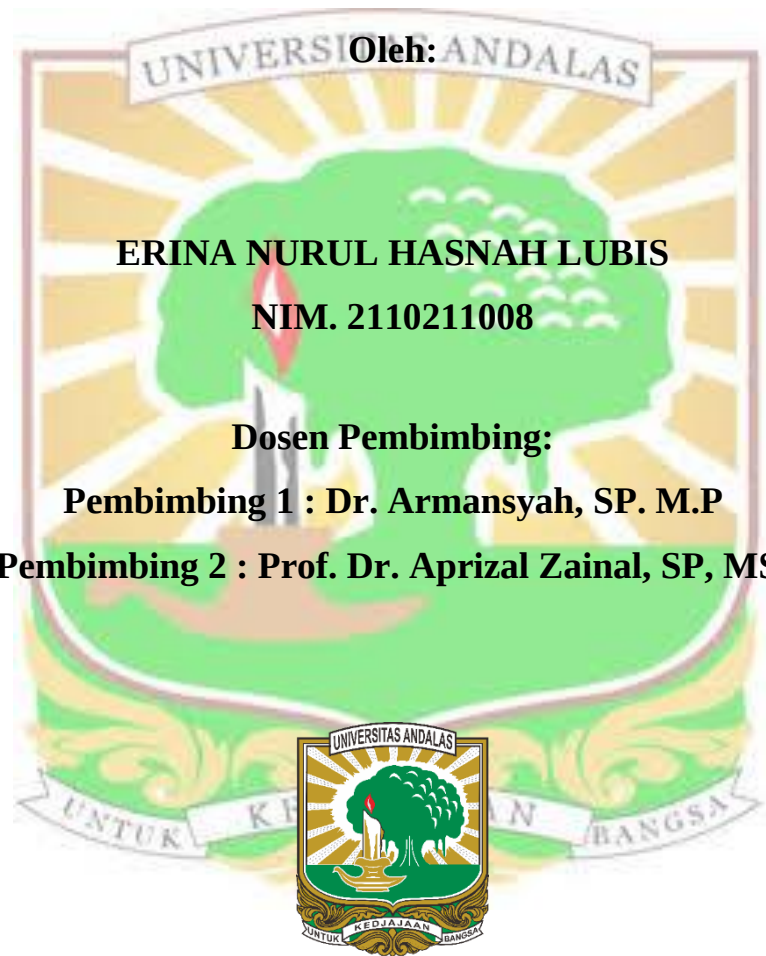


**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS FUNGI
MIKORIZA ARBUSKULA TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* (L.)) PADA
TANAH SALIN**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2026

PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS FUNGI MIKORIZA ARBUSKULA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* (L.)) PADA TANAH SALIN

Abstrak

Kedelai (*Glycine max* (L.)) merupakan salah satu komoditas pangan penting di Indonesia, namun produksinya masih rendah sehingga belum mampu memenuhi kebutuhan nasional. Salah satu upaya peningkatan produksi kedelai adalah melalui pemanfaatan lahan salin dengan bantuan Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) yang berperan dalam meningkatkan toleransi tanaman terhadap cekaman salinitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beberapa dosis Fungi Mikoriza Arbuskula terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai pada tanah salin serta memperoleh dosis Fungi Mikoriza Arbuskula terbaik. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 sampai Januari 2026 di UPT Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas, pengamatan terhadap parameter pertumbuhan dan fisiologi tanaman dilakukan di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas dan analisis tanah di PT. Wiwiadi Bintang Sains. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima taraf dosis FMA, yaitu 0,00, 1,75, 3,50, 5,25 dan 7,00 g/polibag, setiap perlakuan terdiri dari 4 ulangan, sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 8 unit tanaman, 4 tanaman sebagai sampel destruktif dan 4 tanaman sebagai sampel non destruktif sehingga diperoleh jumlah tanaman seluruhnya adalah 160 tanaman. Data dianalisis menggunakan uji F pada taraf nyata 5% dan dilanjutkan dengan uji *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT) taraf 5% untuk F hitung yang berbeda nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis Fungi Mikoriza Arbuskula 7,00 g/polibag merupakan dosis terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai pada tanah salin.

Kata kunci: Kedelai, Arbuskula, Salinitas, Kolonisasi, Produksi.

THE EFFECT OF DIFFERENT DOSES OF ARBUSCULAR MYCORRHIZAL FUNGI ON THE GROWTH AND YIELD OF SOYBEAN (*Glycine max* (L.)) GROWN IN SALINE SOIL

Abstract

Soybean (*Glycine max* (L.)) is one of the important food commodities in Indonesia; however, its production remains low and is unable to meet national demand. One effort to increase soybean production is through the utilization of saline land assisted by Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF), which play a role in improving plant tolerance to salinity stress. This study aimed to determine the effect of several doses of Arbuscular Mycorrhizal Fungi on the growth and yield of soybean grown in saline soil and to obtain the best AMF dosage. The research was conducted from October 2025 to January 2026 at the Experimental Garden Unit of the Faculty of Agriculture, Andalas University. Observations of plant growth and physiological parameters were carried out at the Plant Physiology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, while soil analysis was conducted at PT. Wiwiadi Bintang Sains. The experiment was arranged using a Completely Randomized Design (CRD) with five levels of AMF doses, namely 0.00, 1.75, 3.50, 5.25, and 7.00 g/polybag. Each treatment consisted of four replications, resulting in 20 experimental units. Each experimental unit consisted of eight plants, with four plants used as destructive samples and four plants as non-destructive samples, resulting in a total of 160 plants. Data were analyzed using the F-test at a 5% significance level and continued with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at a 5% level for significantly different treatments. The results showed that the application of 7.00 g/polybag of Arbuscular Mycorrhizal Fungi was the best dosage in improving the growth and yield of soybean plants grown in saline soil.

