

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI KAPANG ENDOFITIK ASAL  
DAUN UBI KAYU PENGHASIL SELULASE DAN SIANIDASE**

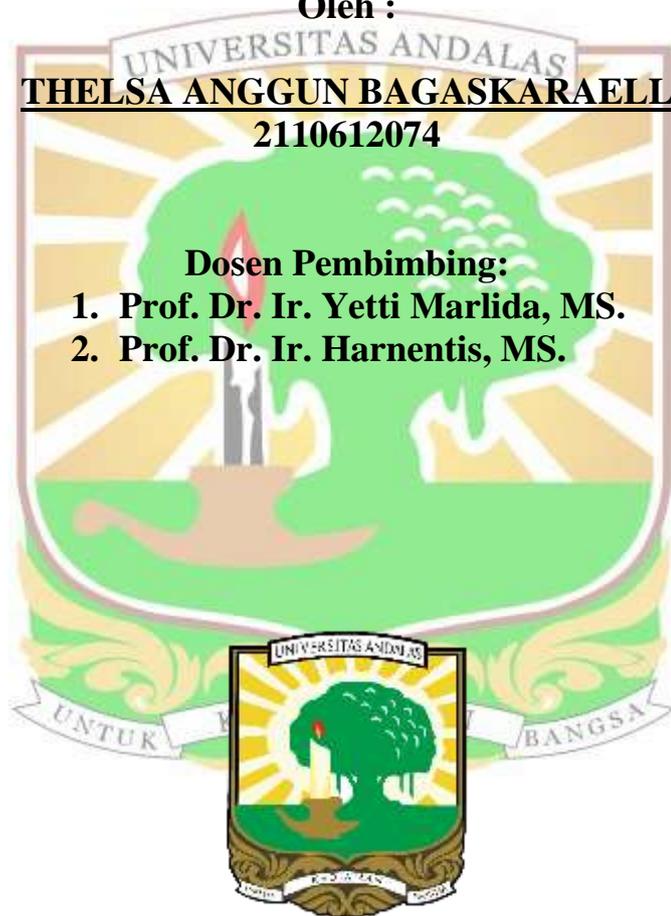
**SKRIPSI**

**Oleh :**

**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**THELSA ANGGUN BAGASKARAELL**  
**2110612074**

**Dosen Pembimbing:**

- 1. Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS.**
- 2. Prof. Dr. Ir. Harnentis, MS.**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2025**

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI KAPANG ENDOFITIK ASAL  
DAUN UBI KAYU PENGHASIL SELULASE DAN SIANIDASE**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2025**

# ISOLASI DAN IDENTIFIKASI KAPANG ENDOFITIK ASAL DAUN UBI KAYU PENGHASIL SELULASE DAN SIANIDASE

THELSA ANGGUN BAGASKARAELL, dibawah bimbingan  
Prof. Dr. Ir. Yetti Marlida, MS dan Prof. Dr. Ir. Harnentis, MS  
Bagian Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas, Padang, 2025

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan kapang endofitik yang berasal dari daun ubi kayu (*Manihot esculenta*) yang memiliki aktivitas selulolitik dan sianolitik. Metode eksperimental laboratorium secara deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Tahapan penelitian meliputi isolasi kapang dengan media *Potato Dextrose Agar* (PDA), seleksi aktivitas enzim secara kualitatif menggunakan uji zona bening (*Carboxymethyl Cellulose* (CMC) untuk selulase dan *Kalium Cyanide* (KCN) untuk sianidase), produksi enzim melalui *Submerged Fermentation* (SmF), serta identifikasi morfologi dan molekuler menggunakan analisis sekuensing menggunakan 18S rRNA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat enam isolat kapang endofitik dari daun ubi kayu (T1, T2, T3, T4, T5, dan T6). Uji aktivitas selulase secara kualitatif menunjukkan bahwa empat isolat (T2, T4, T5, dan T6) memiliki aktivitas selulase, sedangkan tiga isolat (T2, T4, dan T5) memiliki aktivitas sianidase. Uji kuantitatif menunjukkan bahwa isolat T2 memiliki aktivitas enzim tertinggi, yaitu 2,99 U/mL untuk selulase dan 2,19 U/mL untuk sianidase. Berdasarkan identifikasi morfologi (koloni putih berbumpy, hifa coklat pucat, konidia hialin, dan piknidium setengah tertanam) dan identifikasi molekuler (kemiripan 98,82% dengan *Phomopsis sp.* 32 PG/F), isolat T2 diidentifikasi sebagai *Phomopsis sp.*

**Kata kunci:** Kapang endofitik, daun ubi kayu, selulase, sianidase, 18S rRNA.

