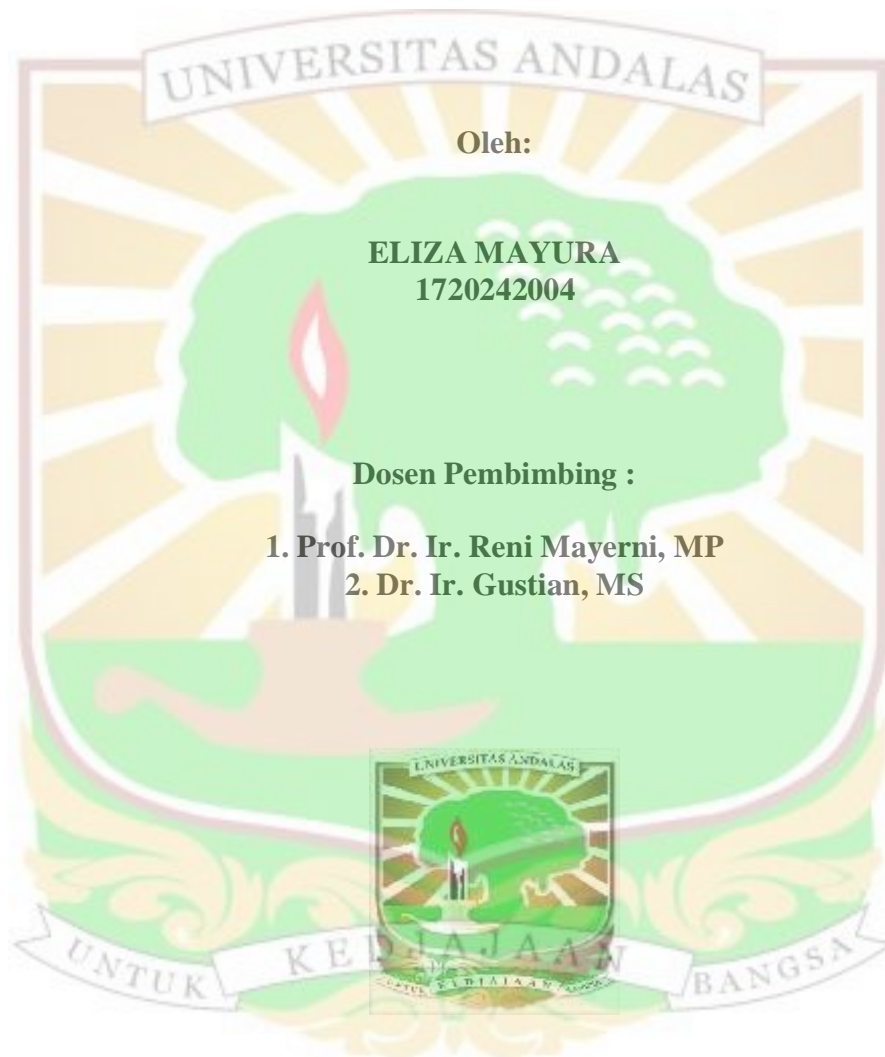


**PENGARUH KONSENTRASI BA (*BENZYL ADENIN*) TERHADAP
INDUKSI TUNAS TANAMAN NILAM
(*Pogostemon Cablin Benth*)**

TESIS



Oleh:

**ELIZA MAYURA
1720242004**

Dosen Pembimbing :

- 1. Prof. Dr. Ir. Reni Mayerni, MP**
- 2. Dr. Ir. Gustian, MS**

**PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
2020**

**PENGARUH KONSENTRASI BA (*Benzyl Adenin*) TERHADAP“
INDUKSI TUNAS TANAMAN NILAM
(*Pogostemoncablin Benth*)**

Oleh: Eliza Mayura (1720242004)
(Bimbingan: Prof. Dr. Ir. Reni Mayerni, MP dan Dr. Ir. Gustian, MS)

ABSTRAK

Tanaman nilam (*Pogostemoncablin Benth*) adalah tanaman perkebunan penghasil minyak atsiri utama di Indonesia. Minyak atsiri yang dapat dipergunakan untuk kepentingan farmasi terutama untuk industri parfum dan aroma terapi. Rendahnya produktivitas tanaman nilam antara lain disebabkan oleh mutu genetik yang rendah, teknik budidaya yang sederhana, serangan berbagai penyakit, serta panen dan pascapanen yang belum tepat. Metode alternatif untuk memperbanyak bibit unggul dalam waktu yang relatif singkat dapat dilakukan melalui kultur jaringan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi zat pengatur tumbuh BA (*Benzil Adenin*) yang paling efektif untuk pembentukan kalus dan beregenerasi menjadi planlet pada tanaman nilam endemik Pasaman Barat yaitu Akasesi Situak, Rimbo Binuang dan Tombang secara *in vitro*. Penelitian telah dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Fakultas Pertanian Universitas Andalas, dibulan Agustus sampai dengan November 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen berupa Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor perlakuan yaitu pemberian BA (0,01 dan 0,03 ppm) dan Aksesori (Situak, Rimbo Binuang dan Tombang), total keseluruhan terdiri dari 6perlakuan dengan 5 ulangan. Data dianalisis secara statistik dengan uji F pada taraf nyata 5%. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel 5%, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian zat Pengatur tumbuh Sitokin BA (*Benzil Adenin*) pada konsentrasi 0,01 mg/l pada Aksesori Rimbo Binuang menghasilkan persentase eksplan hidup (92%), Persentase Eksplan Berkalus (92%), Persentase Eksplan membentuk tunas (68%), Jumlah Tunas Per Eksplan (5,30 buah), Jumlah Daun Total (28,80 helai), dan Jumlah Daun Per Tunas (4, 20 helai)

Kata kunci: Aroma terapi, Minyak Atsiri, Organogenesis, Sitokinin.

THE EFFECT OF BA (Benzyl Adenine) CONCENTRATION ON" PATCHOULI (Pogostemon cablin Benth) SHOOT INDUCTION

By: Eliza Mayura (1720242004)
(Guidance: Prof. Dr. Ir. Reni Mayerni, MP and Dr. Ir. Gustian, MS)

ABSTRACT

Patchouli plant (*Pogostemoncablin Benth*) is the main essential oil producing plantation in Indonesia. Messential oils that can be used for pharmaceutical purposes, especially for the perfume and aromatherapy industries. The low productivity of patchouli is caused by, among others, low genetic quality, simple cultivation techniques, attacks by various diseases, and improper harvest and post-harvest. An alternative method for multiplying superior seedlings in a relatively short time can be done through tissue culture.

This study aims to determine the concentration of the growth regulator BA (Benzyl Adenine) which is most effective for callus formation and regeneration into plantlets in West Pasaman endemic patchouli, namely Situak Akasesi, Rimbo Binuang and Tombang in vitro. Research has been carried out in Tissue Culture Laboratory of the Faculty of Agriculture, Andalas University, from August to November 2019. The research method used was an experiment in the form of a randomized randomized design (CRD).with 2 treatment factors, namely the provision of BA (0.01 and 0.03 ppm) and accession (Situak, Rimbo Binuang and Tombang), the total consisted of 6 treatments with 5 replications. Data were analyzed statistically with the F test at the 5% real level. If F count is greater than F table 5%, then proceed with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at the 5% level. The results showed that administration of the growth regulator substance BA Cytokines (Benzyl Adenine) at a concentration of 0.01 mg / l in the Rimbo Binuang Accession resulted in the percentage of live explants (92%), the percentage of callous explants (92%), the percentage of explants forming shoots (68%).), Number of shoots per explant (5.30), total number of leaves (28.80), and number of leaves per shoot (4, 20)

Key words: Aromatherapy, Essential Oils, Organogenesis, Cytokinins.