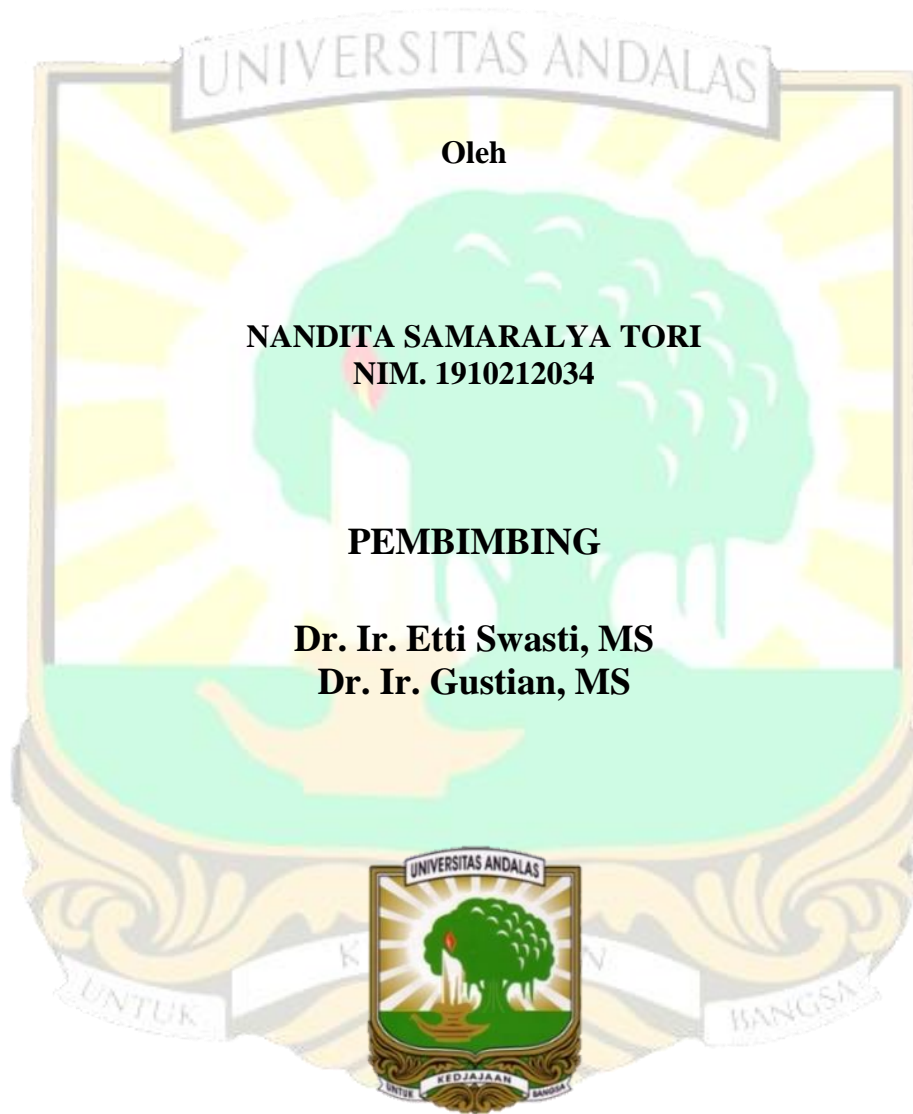


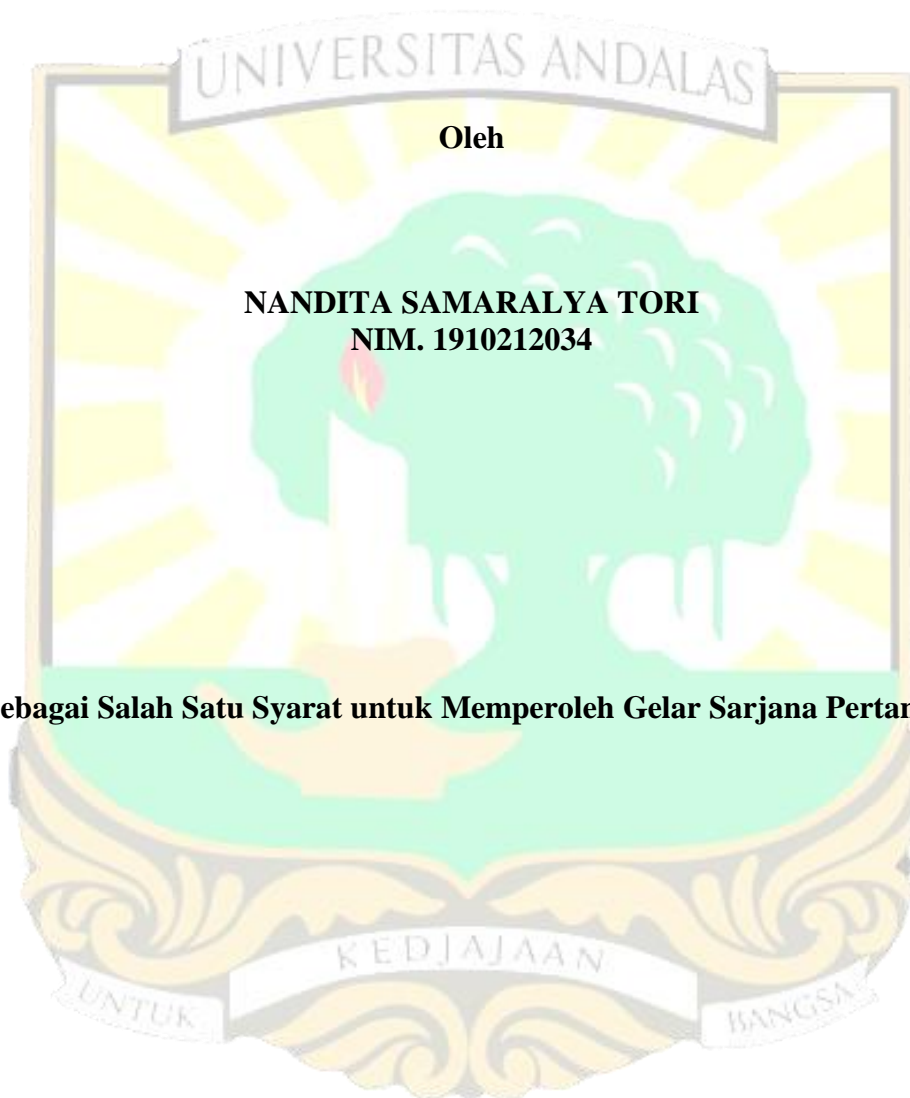
**PENGARUH BEBERAPA DOSIS ARANG AKTIF  
TERHADAP PERKECAMBAHAN EMBRIO  
SOMATIK KEDELAI (*Glycine max L.*)**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

**PENGARUH BEBERAPA DOSIS ARANG AKTIF  
TERHADAP PERKECAMBAHAN EMBRIO  
SOMATIK KEDELAI (*Glycine max L.*)**



Oleh

**NANDITA SAMARALYA TORI  
NIM. 1910212034**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

# **PENGARUH BEBERAPA DOSIS ARANG AKTIF TERHADAP PERKECAMBAHAN EMBRIO SOMATIK KEDELAI (*Glycine max* L.)**

## **Abstrak**

Kedelai (*Glycine max* L.) merupakan tanaman pangan jenis polong-polongan yang penting sebagai sumber protein dan minyak nabati, sehingga memiliki potensial yang baik untuk kesehatan tubuh manusia. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas dalam menekan jumlah impor dan pengembangan kedelai yaitu dengan perakitan varietas unggul melalui kultur jaringan yang regenerasinya melalui embriogenesis somatik. Embrio somatik yang telah dihasilkan dilakukan maturasi untuk mendapatkan kecambah dengan metode penambahan arang aktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan dosis arang aktif yang terbaik untuk perkecambahan embrio somatik kedelai. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang, pada Mei sampai Agustus 2023. Penelitian disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 taraf perlakuan dengan dosis arang aktif 1, 1,5, 2, 2,5, dan 3 g/l. Data dianalisis menggunakan uji F taraf 5%, jika F hitung lebih besar dari F-tabel 5% maka dilanjutkan dengan uji lanjut dengan menggunakan Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian arang aktif pada media dapat mengecambahkan embrio somatik tanaman kedelai. Pada media yang mengandung 2 g/l arang aktif menunjukkan pengaruh terbaik terhadap waktu muncul kecambah pada 27,15 HST dan 96,67% embrio somatik berkecambah

**Kata kunci:** Arang Aktif, Perkecambahan, Embrio Somatik, Kedelai



# THE EFFECT OF VARIOUS DOSAGES OF ACTIVATED CHARCOAL ON THE GERMINATION OF SOYBEAN (*Glycine max* L.) SOMATIC EMBRYOS

## Abstract

Soybean (*Glycine max* L.) is a type of leguminous food crop that is important as a source of protein and vegetable oil, making them a good potential for human health. Efforts that can be made to increase production and productivity while reducing imports and soybean development include the assembly of superior varieties through tissue culture, with regeneration through somatic embryogenesis. Somatic embryos that have been produced are matured to obtain germination by adding activated charcoal. This research aims to determine the effect and the dosage of activated charcoal for the germination of somatic embryos of soybean. The research was conducted in the Tissue Culture Laboratory of the Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang, from May to August 2023. The research was arranged in a Completely Randomized Design (CRD) with five treatment levels of activated charcoal dosage, namely 1; 1.5; 2; 2.5; and 3 g/l. The data were analyzed using a 5% level F test, and if the calculated F was greater than the F-table 5%, it was followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at a 5% significance level. The results of the research show that the addition of activated charcoal to the medium can germinate soybean somatic embryos. In the media containing 2 g/l of activated charcoal showed the best effect, seedlings emerged at 27.15 days after sowing (DAS), and 96.67% of somatic embryos germinated.

**Keywords:** *Activated charcoal, germination, somatic embryo, soybean*

