

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq.) DI *PRE NURSERY***

SKRIPSI

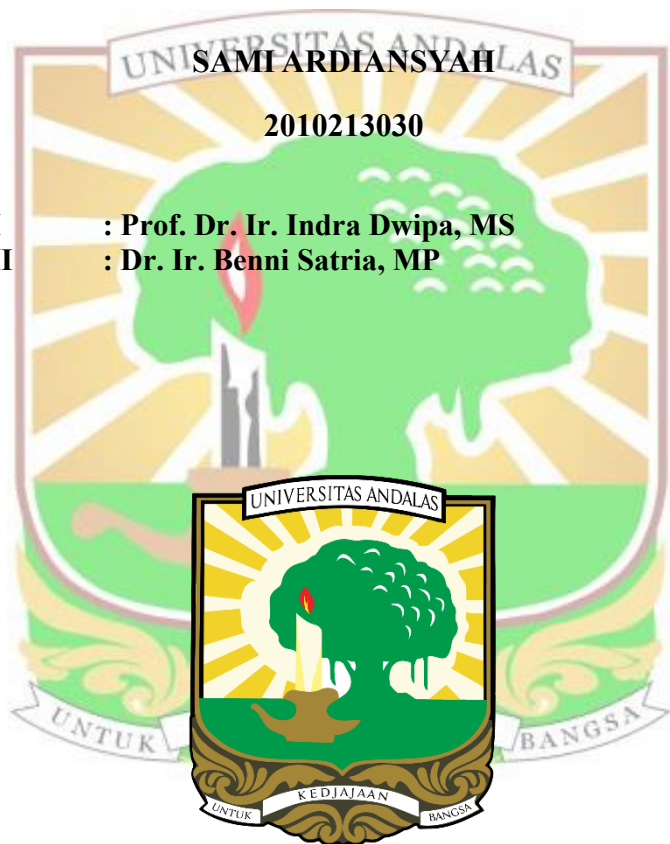
Oleh

SAMI ARDIANSYAH

2010213030

**Pembimbing I
Pembimbing II**

**: Prof. Dr. Ir. Indra Dwipa, MS
: Dr. Ir. Benni Satria, MP**



**PROGRAM AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2025

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq.) DI *PRE NURSERY***

Abstrak

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu komoditas utama dalam subsektor perkebunan yang memiliki peranan strategis dalam perekonomian Indonesia. Untuk mengatasi penggunaan pupuk kimia secara intensif dalam jangka panjang dapat memberikan dampak negatif terhadap kualitas dan kesehatan tanah. Salah satu alternatif untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia dan meningkatkan efisiensi pemupukan adalah melalui penggunaan pupuk hayati berbasis mikoriza. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menentukan dosis terbaik dari Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) yang efektif dalam meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit. Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas, dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Andalas pada bulan Februari sampai Mei 2025. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat taraf perlakuan dosis Fungi Mikoriza Arbuskular, yaitu 0, 10, 20, 30 dan 40g/tanaman dengan empat kali ulangan. Data dianalisis secara statistik dengan uji F pada taraf 5% dan jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa belum diperoleh dosis terbaik Fungi Mikoriza Arbuskular terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

Kata kunci : Bibit, Dosis, Glomus sp., Kelapa Sawit, *Pre-nursery*



Effect of Arbuscular Mycorrhizal Fungi Dosages on the Growth of Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) Seedlings in the Pre-Nursery Stage

Abstract

Oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) is one of the main commodities in the plantation subsector that plays a strategic role in the Indonesian economy. The intensive use of chemical fertilizers over the long term can have negative impacts on soil quality and health. One alternative to reduce the use of chemical fertilizers and improve fertilization efficiency is the application of biofertilizers based on mycorrhiza. The main objective of this study was to determine the optimum dose of Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) that is effective in enhancing the growth of oil palm seedlings. This research was conducted at the experimental field of the Faculty of Agriculture, Andalas University, and at the Plant Physiology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, from February to May 2025. The experiment was arranged in a Completely Randomized Design (CRD) with four levels of AMF dosage treatments, namely 0, 10, 20, 30, and 40 g/plant, each with four replications. Data were statistically analyzed using an F-test at a 5% significance level, and if significant differences were observed, the analysis was continued with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at the 5% level. Based on the results, it can be concluded that the optimum dosage of Arbuscular Mycorrhizal Fungi for the growth of oil palm seedlings in the pre-nursery stage has not yet been determined.

Keywords : Seedling, Dosage, *Glomus* sp., Oil Palm, Pre-nursery.

