

**PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI (*Glycine max* (L.))
EDAMAME PADA BEBERAPA DOSIS
FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR DI ULTISOL**

SKRIPSI

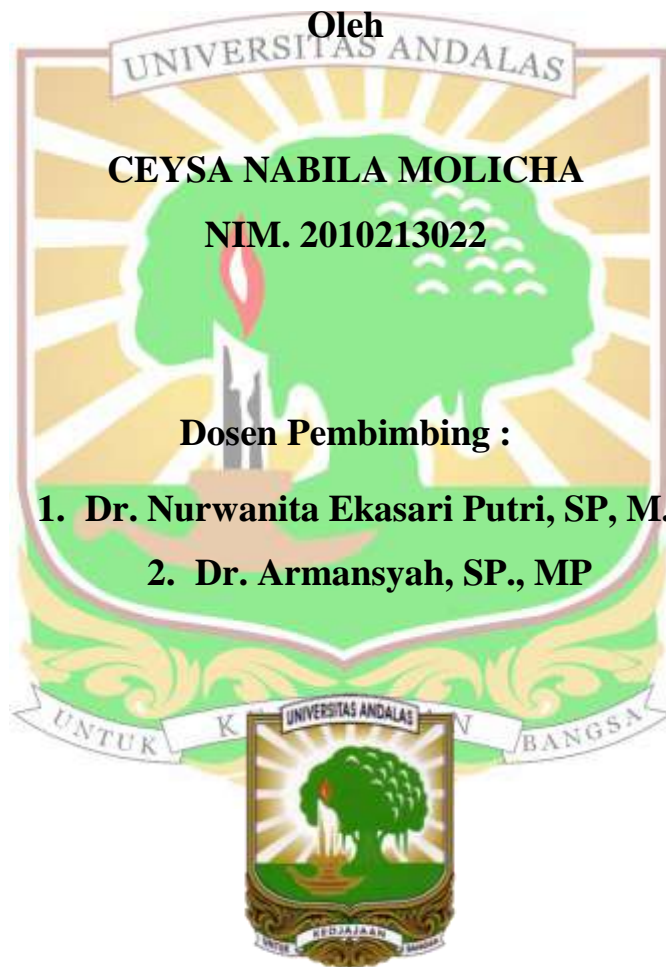
Oleh

CEYSA NABILA MOLICHA

NIM. 2010213022

Dosen Pembimbing :

- 1. Dr. Nurwanita Ekasari Putri, SP, M.Si**
- 2. Dr. Armansyah, SP., MP**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

**PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI (*Glycine max* (L.))
EDAMAME PADA BEBERAPA DOSIS
FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR DI ULTISOL**

Oleh

CEYSA NABILA MOLICHA
NIM. 2010213022



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI (*Glycine max* (L.)) EDAMAME PADA BEBERAPA DOSIS FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR DI ULTISOL

Abstrak

Edamame merupakan kedelai yang dipanen muda saat polong masih berwarna hijau segar dan berasal dari Jepang. Edamame memiliki nilai jual lebih tinggi dibanding kedelai biasa dan permintaan pasar global yang tinggi. Peningkatan nilai ekspor dapat dilakukan dengan meningkatkan produksi dan produktivitas edamame dalam negeri diantaranya menggunakan varietas unggul (Ryoko). Salah satu upaya dalam memperbaiki tanah ultisol yang rendah kandungannya adalah dengan memanfaatkan agen hayati seperti Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dengan dosis tertentu. Tujuan penelitian ini yaitu mendapatkan dosis FMA terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Edamame di Ultisol. Percobaan ini telah dilaksanakan pada bulan Juni hingga September 2025 di Kebun Percobaan dan di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas. Rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan dosis FMA, yang terdiri atas 5 taraf perlakuan (20, 25, 30, 35 dan 40 g/tanaman) yang diulang sebanyak 4 kali sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Jika F hitung perlakuan lebih besar dari F tabel 5% maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis FMA 30 g/tanaman memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil edamame.

Kata kunci : Agen hayati, Kolonisasi, Polong, Produksi, Ryoko



GROWTH AND YIELD OF SOYBEAN (*Glycine max* (L.) Merrill) EDAMAME AT SEVERAL DOSAGES OF ARBUSCULAR MYCORRHIZAL FUNGI IN ULTISOLS

Abstract

Edamame are young soybeans harvested from fresh, green pods and are native to Japan. Edamame has a higher selling value than the common soybean and a high global market demand. Increasing export value can be achieved by improving domestic edamame production and productivity, one of which is through the use of superior varieties such as Ryoko. One effort to improve Ultisol soils with low nutrient content is the application of biological agents, such as Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF), at specific dosages. This study aimed to obtain the best AMF dosage for the growth and yield of edamame in Ultisols. The research was conducted from June to September 2025 at the Experimental Garden and Plant Physiology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University. The experimental design used a Completely Randomized Design (CRD) with an AMF dosage treatment, consisting of 5 treatment levels (20, 25, 30, 35, and 40 g/plant), which were repeated 4 times to obtain 20 experimental units. Data analysis used the F-test. If the calculated F-value for the treatment exceeded the F-table value at the 5% significance level, the *Duncan New Multiple Range* (DNMRT) test was continued at a significance level of 5%. The results showed that the AMF dose of 30 g/plant had the best effect on the growth and yield of edamame.

Keywords: Biological Agents, Colonization, Production, Pods, Ryoko

