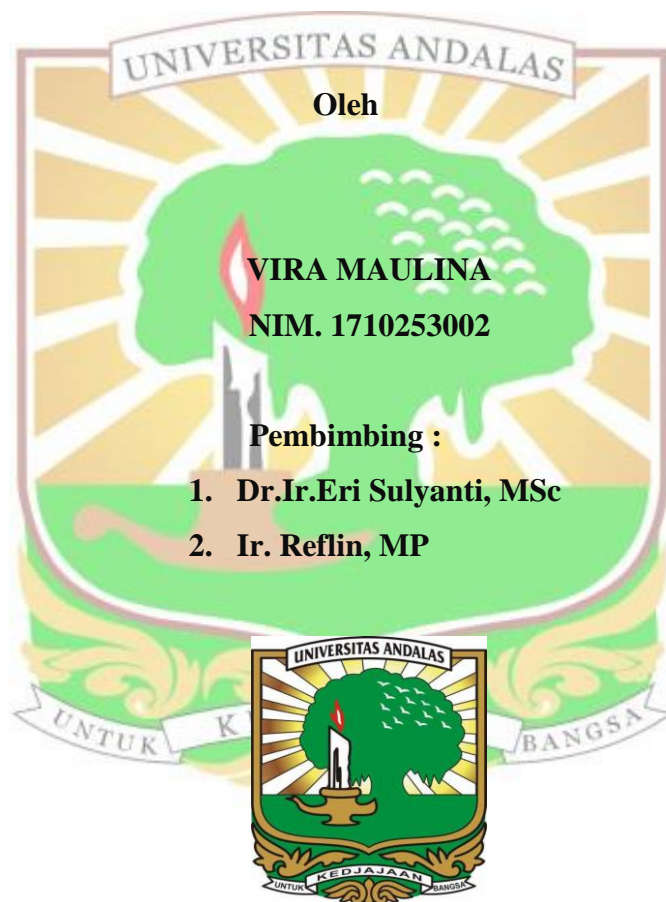


**EKSPLORASI JAMUR RIZOSFER YANG BERPOTENSI
SEBAGAI AGEN PENGENDALI HAYATI *Fusarium oxysporum*
f.sp. *cepae* PENYEBAB PENYAKIT MOLER DI SENTRA
PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium
ascalonicum* L) KABUPATEN SOLOK**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2023

Eksplorasi Jamur Rizosfer yang Berpotensi sebagai Agen Pengendali Hayati *Fusarium oxysporum* f.sp. *cepae* Penyebab Penyakit Moler Di Sentra Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L) Kabupaten Solok

Abstrak

Isolasi jamur rizosfer disekitar tanaman sehat maupun tanaman sakit ditemukan jamur yang bersifat antagonis terhadap patogen tular tanah, termasuk *Fusarium oxysporum* f.sp *cepae* Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengetahui keragaman dan jenis jamur tanah yang berpotensi sebagai agen pengendali hayati pada rizosfer tanaman bawang merah terhadap penyakit moler. Survei dilakukan untuk melihat dan mengetahui kondisi lahan, kemiringan lahan yang akan dijadikan lokasi pengambilan sampel tanah. Penelitian meliputi isolasi jamur tanah, identifikasi meliputi uji makroskopis dan mikroskopis, uji antagonis dan uji patogenesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 26 isolat yang diperoleh dari bawang merah yang sehat dan yang sakit. Salah satunya adalah jamur patogen yaitu *Fusarium* sp. dan empat genus jamur antagonis yang memiliki tingkat keragaman sedang ($1 < H < 3$). Empat genus dapat menghambat pertumbuhan *Fusarium* sp. yaitu *Trichoderma* sp. (persentase hambatan 36,333%), *Penicillium* sp. (persentase hambatan 41,667%), *Aspergillus niger* (persentase hambatan 51,333%), dan *Aspergillus flavus* (persentase hambatan 28,667%)

Kata kunci: Bawang merah, *Fusarium* sp., Jamur antagonis, Penyakit moler.



Exploration Of Fungi On Shallot Rhizosphere As Biological Control Agent Against *Fusarium oxysporum* f.sp. *cepae* Caused Moler Disease In The Centers Of Shallots (*Allium Ascalonicum* L) Solok Regency

Abstract

Isolation of rhizosphere fungi around healthy and diseased plants found fungi that are antagonistic to soil-borne pathogens, including *Fusarium oxysporum* f.sp. *cepae*. This study aims to identify and determine the diversity and types of soil fungi that have the potential as biological control agents in the rhizosphere of shallot plants against moler disease. A survey was conducted to see and know the condition of the land, the slope of the land that will be used as a soil sampling location. Research includes isolation of soil fungi, identification including macroscopic and microscopic tests, antagonistic tests and pathogenicity tests. The results showed that there were 26 isolates obtained from healthy and diseased shallots. One of them is a pathogenic fungus, *Fusarium* sp, and four genus of antagonistic fungi that have a moderate level of diversity ($1 < H < 3$). Four genus can inhibit the growth of *Fusarium* sp. namely *Trichoderma* sp. (percentage inhibition 36.333%), *Penicillium* sp. (percentage inhibition 41.667%), *Aspergillus niger* (percentage inhibition 51.333%), and *Aspergillus flavus* (percentage inhibition 28.667%).

Keywords: Shallot, *Fusarium* sp., Antagonistic fungi, Moller disease

