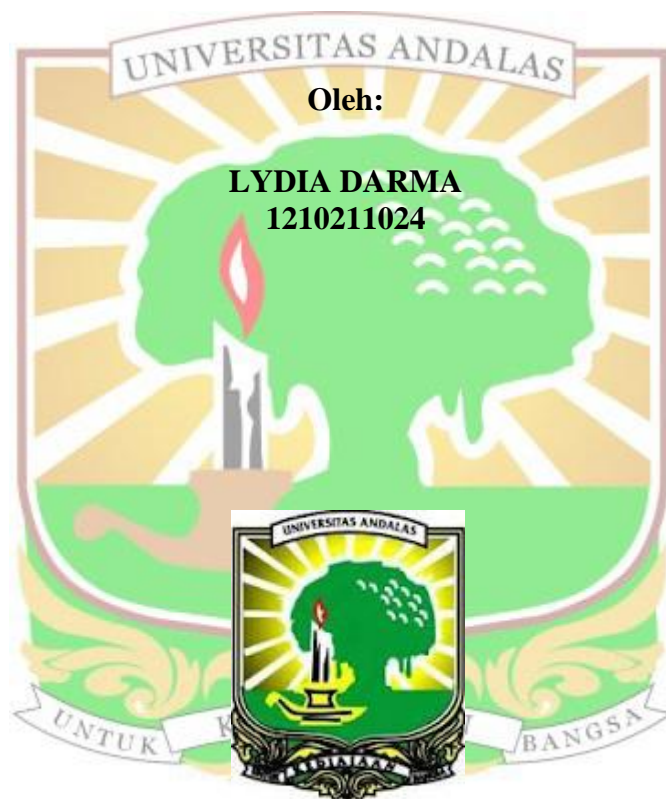


**KEMAMPUAN FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR (FMA)  
DALAM MENEKAN PERKEMBANGAN PENYAKIT LAYU  
FUSARIUM PADA TANAMAN CABAI (*Capsicum annum L.*)**

**SKRIPSI**



Oleh:

**LYDIA DARMA  
1210211024**

**Pembimbing 1 : Dr. Ir. ERI SULYANTI, MSc**

**Pembimbing 2 : Dr. Ir. MUNZIR BUSNIAH, MSi**

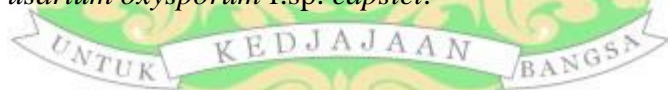
**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2017**

# **KEMAMPUAN FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR (FMA) DALAM MENEKAN PERKEMBANGAN PENYAKIT LAYU FUSARIUM PADA TANAMAN CABAI (*Capsicum annuum* L.)**

## **Abstrak**

Penyakit layu fusarium pada tanaman cabai disebabkan oleh *Fusarium oxysporum* f.sp. *capsici* dan merupakan salah satu kendala peningkatan produktivitas cabai di Indonesia dengan menurunkan produksi hingga 50%. Upaya pengendalian yang telah dilakukan belum bisa mengatasi kegagalan panen. Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) diketahui sebagai salah satu agen hayati yang dapat menekan perkembangan penyakit tanaman. Tujuan penelitian adalah mengetahui dosis FMA yang efektif dalam menekan perkembangan penyakit layu fusarium dan meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca dan Laboratorium Fitopatologi, Universitas Andalas menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari 6 dosis FMA yaitu 0g, 10g, 20g, 30g, 40g dan 50g. Parameter pengamatan adalah masa inkubasi penyakit, insidensi penyakit, persentase kolonisasi FMA dan tinggi tanaman dan jumlah daun. Hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam (uji F) dan uji lanjut LSD (*Least Significance Different*) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian dosis FMA 50 gram dapat menekan perkembangan penyakit layu fusarium dan meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai dengan efektivitas sebesar 39,30%.

Kata kunci: Agen hayati, *Capsicum annuum* L., Fungi Mikoriza Arbuskular, *Fusarium oxysporum* f.sp. *capsici*.



# ABILITY OF ARBUSCULAR MYCORRHIZAL FUNGI (AM Fungi) IN SUPPRESSED DEVELOPMENT OF FUSARIUM WILT DISEASE ON CHILI (*Capsicum annuum* L.)

## Abstract

Fusarium wilt disease on chili, caused *Fusarium oxysporum* f.sp. *capsici*, is one of constraint on chili productions in Indonesia which can reduced yield up to 50%. The effort controls didn't resolved the harvest failures. Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AM Fungi) has known as biological agents that can suppressed development of plant diseases. The research were to determine effective dose of AM Fungi in suppressed development of fusarium wilt disease and increased the chili plants growth. This research was conducted at greenhouse and Laboratory of Phytopathology, Andalas University. The research was arranged in a Completely Randomized Design (CRD) with 6 treatments and 4 replications. The treatment consisted of 6 level AM Fungi doses i.e. 0g, 10, 20g, 30g, 40g and 50g. Variables measure were incubation period, disease incidence, percentage of AM Fungi colonization, plant height and leaves number. Data were analyzed according to analysis of variance (F test) and further test LSD (Least Significance Different) at 5% significance level. The results showed that application of 50 grams AM Fungi suppressed development of fusarium wilt disease and increased the chili plants growth with effectiveness 39.30%.

Keywords: biological agents, *Capsicum annuum* L., Arbuscular Mycorrhizal Fungi, *Fusarium oxysporum* f.sp. *capsici*.

