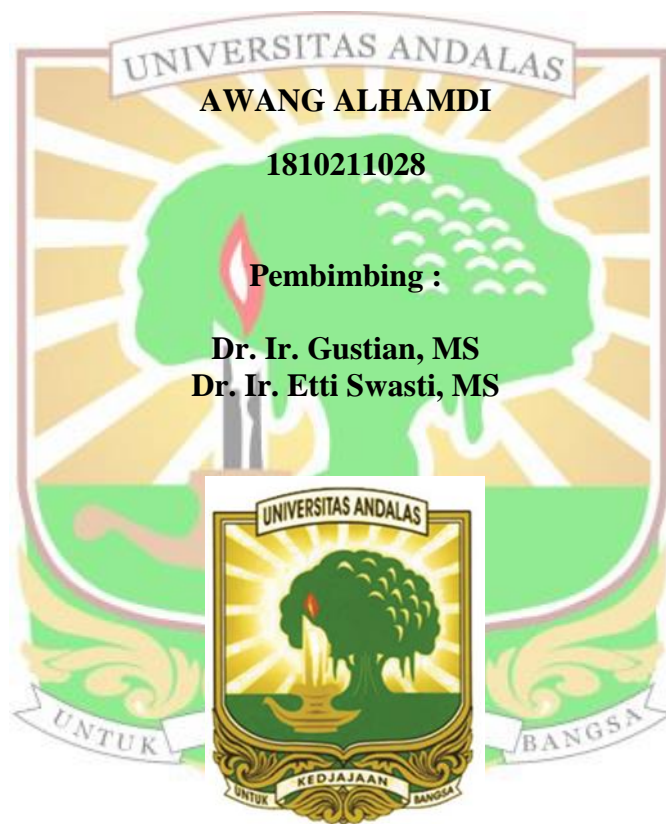


**INDUKSI EMBRIO SOMATIK SEKUNDER KEDELAI VARIETAS  
DEVON I DENGAN PEMBERIAN KOMBINASI NAA DENGAN  
2,4-D SECARA *IN VITRO***

**SKRIPSI**

**OLEH**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

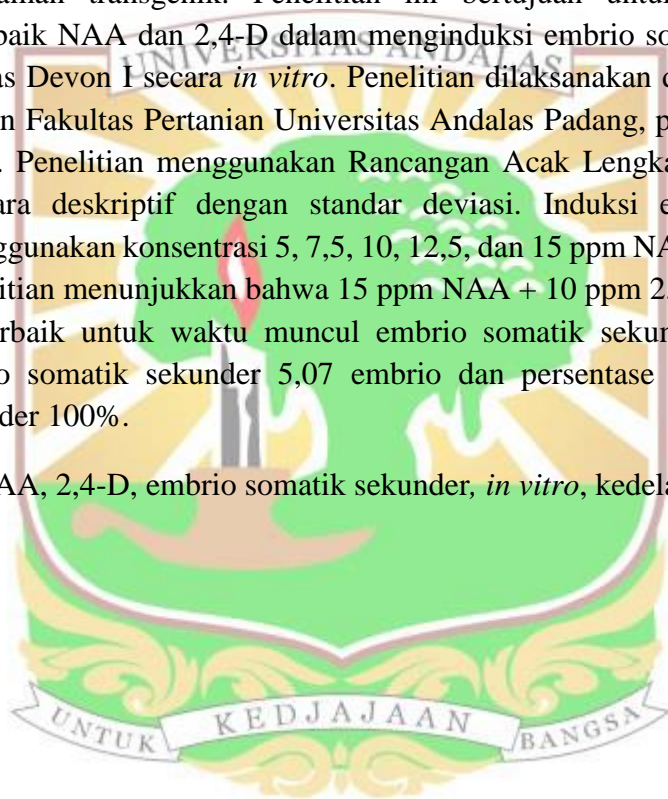
**2024**

# INDUKSI EMBRIO SOMATIK SEKUNDER KEDELAI VARIETAS DEVON I DENGAN PEMBERIAN KOMBINASI NAA DENGAN 2,4-D SECARA *IN VITRO*

## Abstrak

Kedelai (*Glycine max* (L)) merupakan salah satu tanaman multiguna yang kaya akan manfaat. Salah satu upaya dalam meningkatkan produksi kedelai adalah dengan perakitan varietas unggul. Regenerasi *in vitro* kedelai melalui embrio somatik karena lebih efektif. Proses regenerasi menentukan dalam keberhasilan perakitan tanaman transgenik. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kombinasi terbaik NAA dan 2,4-D dalam menginduksi embrio somatik sekunder kedelai varietas Devon I secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang, pada Juli sampai Oktober 2023. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Data disajikan secara deskriptif dengan standar deviasi. Induksi embrio somatik sekunder menggunakan konsentrasi 5, 7,5, 10, 12,5, dan 15 ppm NAA+10 ppm 2,4-D. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 15 ppm NAA + 10 ppm 2,4-D merupakan konsentrasi terbaik untuk waktu muncul embrio somatik sekunder 9,80 HST, jumlah embrio somatik sekunder 5,07 embrio dan persentase induksi embrio somatik sekunder 100%.

Kata kunci: NAA, 2,4-D, embrio somatik sekunder, *in vitro*, kedelai.



# INDUCTION OF SECONDARY SOMATIC EMBRYOS OF SOYBEAN VARIETY DEVON I BY APPLYING A COMBINATION OF NAA WITH 2,4-D IN VITRO

## Abstract

Soybean (*Glycine max* (L)) is a multipurpose crop that is rich in benefits. One of the efforts in increasing soybean production is by assembling superior varieties. In vitro regeneration of soybeans through somatic embryos because it is more effective. The regeneration process determines the success of transgenic plant assembly. This study aims to obtain the best combination of NAA and 2,4-D in inducing secondary somatic embryos of soybean variety Devon I in vitro. The research was conducted at the Tissue Culture Laboratory of the Faculty of Agriculture, Andalas University Padang, from July to October 2023. The study used a completely randomized design (CRD). Data were presented descriptively with standard deviation. Induction of secondary somatic embryos using concentrations of 5, 7.5, 10, 12.5, and 15 ppm NAA + 10 ppm 2,4-D. The results showed that 15 ppm NAA + 10 ppm 2,4-D was the best concentration for the time to appear secondary somatic embryos 9.80 HST, the number of secondary somatic embryos 5.07 embryos and the percentage of secondary somatic embryo induction 100%.

Keyword : NAA, 2,4-D, secondary somatic, *in vitro*, soybean

