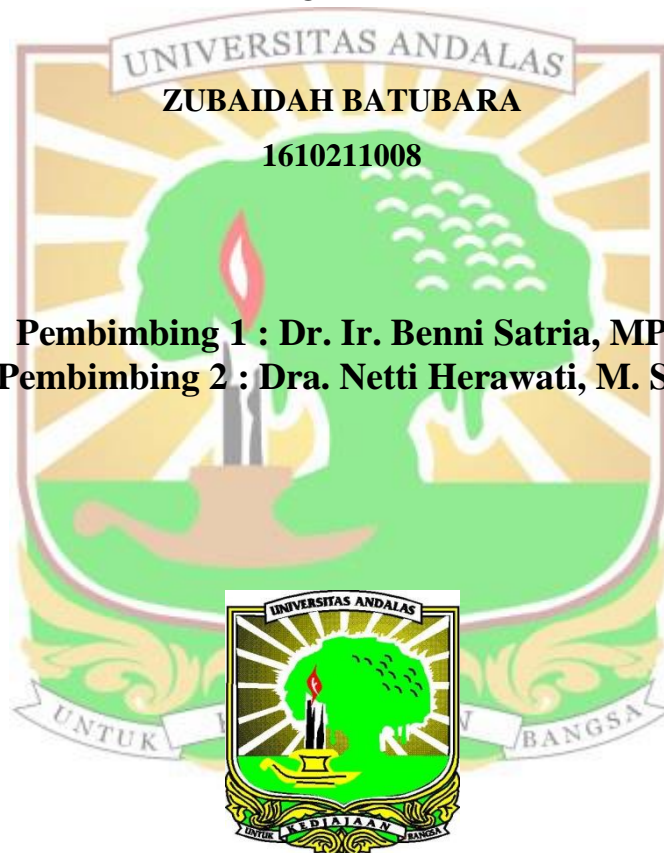


**PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI NAA DAN BAP
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PENGHASIL
GAHARU (*Aquilaria malaccensis* L.) SECARA *IN VITRO***

SKRIPSI

OLEH



UNIVERSITAS ANDALAS

ZUBAIDAH BATUBARA

1610211008

**Pembimbing 1 : Dr. Ir. Benni Satria, MP
Pembimbing 2 : Dra. Netti Herawati, M. Sc**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2021

PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI NAA DAN BAP TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN PENGHASIL GAHARU (*Aquilaria malaccensis* L.) SECARA *IN VITRO*

ABSTRAK

Tanaman *Aquilaria malaccensis* L. merupakan salah satu jenis tanaman penghasil gaharu. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) dan BAP (*6-Benzyl Amino Purine*) yang terbaik terhadap pertumbuhan tanaman penghasil gaharu (*Aquilaria malaccensis* L.) secara *in vitro*. Bahan yang digunakan sebagai eksplan yaitu nodus tanaman yang dikecambahkan secara *in vitro*. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari enam perlakuan yaitu 0,10 ppm NAA + 1,75 ppm BAP; 0,20 ppm NAA + 1,75 ppm BAP; 0,10 ppm NAA + 2,5 ppm BAP; 0,20 ppm NAA + 2,50 ppm BAP; 0,10 ppm NAA + 3,75 ppm BAP; 0,20 ppm NAA + 3,75 ppm BAP dengan 3 ulangan, sehingga terdapat 18 satuan percobaan dan setiap satuan percobaan terdiri dari 3 botol kultur. Pada masing-masing botol kultur ditanam 1 eksplan, sehingga secara keseluruhan terdapat 54 eksplan yang diamati. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji F dan apabila berbeda nyata dilanjutkan dengan DNMRT (*Duncan New Multiple Range Test*) dengan taraf 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian NAA dan BAP memberikan pengaruh yang sama terhadap persentase eksplan hidup, persentase eksplan bertunas, waktu muncul tunas, jumlah tunas per eksplan, dan jumlah daun. Secara umum pemberian 0,10 ppm NAA + 1,25 ppm BAP mampu menginduksi tunas pada eksplan nodus tanaman penghasil gaharu

Kata kunci : *Aquilaria malaccensis* L., eksplan, NAA, BAP, *in vitro*



THE EFFECT OF APPLICATION OF COMBINATION NAA AND BAP ON THE GROWTH OF GAHARU PRODUCING PLANTS (*Aquilaria malaccensis L.*) IN VITRO

ABSTRACT

Aquilaria malaccensis L. plant is one type of alooe-producing plant. The aim of this study was to obtain the best concentration of NAA (Naphthalene Acetic Acid) and BAP (6-Benzyl Amino Purine) on the growth of gaharu (*Aquilaria malaccensis L.*) producing plants in vitro. The materials used as explants were in vitro germinated plant nodes. This research used an experimental method with a completely randomized design (CRD) consisting of six treatments, namely 0,10 ppm NAA + 1,75 ppm BAP; 0,20 ppm NAA + 1,75 ppm BAP; 0,10 ppm NAA + 2,50 ppm BAP; 0,20 ppm NAA + 2,50 ppm BAP; 0,10 ppm NAA + 3,75 ppm BAP; 0,20 ppm NAA + 3,75 ppm BAP with 3 replications, so there are 18 experimental units and each The experimental unit consisted of 3 culture bottles. In each culture bottle 1 explant was planted, so that in total 54 explants were observed. The data obtained were analyzed using the F test and if significantly different, then continued with DNMRT (Duncan's New Multiple Range Test) with a level of 5%. The results of this study indicated that NAA and BAP application had the same effect on the percentage of live explants, the percentage of sprouting explants, time of shoot emergence, number of shoots per explant, and number of leaves. In general, the application of 0,10 ppm NAA + 1,25 ppm BAP is able to induce shoots on explants of agarwood-producing plant nodes.

Keywords : *Aquilaria malaccensis L.*, explants, NAA, BAP, in vitro

