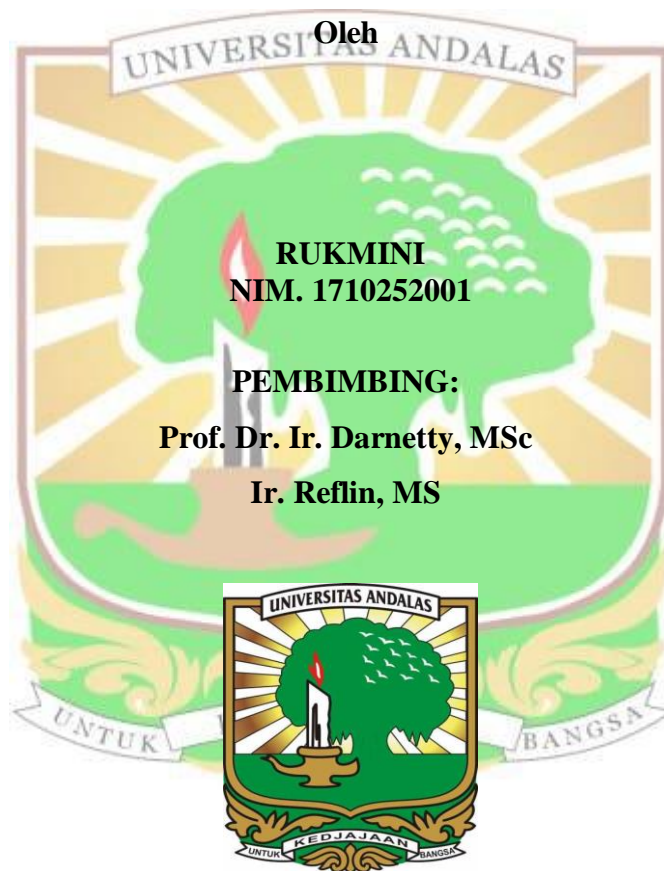


**KEMAMPUAN JAMUR ENDOFIT INDIGENUS DALAM
MENEKANPERTUMBUHAN JAMUR *Sclerotium rolfsii*
PENYEBAB PENYAKIT BUSUK PANGKAL BATANG PADA
KACANG TANAH SECARA *IN-VITRO***

SKRIPSI

Oleh



**RUKMINI
NIM. 1710252001**

PEMBIMBING:

Prof. Dr. Ir. Darnetty, MSc

Ir. Reflin, MS

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**KEMAMPUAN JAMUR ENDOFIT INDIGENUS
DALAM MENEKAN PERTUMBUHAN JAMUR *Sclerotium
rolfsii* PENYEBAB PENYAKIT BUSUK PANGKAL BATANG
PADA KACANG TANAH SECARA IN-VITRO**

ABSTRAK

Sclerotium rolfii merupakan patogen tular tanah dan tular benih yang menyebabkan penyakit busuk pangkal batang pada kacang tanah. Penggunaan jamur endofit merupakan salah satu alternatif pengendalian jamur *S. rolfii*. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jamur-jamur endofit indigenus yang mempunyai kemampuan dalam menekan jamur *S. rolfii* penyebab penyakit busuk pangkal batang pada tanaman kacang tanah. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Fitopatologi, Fakultas pertanian, Universitas Andalas, Padang dari bulan Juni sampai September 2022. Penelitian bersifat deskriptif dengan survei ke lapangan untuk pengambilan sampel dan untuk uji daya hambat menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan jumlah 8 perlakuan dan 5 ulangan. Uji antagonis dilakukan dengan menggunakan metode biakan ganda (*dual culture*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa didapatkan 8 isolat jamur dari tanaman kacang tanah yaitu 2 isolat dari bagian akar, 3 isolat dari bagian batang dan 3 isolat dari bagian daun kacang tanah. 8 isolat yang didapatkan berpotensi sebagai agen antagonis dan mampu menekan pertumbuhan jamur *S. rolfii* dengan daya hambat yang bervariasi yaitu *Trichoderma* sp 1 (90,85%), *Fusarium* sp. 1 (73,14%), *Penicillium* sp. 1 (64,85%), *Penicillium* sp. 3 (64,28 %), *Penicillium* sp. 4 (63,14%), *Aspergillus* sp.1 (57,42%), *Aspergillus* sp. 2 (50,57 %), *Penicillium* sp. 2 (45,14%).

Kata kunci: Jamur endofit, Kacang tanah, Metode biakan ganda, *Sclerotium rolfii*



ABILITY OF INDIGENOUS ENDOFIT FUNGES TOSUPPRESS THE GROWTH OF THE FUNGUS *Sclerotium rolfsii*, THE CAUSE OF STEM ROT DISEASE IN PEANUTIN- VITRO

ABSTRACT

Sclerotium rolfii is a soil-borne and seed-borne pathogen that causes stem base rot disease in groundnut. The use of endophytic fungi is one of the alternatives to control *S. rolfii*. This study aims to obtain indigenous endophytic fungi that have the ability to suppress the fungus *S. rolfii* causing stem base rot disease in peanut plants. This research was conducted at the Phytopathology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang from June to September 2022. The research was descriptive in nature with a survey to the field for sampling and for the inhibition test using a completely randomised design (CRD) with a total of 8 treatments and 5 replicates. The antagonist test was conducted using the dual culture method. The results showed that 8 fungal isolates were obtained from peanut plants, namely 2 isolates from the roots, 3 isolates from the stem and 3 isolates from the leaves of peanut. The 8 isolates obtained have the potential as antagonistic agents and are able to suppress the growth of *S. rolfii* fungi with varying inhibitory power, namely *Trichoderma* sp. 1 (90.85%), *Fusarium* sp. 1 (73.14%), *Penicillium* sp. 1 (64.85%), *Penicillium* sp. 3 (64.28%), *Penicillium* sp. 4 (63.14%), *Aspergillus* sp.1 (57.42%), *Aspergillus* sp. 2 (50.57%), *Penicillium* sp. 2 (45.14%).

Key words: Endophytic fungi, Groundnut, Dual culture method, *Sclerotium rolfii*

