

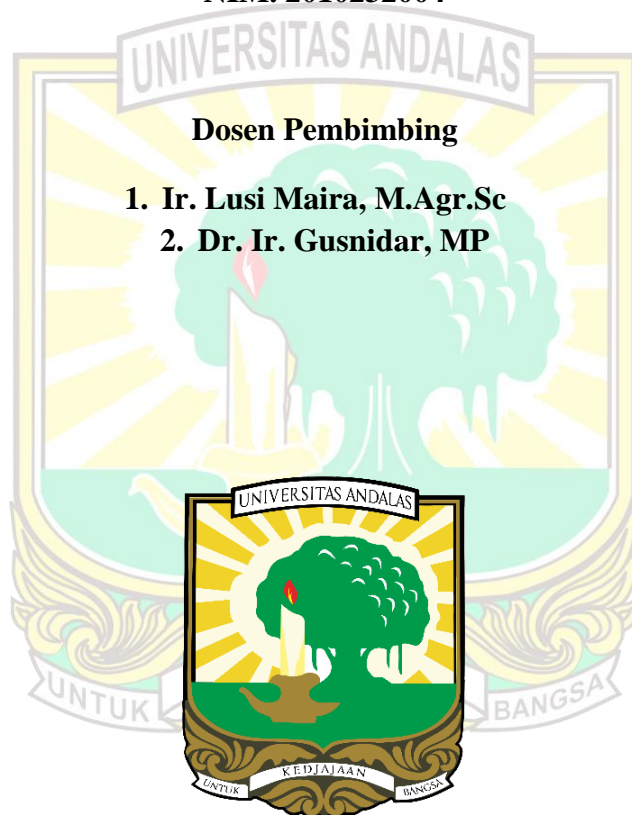
**PENGUJIAN POTENSI BAKTERI PEROMBAK DARI BEBERAPA  
MIKROORGANISME LOKAL (MOL) DI SUMATERA BARAT**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**HIKMAH WULANDARI**

**NIM. 2010232004**



**Dosen Pembimbing**

- 1. Ir. Lusi Maira, M.Agr.Sc**
- 2. Dr. Ir. Gusnidar, MP**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

## **PENGUJIAN POTENSI BAKTERI PEROMBAK DARI BEBERAPA MIKROORGANISME LOKAL (MOL) DI SUMATERA BARAT**

### **ABSTRAK**

Penambahan dekomposer merupakan salah satu upaya dalam mempercepat proses penguraian bahan organik. Kemampuan dari dekomposer tergantung dari bakteri perombak yang terkandung dalam dekomposer. Penelitian ini bertujuan untuk pengujian potensi bakteri perombak dari beberapa mikroorganisme lokal (MOL) yang dibuat oleh 3 petani lokal di Sumatera Barat. Penelitian ini terdiri dari 3 kelompok mikroorganisme yang diuji pada 4 media tumbuh bakteri, yang diulang 3x sehingga total unit percobaan 36. Parameter pengamatan meliputi pengukuran suhu dekomposer, pH, analisis jumlah bakteri, dan potensi bakteri proteolitik, amilolitik, selulolitik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks potensi masing-masing dekomposer dapat digunakan dalam menentukan bahan baku yang sesuai dalam proses pengomposan. Potensi bakteri perombak proteolitik tertinggi terdapat pada dekomposer Mol Nanas (0,66) di hari ke-3 dan MOB 6 (0,43) di hari ke-5 dengan kategori rendah. Potensi bakteri perombak amilolitik tertinggi (2,06) yaitu MOB 6 dengan kategori tinggi. Potensi bakteri perombak selulolitik tertinggi (2,81) yaitu DTA dengan kategori tinggi. Dekomposer yang efektif direkomendasikan untuk penguraian bahan organik adalah dekomposer MOB 6 karena memiliki fungsi ganda yaitu dapat menguraikan bahan organik yang mengandung protein seperti kotoran hewan dan bahan organik kaya akan amilum (pati) seperti kulit umbi-umbian dan biji-bijian.

*Kata kunci : Bahan organik, Bakteri, Dekomposer, Indeks potensi , Pupuk*

# TESTING THE POTENTIAL OF REMODELING BACTERIA FROM SEVERAL LOCAL MICROORGANISMS (MOL) IN WEST SUMATRA

## ABSTRACT

The addition of decomposers is one of the efforts to accelerate the organic matter decomposition process. The ability of a decomposer depends on the decomposing bacteria contained in the decomposer. This research used local microorganisms (MOL) produced by 3 groups of local farmer in West Sumatra and then inplanted at 4 different growth media, with 3 replicates. The total experimental units were 36. Parameters analyzed included decomposer temperature, pH, the total of bacteria population, and the potential of proteolytic, amylyolytic, cellulotic bacteria. The results showed that the potential index of each decomposer could be used in determining the appropriate raw material in the composting process. The highest proteolytic bacteria potential was found in Pineapple Mole decomposer (0,66) on day 3 and MOB 6 (0,43) on day 5 with a low category. The highest amylyolytic bacteria potential (2,06) was MOB 6 with a high category. The highest cellulolytic bacteria potential (2,81) was DTA with a high category. Effective decomposer recommended for the decomposition of organic matter was MOB 6 decomposer because it had a dual function that can decompose organic matter containing protein such as animal manure and organic matter rich in amyllum (starch) such as tuber skins and grains.

*Keywords: Organic matter, Bacteria, Decomposer, Potential index, Fertilizer*

