggunakan *Potato Dextro Agar* (PDA) dan koloni khamir diinokulasi dengan *Malt Extrac Agar* (MEA). Hasil penelitian diperoleh koloni bakteri pada M4 2.8×10^4 cfu/mL, koloni jamur 3.5×10^3 cfu/mL dan koloni khamir 1.7×10^4 cfu/mL. Kualitas kompos yang dihasilkan memiliki warna dan tekstur yang berbeda tetapi memiliki aroma yang sama.

Kata Kunci: Mikroorganisme Lokal, Bakteri, Jamur, Khamir, Kompos



ABSTRACT

Research of Development Local Microorganism from Organic Waste by Adding Banana Peels as an Alternative Product for EM4 was conducted in the Laboratory Riset of Microbiology, Biology Department, Andalas University from February 2019 until July 2019. This study aims to find microbial groups and to determine the total amount of microbes in MOL and to determine the quality of compost that produced by MOL and EM4 as a control. This research design by survey method to sampling and experimental method to produced MOL. The inoculation of bacteria colony was using Potato Dextro Agar (PDA) whereas inoculation of yeast colony using Malt Extract Agar (MEA). The result of this research showed that bacterial colonies on M4 2.8×10^4 cfu/mL, fungi colonies 3.5×10^3 cfu/mL and yeast colonies 1.7×10^4 cfu/mL. The quality of compost produced has different color and texture however has the same in the aroma parameter.

Key words: Bacteri, Compost, Fungi, Yeast, Local Microorgasim

