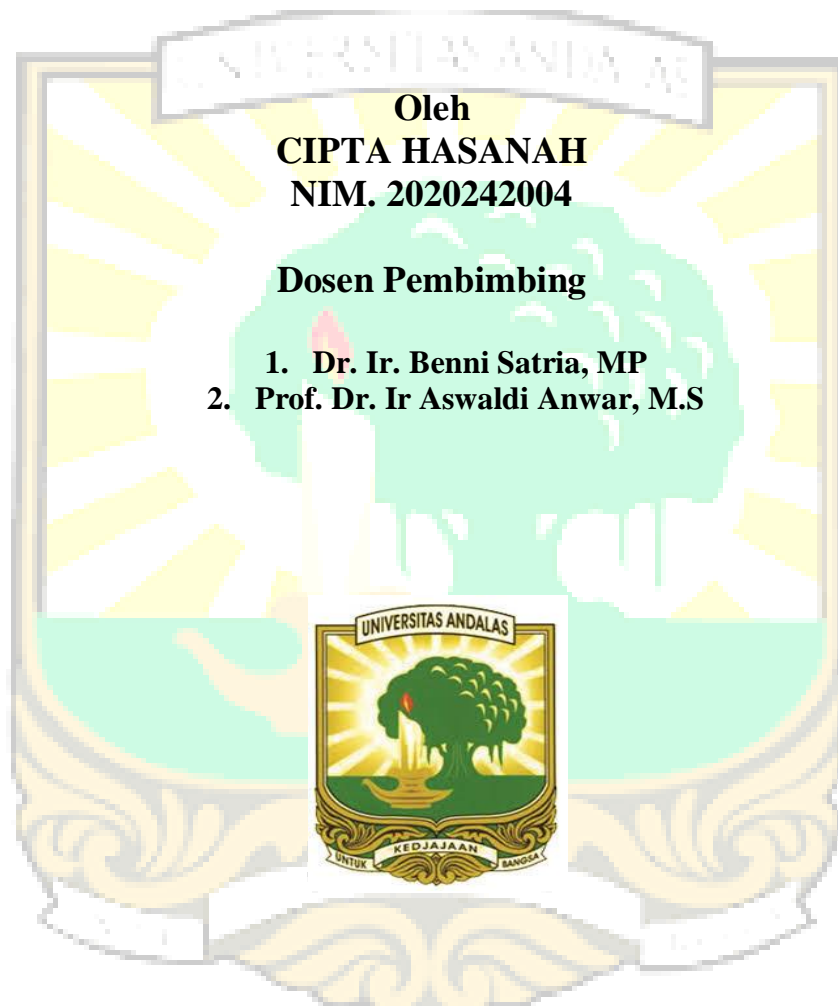


**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR  
YOMARI DAN JENIS MIKORIZA PADA MEDIA TANAH  
BEKAS TAMBANG KAPUR TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT GAHARU (*Aquilaria malacensis Lamk.*)**

**TESIS**



**PROGRAM PASCASARJANA AGRONOMI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

## RINGKASAN

Cipta Hasanah. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Yomari Dan Jenis Mikoriza Pada Media Tanah Bekas Tambang Kapur Terhadap Pertumbuhan Bibit Gaharu (*Aquilaria malacensis Lamk.*). Dibimbing oleh Dr. Ir. Benni Satria, MP dan Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, MS.

Tanaman Gaharu adalah salah satu tanaman yang memiliki kandungan damar wangi yang bernilai ekonomi tinggi dan berstatus sebagai plasma nutfah yang terancam punah. Ketersediaan lahan pertanian semakin hari semakin menurun akibat alih fungsi lahan non pertanian. Oleh karena itu perlu dilakukan pengelolaan lahan-lahan seperti ini supaya lebih produktif. Salah satunya lahan bekas tambang kapur yang berada di indarung, yang sudah tidak difungsikan karna tidak mengandung kapur yang dibutuhkan perusahaan. Gaharu memiliki peluang yang besar namun perlu upaya pembudidayaan yang optimal seperti meningkatkan kualitas perakaran dengan penggunaan pupuk organik cair Yomari, dan Fungi Mikoriza Arbuskula pada takaran tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan interaksi terbaik serta memperoleh konsentrasi terbaik dan jenis terbaik dari pupuk yomari dan mikoriza. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember 2023 sampai Maret 2024 di Nagari Tanjung Alai Kecamatan X Koto Singkarak Kab. Solok dan laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Penelitian ini disusun dengan menggunakan Rancangan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor, faktor pertama konsentrasi pupuk yomari dan faktor kedua terdiri dari jenis mikoriza, masing – masing diulang sebanyak 4 kali. Data yang telah diperoleh dianalisis ragam dengan uji F pada taraf nyata 5% jika berbeda nyata diteruskan dengan uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada taraf nyata 5%. Adapun hasil yang didapatkan. Terdapat interaksi antara konsentrasi pupuk organik cair Yomari dan jenis fungi Mikoriza Arbuskula terhadap pertumbuhan bibit tanaman penghasil gaharu. Konsentrasi terbaik diperoleh pada 1,0 ml/l dan jenis FMA *Gigaspora* sp, pada peubah pengamatan Tinggi bibit, jumlah daun, bobot segar bibit, bobot segar tajuk, bobot segar akar, bobot kering bibit, bobot kering tajuk, bobot kering akar dan rasio tajuk/akar.

## SUMMARY

Efderilla. Effect Of Liquid Organic Fertilizer Concentration Yomari Liquid Organic Fertilizer And Mycorrhiza Type In Ex-Mining Limestone Soil Media On The Growth Of Gaharu (*Aquilaria Malacensis* Lamk) Seedlings. Supervised by Dr. Ir. Benni Satria, MP and Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, MS.

Gaharu plants are one of the plants that contain fragrant resin which has high economic value and has the status of endangered germplasm. The availability of agricultural land is decreasing day by day due to the conversion of non-agricultural land. Therefore, it is necessary to manage lands like this to make them more productive. One of them is the former lime mining land in Indarung, which is no longer functioning because it does not contain the lime needed by the company. Agarwood has great opportunities but needs optimal cultivation efforts such as improving root quality by using Yomari liquid organic fertilizer, and Arbuscular Mikoriza Fungi at certain doses. This study aims to get the best interaction and obtain the best concentration and the best type of yomari and mycorrhizal fertilizer. This research was conducted from December 2023 to March 2024 in Nagari Tanjung Alai, X Koto Singkarak District, Solok Regency and the laboratory of the Faculty of Agriculture, Andalas University Padang. This study was structured using a completely randomized design (CRD) with 2 factors, the first factor of yomari fertilizer concentration and the second factor consisting of the type of mycorrhiza, each repeated 4 times. The data that have been obtained were analyzed by F test at the real level of 5% if significantly different continued with Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at the real level of 5%. The results obtained. There is an interaction between the concentration of Yomari liquid organic fertilizer and the type of Arbuscular Mycorrhizal fungi on the growth of agarwood-producing plant seedlings. The best concentration was obtained at 1.0 ml/l and the type of FMA *Gigaspora* sp, on the observation variables of seedling height, number of leaves, seedling fresh weight, crown fresh weight, root fresh weight, seedling dry weight, crown dry weight, root dry weight and crown/root ratio.