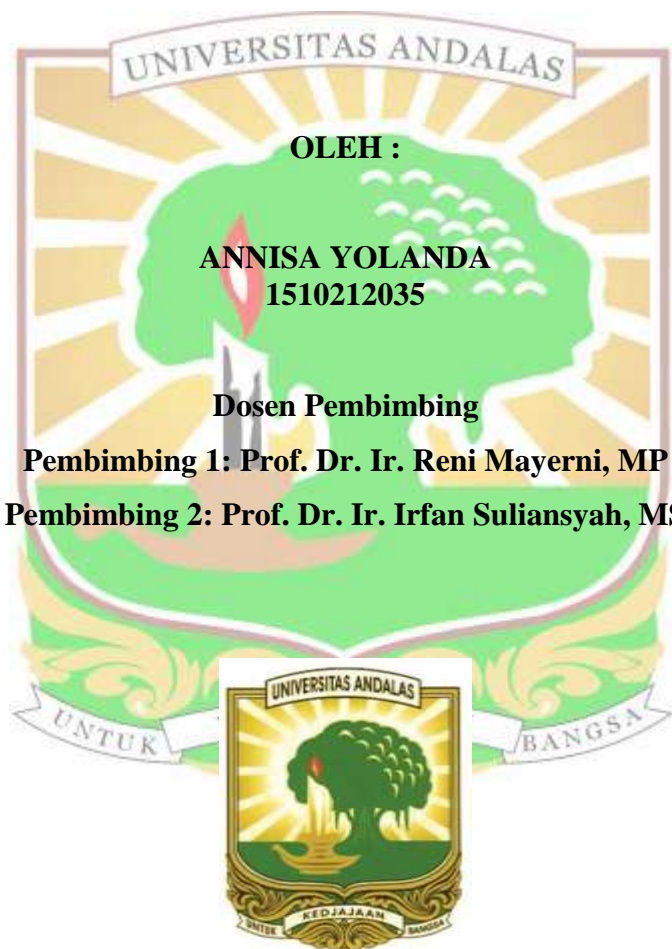


**PENGARUH KONSENTRASI BAP (*Benzyl Amino Purin*)  
TERHADAP PEMBENTUKAN KALUS TANAMAN NILAM  
(*Pogostemon cablin Benth*)  
SECARA *IN-VITRO***

**SKRIPSI**



**Dosen Pembimbing**  
**Pembimbing 1: Prof. Dr. Ir. Reni Mayerni, MP**  
**Pembimbing 2: Prof. Dr. Ir. Irfan Suliansyah, MS**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

**PENGARUH KONSENTRASI BAP (*Benzyl Amino Purin*)  
TERHADAP PEMBENTUKAN KALUS TANAMAN NILAM  
(*Pogostemon cablin Benth*)  
SECARA *IN-VITRO***

**Abstrak**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang pada bulan April - Juni 2019. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh beberapa konsentrasi BAP (*Benzyl Amino Purin*) terhadap keberhasilan tumbuh kalus tanaman nilam secara *in-vitro* dan mendapatkan konsentrasi BAP yang terbaik terhadap pembentukan kalus tanaman nilam secara *in-vitro*. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan. Perlakuan tersebut adalah Konsentrasi 0.0 mg/L BAP, 0.5 mg/L BAP, 1.0 mg/L BAP, 1.5 mg/L BAP, dan 2.0 mg/L BAP. Data dianalisis dengan menggunakan uji F (Fisher Test) pada taraf 5%, dan apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka analisis dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian BAP dapat mempengaruhi pembentukan kalus tanaman nilam Aksesori Tombang. Pemberian konsentrasi 2.0 mg/L BAP pada media MS yang diperkaya dengan 1.0 mg/L 2,4-D adalah konsentrasi terbaik karena sudah mampu menghasilkan kalus dalam waktu 17.07 HST, dengan persentase eksplan membentuk kalus yaitu 100%. Tekstur kalus yang dihasilkan remah yang berwarna putih, putih kekuningan hingga putih kecoklatan dan bobot segar kalus terbesar didapat pada pemberian konsentrasi 1.0 mg/L yang diperkaya dengan 1.0 mg/L 2,4-D yaitu 0.33 g.

Kata Kunci : *Nilam BAP, 2,4-D, Kultur Jaringan, Kalus.*



# EFFECT OF BAP (*Benzyl Amino Purin*) CONCENTRATION ON CALLUS DEVELOPMENT OF PATCHOULI *IN-VITRO*

## Abstract

This research was carried out at the Tissue Culture Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang in April - June 2019. The research aim to determine the effect of several concentrations of BAP (*Benzyl Amino Purin*) on the success of growing callus of patchouli *in-vitro* and to get the best concentration of BAP (*Benzyl Amino Purin*) on callus development of patchouli *in-vitro* cultured. This research method uses an experimental method with a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 5 treatments. The treatments are concentration of 0.0 mg / L BAP, 0.5 mg / L BAP, 1.0 mg / L BAP, 1.5 mg / L BAP, and 2.0 mg / L BAP. Data were analyzed using the F (*Fisher Test*) test at 5% level, and if the F count was greater than the F table then the analysis was continued with *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) at the 5% level. The results showed that application of BAP (*Benzyl Amino Purin*) can affect the formation of patchouli plant callus Tombang Accessions. Application a concentration of 2.0 mg / L BAP on MS media enriched with 1.0 mg / L 2,4-D is the best concentration because it is able to produce callus within 17.07 BAP, with the percentage of explants forming a callus that is 100%. Callus texture produced by crumbs that are white, yellowish white to brownish white and the greatest fresh weight of callus was obtained from the application of 1.0 mg/L concentration enriched with 1.0 mg/L 2,4-D is 0.33 g.

Keywords: *Patchouli, BAP, 2,4-D, Tissue Culture, Callus*

