

**LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN
HIBAH RISET TERAPAN UNIVERSITAS ANDALAS
DANA BOPTN**



JUDUL PENELITIAN

**PEMANFAATAN DOSIS FUNGI MIKORZA ARBUSKULAR (FMA)
TERHADAP PERTUMBUHAN TIGA GENOTIPE GAHARU (*Aquilaria spp. L.*)
SIAP SALUR DAN APLIKASI DILAPANGAN**

TIM PENGUSUL

Dr. Ir. BENNI SATRIA, MP (Ketua)
NIDN.0030096508

dra. NETTI HERAWATI, MSc(Anggota)
NIDN. 0024116411

Dr. Ir. APRISAL, MP (Anggota)
NIDN. 0021046310

Nomor Kontrak : 21/UN.16.17/RT/LPPM?2017, tanggal 24 Juni 2017

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
SEPTEMBER 2017**

**HALAMAN PENGESAHAN
HIBAH RISET TERAPAN UNIVERSITAS ANDALAS**

Judul Penelitian : Pemanfaatan Dosis Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) terhadap Pertumbuhan Tiga Genotipe Gaharu (*Aquilaria spp.*) Siap Salur dan Aplikasi di Lapangan

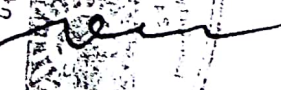
Ketua Peneliti :
g. Nama Lengkap : Dr. Ir. Benni Satria, MP
h. NIDN : 0030096508
i. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
j. Program Studi : Agroekoteknologi
k. Nomor HP : 082174136613
l. Alamat surel (e-mail) : benni_bd@yahoo.com

Anggota Peneliti 1:
d. Nama Lengkap : Dra. Netti Herawati, MSc
e. NIDN : 0021116210
f. Prodi/Jurusan/Fakultas : Agroekoteknologi/BDP/Pertanian

Anggota Peneliti 2:
b. Nama Lengkap : Dr. Ir. Aprisal, MSi
b. NIDN : 0021046310
c. Prodi/Jurusan/Fakultas : Ilmu Tanah/Ilmu Tanah/Pertanian

Lama Penelitian Keseluruhan : 2 tahun
Biaya Penelitian yang diusulkan
1. Tahun ke-1 Dana BOPTN : Rp. 50.000.000,- (Lima Puluh Juta Rupiah)
2. Tahun ke-2 Dana CSR Pertamina : Rp. 50.000.000,- (Lima Puluh Juta Rupiah)
DPU BIM Ketaping
Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp. 100.000.000,- (Seratus Juta Rupiah)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian Unand


Dr. Ir. Irawati, M. Rur. Sc
NIP. 19641124 198903 2 002

Surat Kuasa:
Nomor. I220/UN.16.01/SK/2017
Tanggal 15 Mei 2017

Padang, 17 Mei 2017
Ketua Peneliti,


Dr. Ir. Benni Satria, MP
NIP. 19650930 199512 1 001


Dr. Ing. Ujung Cator S. Dinata, MT
NIP. 19660709 199203 1 003

PEMANFAATAN DOSIS FUNGI MIKORZA ARBUSKULAR (FMA) TERHADAP PERTUMBUHAN TIGA NEGOTIPE GAHARU (*Aquilaria spp. L.*) SIAP SALUR DAN APLIKASI DILAPANGAN

Benni Satria¹⁾, Netti Herawati²⁾ dan Aprisal³⁾

^{1,2)}Prodi Agroetnologi dan ³⁾Prodi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas
Padang, Padang Telp. (0751-7276-72701, kode Pos 25163, Indonesia

¹⁾ Email : bennisatria1965@gmail.com / benni_bd@yahoo.com

²⁾ Email : herawattnetti1963@yahoo.com

³⁾ Email : aprisal@gmail.co.id

Abstrak

Bibit gaharu asal anakan memiliki tingkat daya tumbuh yang rendah yaitu sekitar 47% dimana mempunyai kendala pertumbuhan yaitu perakaran yang sedikit, lemah, serta mudah rusak. Permasalahan akar seperti ini dapat diatasi dengan penggunaan dosis Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) pada tahap Aklimatisasi. FMA mampu meningkatkan pertumbuhan akar, daerah jelajah akar, sehingga dapat memfasilitasi akar menyerap air dan unsur hara melalui hifa eksternalnya. Bibit yang diperoleh dari hasil penelitian tahun pertama di uji pertumbuhan dan perkembangannya di lapangan pada tahun kedua.

Penelitian tahun pertama bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan dosis FMA yang efektif pada bibit genotipe gaharu asal anakan dan hubungannya dengan dan infektivitas FMA. Hubungan itu lebih ditekankan pada infektivitas FMA, pertumbuhan akar dan serapan hara, karakteristik tumbuh, dan sifat agronomis tanaman pada tahap aklimatisasi, dan penelitian ini dilakukan selama 6 bulan. Percobaan ini merupakan percobaan Faktorial dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL), Faktor pertama merupakan perlakuan genotipe dengan tiga taraf: *Aquilaria malacensis*, *Aquilaria microcarpa* dan *Aquilaria filarial*, sedangkan faktor kedua merupakan perlakuan dosis FMA, yang terdiri dari 5 taraf perlakuan: kontrol; 7,5 gram/polibag; 15,0 gram/polibag; 22,5 gram/polibag dan 30 gram/polibag dengan 3 kali ulangan, diperoleh 36 satuan percobaan dan masing-masing satuan percobaan terdiri 10 sampel sehingga total unit percobaan 360 tanaman; dimana bibit gaharu asal anak cabut di aklimatisasi pada media tanah + arang sekam + pupuk organik super UPPO (produk UPPO KKN PPM Unand, 2017). Variabel respons yang diamati dianalisis dengan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji BNJ 5%. Peubah yang diamati meliputi : persentase hidup bibit, pertambahan tinggi bibit, pertambahan jumlah daun, pertambahan panjang daun, jumlah akar, persentase akar terinfeksi dan persentase bibit siap salur.

Genotipe *Aquilaria malacensis* L memberikan respon terbaik pada dosis FMA 30 gram/polibag. Genotipe *Aquilaria malaccensis* L merupakan genotipe yang pertumbuhan terbaik dibandingkan 2 genotipe lainnya, dimana dapat diindikasikan dengan persentase bibit siap salur tergolong tinggi sebesar 90,00 %, dosis FMA 30 gram terbaik dalam menginfeksi akar genotipe bibit gaharu (*Aquilaria spp.*) yaitu sebesar 70,00 %.