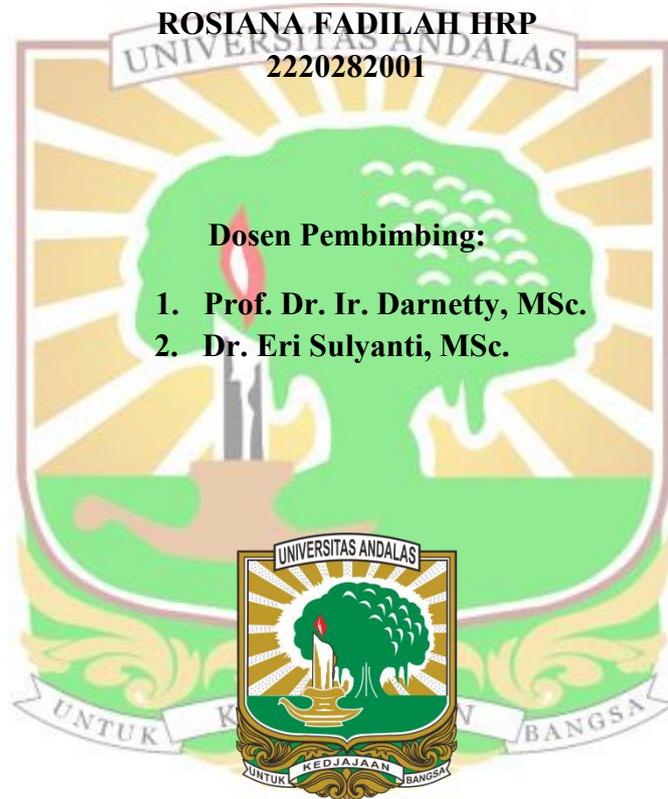


**EKSPLORASI DAN SELEKSI KHAMIR EPIFIT YANG BERPOTENSI
MENGENDALIKAN *Fusarium fujikuroi* PENYEBAB PENYAKIT
BAKANAE PADA TANAMAN PADI**

TESIS

Oleh:

**ROSIANA FADILAH HRP
2220282001**



Dosen Pembimbing:

- 1. Prof. Dr. Ir. Darnetty, MSc.**
- 2. Dr. Eri Sulyanti, MSc.**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PROTEKSI TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

Eksplorasi dan Seleksi Khamir Epifit yang Berpotensi Mengendalikan *Fusarium Fujikuroi* Penyebab Penyakit Bakanae Pada Tanaman Padi

ABSTRAK

Penyakit bakanae yang disebabkan oleh *Fusarium fujikuroi* dapat menurunkan produktivitas tanaman padi. Penggunaan khamir epifit merupakan salah satu alternatif pengendalian yang ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk eksplorasi, isolasi, karakterisasi dan seleksi khamir epifit asal daun tanaman padi untuk pengendalian penyakit bakanae pada tanaman padi secara *in vitro* dan *in vivo* serta identifikasi molekuler spesies khamir epifit potensial. Penelitian ini terdiri dari empat tahap: 1) Eksplorasi, isolasi dan karakterisasi khamir epifit asal daun tanaman padi dari tiga Kabupaten sentra produksi tanaman padi tertinggi di Sumatera Barat yaitu Pesisir Selatan, Solok dan Tanah Datar serta isolasi dan karakterisasi jamur patogen *F. fujikuroi*. 2) Seleksi khamir epifit secara *in vitro* menggunakan metode *dual culture* dan uap biakan. 3) Seleksi khamir epifit potensial hasil seleksi tahap 2 secara *in vivo* dalam mengendalikan *F. fujikuroi* pada benih padi dengan Rancangan Acak Lengkap 4) Identifikasi molekuler spesies khamir epifit yang paling berpotensi hasil uji tahap 2 dan 3 menggunakan primer ITS1 dan ITS4. Berdasarkan hasil eksplorasi dan karakterisasi didapatkan 42 isolat khamir epifit asal daun tanaman. Dari hasil seleksi 42 isolat khamir epifit didapatkan 14 isolat yang berpotensi dan memiliki karakteristik sebagai agens biokontrol yaitu KTD1, KPS12, KTD4, KS8, KS2, KPS8, KS3, KTD12, KTD9, KS6, KTD8, KPS16, KTD11 dan KTD6. Isolat KS2 dan KTD6 merupakan isolat khamir epifit terbaik dalam mengendalikan *F. fujikuroi* dari hasil uji *in vitro* dan *in vivo* dengan rata-rata efektivitas 177,60% dan 147,16%. Hasil identifikasi secara molekuler 5 isolat khamir epifit potensial dari hasil uji *in vitro* dan *in vivo* didapatkan 4 spesies yaitu *Moesziomyces antarcticus* (KTD1 dan KS6), *Meyerozyma guilliemondii* (KPS12), *Candida parapsilosis* (KS2) dan *Pseudozyma churashimaensis* (KTD6).

Kata Kunci: eksplorasi, pengendalian hayati, *screening*, *systemic sampling*