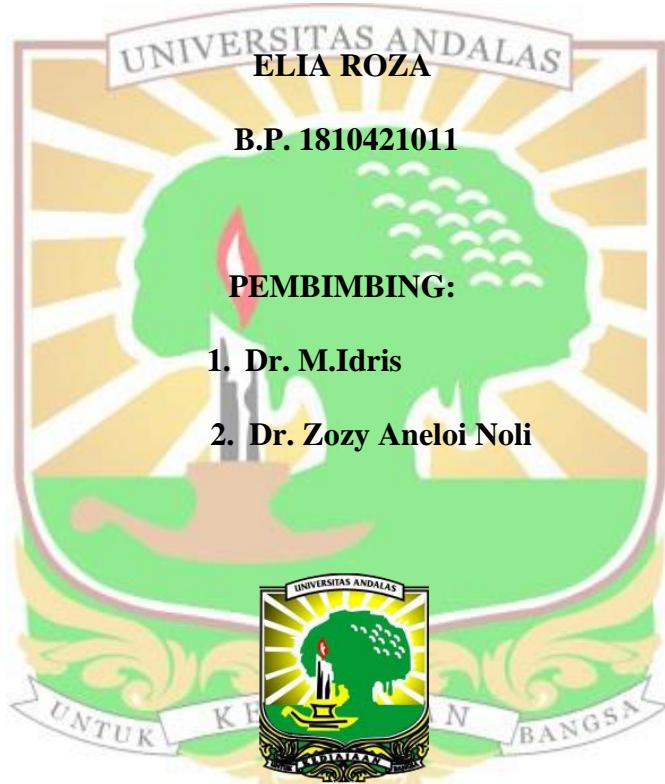


**PERTUMBUHAN BIBIT STEK BATANG SUNGKAI**  
**(*Peronema canescens* Jack) DENGAN PEMBERIAN CENDAWAN**  
**MIKORIZA ARBUSKULA (CMA) ASAL RIZOSFER SUNGKAI**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**

**Oleh:**

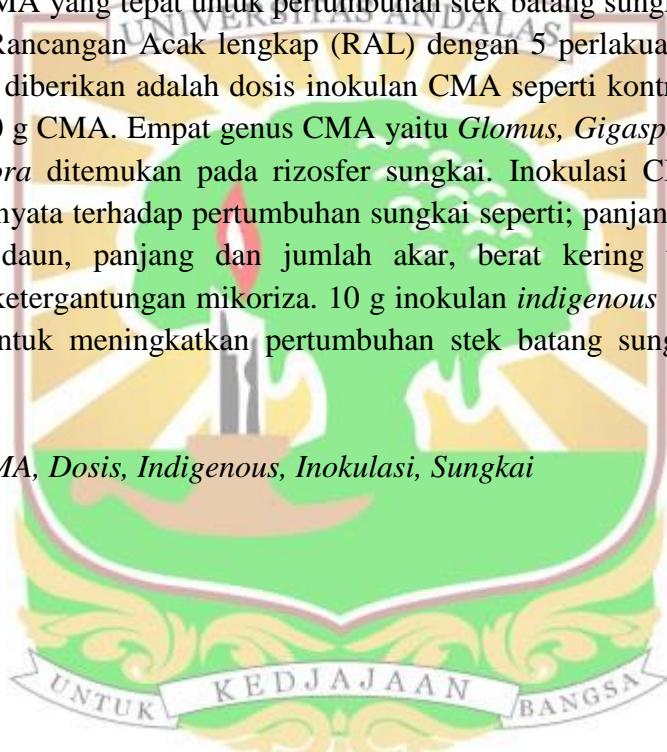


**DEPARTEMEN BIOLOGI**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2022**

## ABSTRAK

Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA) merupakan simbiosis mutualisme yang terbentuk antara akar tanaman dan cendawan. Mikoriza berperan sebagai bioprosesor yang dapat membantu tanaman menyerap unsur hara dan air yang tidak terjangkau oleh akar. Tanaman yang diberi perlakuan CMA memiliki pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan dengan tanpa perlakuan CMA. Penelitian ini dilakukan di rumah kaca dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, FMIPA Universitas Andalas, Padang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui; (a) jenis mikoriza yang terdapat pada rizosfer sungkai, (b) pengaruh CMA terhadap pertumbuhan stek batang sungkai dan (c) dosis CMA yang tepat untuk pertumbuhan stek batang sungkai. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah dosis inokulan CMA seperti kontrol (tanpa CMA), 5, 10, 15 dan 20 g CMA. Empat genus CMA yaitu *Glomus*, *Gigaspora*, *Acaulospora* dan *Scutellospora* ditemukan pada rizosfer sungkai. Inokulasi CMA memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan sungkai seperti; panjang tunas, diameter tunas, jumlah daun, panjang dan jumlah akar, berat kering tanaman, derajat kolonisasi dan ketergantungan mikoriza. 10 g inokulan *indigenous* CMA merupakan dosis terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan stek batang sungkai pada semua parameter.

**Kata kunci:** *CMA, Dosis, Indigenous, Inokulasi, Sungkai*



## ABSTRACT

Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) is mutualistic associations formed between plant roots and fungi. Mycorrhiza as bioprocessor help plants to absorb unreachable nutrients and water. The treatment of AMF gave better result for plant growth than treatment without AMF. The research was conducted in greenhouse and Plant Physiology Laboratory, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Andalas, Padang. The objectives of this research were to determine: (a) types of mycorrhizae of sungkai's rhizosphere (b) the AMF effect for plant growth of sungkai stem cuttings and (c) the optimal dose of AMF for plant growth of sungkai stem cuttings. The research used a Completely Randomized Design (CRD) in five treatments with five replications. The treatments were the doses of AMF inoculant such as control (without AMF), 5, 10, 15, and 20 g AMF inoculant. Four genera of AMF was found were *Glomus*, *Gigaspora*, *Acaulospora* and *Scutellospora* of sungkai's rhizosphere. Inoculation of AMF inoculant was significantly affected the growth of sungkai, i.e; shoot length, shoot diameter, number of leaves, length and number of roots, plant dry weight, degree of mycorrhiza colonization and mycorrhiza dependency. 10 g indigenous AMF inoculant was the best dose to increase growth of sungkai stem cutting in all parameters.

**Keywords :** *AMF, Dose, Indigenous, Inoculation, Sungkai*