

**UJI BEBERAPA KONSENTRASI EKSTRAK RIMPANG JAHE
EMPRIT DALAM MENEKAN PERTUMBUHAN JAMUR
Fusarium oxysporum f.sp cepae PENYEBAB PENYAKIT
MOLER PADA TANAMAN BAWANG MERAH
SECARA *IN VITRO***

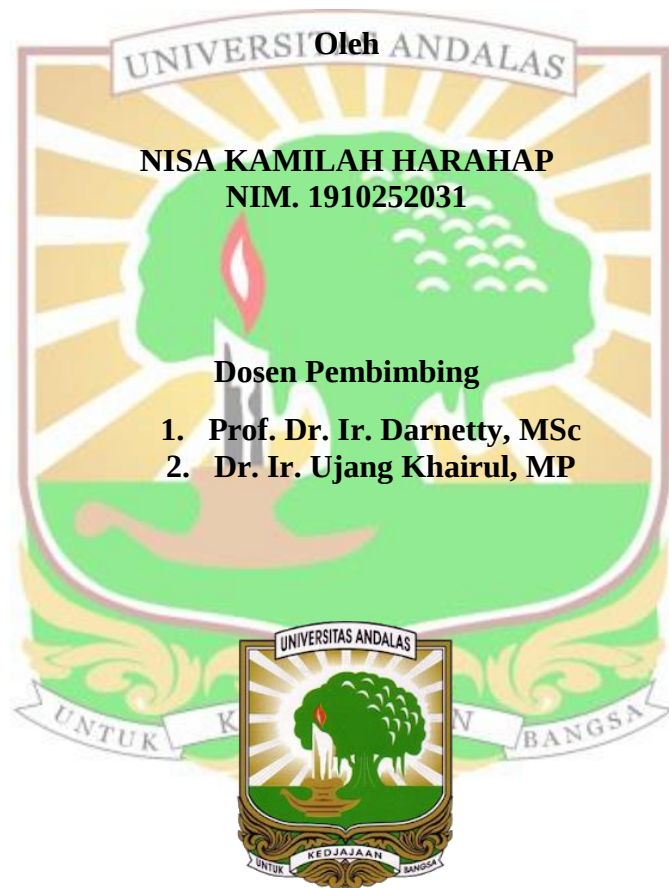
SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

**UJI BEBERAPA KONSENTRASI EKSTRAK RIMPANG JAHE
EMPRIT DALAM MENEKAN PERTUMBUHAN JAMUR
Fusarium oxysporum f.sp *cepae* PENYEBAB PENYAKIT MOLER
PADA TANAMAN BAWANG MERAH
SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI



**NISA KAMILAH HARAHAHAP
NIM. 1910252031**

Dosen Pembimbing

- 1. Prof. Dr. Ir. Darnetty, MSc**
- 2. Dr. Ir. Ujang Khairul, MP**

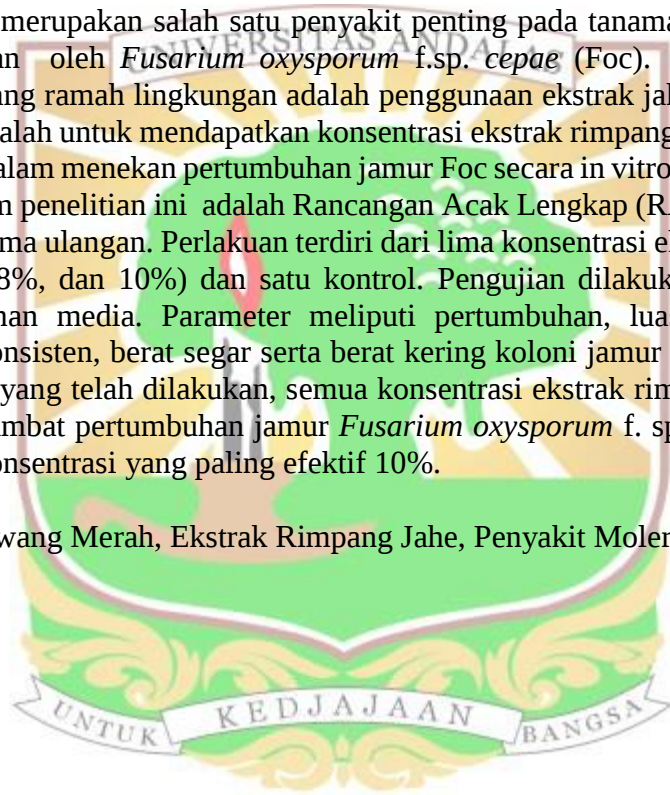
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

**UJI BEBERAPA KONSENTRASI EKSTRAK RIMPANG JAHE
EMPRIT DALAM MENENEKAN PERTUMBUHAN JAMUR
Fusarium oxysporum f.sp *cepae* PENYEBAB PENYAKIT MOLER
PADA TANAMAN BAWANG MERAH
SECARA *IN VITRO***

Abstrak

Penyakit moler merupakan salah satu penyakit penting pada tanaman bawang merah yang disebabkan oleh *Fusarium oxysporum* f.sp. *cepae* (Foc). Salah satu usaha pengendalian yang ramah lingkungan adalah penggunaan ekstrak jahe emprit. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan konsentrasi ekstrak rimpang jahe emprit yang paling efektif dalam menekan pertumbuhan jamur Foc secara *in vitro*. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan enam perlakuan dan lima ulangan. Perlakuan terdiri dari lima konsentrasi ekstrak jahe emprit (2%, 4%, 6%, 8%, dan 10%) dan satu kontrol. Pengujian dilakukan menggunakan metode peracunan media. Parameter meliputi pertumbuhan, luas koloni, jumlah konidia yang konsisten, berat segar serta berat kering koloni jamur Foc. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, semua konsentrasi ekstrak rimpang jahe emprit mampu menghambat pertumbuhan jamur *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae* secara *in vitro*, dengan konsentrasi yang paling efektif 10%.

Kata Kunci: Bawang Merah, Ekstrak Rimpang Jahe, Penyakit Moler



**EVALUATION OF SEVERAL CONCENTRATIONS OF EMPRIT
GINGER (*Zingiber officinale* var. *amarum*) RHIZOME EXTRACT
IN CONTROLLING GROWTH OF *Fusarium oxysporum* f.sp.
cepae, THE CAUSAL AGENT OF MOLER DISEASE IN
SHALLOT, *IN VITRO***

Abstract

Moler disease is a significant disease in shallots caused by *Fusarium oxysporum* f.sp. *cepae* (Foc). One environmentally friendly control method is the use of ginger extract. The purpose of this study was to determine the most effective concentration of ginger rhizome extract in suppressing the growth of Foc. The study used a Completely Randomized Design (CRD) with six treatments and five replications. The treatments consisted of five concentrations of ginger extract (2%, 4%, 6%, 8%, and 10%) and one control. The test was conducted using a media poisoning method. Parameters included growth, colony area, number of conidia formed, fresh weight, and dry weight of the Foc fungal colonies. Based on the research results, all concentrations of ginger rhizome extract were able to inhibit the growth of *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae* in vitro, with the best concentration being 10%.

Keywords: Shallots, Ginger Rhizome Extract, Moler Disease

