

**APLIKASI POC YOMARI® DAN FMA *Gigaspora* sp.
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT *Aquilaria malaccensis*
PADA MEDIA TANAM BEKAS TAMBANG EMAS**

SKRIPSI

Oleh:

**ANNISA AFIRATUSABILLA
NIM. 1910213031**

NAMA PEMBIMBING:

- 1. Dr. Ir. BENNI SATRIA, M.P**
- 2. Dr. SILVIA PERMATA SARI, S.P., M.P**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

APLIKASI POC YOMARI® DAN FMA *Gigaspora* sp. TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT *Aquilaria malaccensis* PADA MEDIA TANAM BEKAS TAMBANG EMAS

Abstrak

Aquilaria malaccensis tanaman karas (penghasil gaharu) merupakan salah satu tanaman Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, karena menghasilkan gubal yang harum. Namun, produksi gaharu di Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2018 hingga 2019. Penelitian ini mengenai aplikasi POC Yomari® dan FMA *Gigaspora* sp. terhadap pertumbuhan bibit *Aquilaria malaccensis* pada media tanam bekas tambang emas. Percobaan dilaksanakan di Kelurahan Bandar Buat, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang, dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Universitas Andalas. Percobaan faktorial dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah aplikasi POC Yomari® dengan empat taraf perlakuan, yaitu 0 ml/L, 1 ml/L, 2 ml/L, dan 3 ml/L. Faktor kedua adalah aplikasi FMA *Gigaspora* sp. dengan tiga taraf perlakuan, yaitu 15 gram, 30 gram, dan 45 gram. Data yang diamati dianalisis menggunakan uji F, dan jika nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel, maka dianalisis lanjutan dengan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf signifikan 5%. Hasil penelitian menunjukkan adanya interaksi antara dosis POC Yomari® dan FMA *Gigaspora* sp. terhadap pertumbuhan bibit *Aquilaria malaccensis*. Secara spesifik, dosis 0 ml/L POC Yomari® dan 45 gram FMA *Gigaspora* sp. berpengaruh nyata terhadap jumlah tunas dan jumlah daun..

Kata kunci: *Aquilaria malaccensis*, POC Yomari®, FMA *Gigaspora* sp., Ultisol, Pupuk Kandang, Tanah Bekas Tambang Emas

APPLICATION OF POC YOMARI® AND FMA *Gigaspora* sp. ON THE GROWTH OF *Aquilaria malaccensis* SEEDLINGS IN EX-GOLD MINE PLANTING MEDIA

Abstract

Aquilaria malaccensis is a karas tree that produces agarwood, a Non-Timber Forest Products (NTFP) with high economic value due to its fragrant resin. However, the production of agarwood in Indonesia decreased from 2018 to 2019. This study investigates the application of Yomari® liquid organic fertilizer (POC) and arbuscular mycorrhizal fungi (FMA) *Gigaspora* sp. on the growth of *Aquilaria malaccensis* seedlings in ex-gold mining planting media. The experiment was conducted in Bandar Buat, Lubuk Kilangan District, Padang City, and the Plant Physiology Laboratory at Andalas University. A factorial experiment was designed using a completely randomized design with two factors. The first factor was the application of POC Yomari® with four treatment levels: 0 ml/L, 1 ml/L, 2 ml/L, and 3 ml/L. The second factor was the application of FMA *Gigaspora* sp. with three treatment levels: 15 grams, 30 grams and 45 grams. The observed data were analyzed using the F-test, and if the calculated F-value was greater than the F-table value, the analysis was continued with *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) at the 5% significance level. The results showed an interaction between the doses of POC Yomari® and FMA *Gigaspora* sp. on the growth of *Aquilaria malaccensis* seedlings. Specifically, the dose of 0 ml/L POC Yomari® and 45 grams of FMA *Gigaspora* sp. significantly affected the number of shoots and leaves.

Keyword: *Aquilaria malaccensis*, POC Yomari®, FMA *Gigaspora* sp., Ultisol, Manure, Ex-Gold Mining Soil