

# Seminar Nasional Mikoriza III

"Mikoriza untuk Membangun Kemandirian  
Pertanian dan Pelestarian Lingkungan Hidup"

**Bogor, 25-26 November 2013**

## Buku Program



*[Handwritten signature]*  
ASTON J

kerjasama  
SEAMEO BIOTROP  
dengan

Asosiasi Mikoriza Indonesia Pusat

16.00 - 17.30	<p><b>Presentasi Sesi III</b> <b>Aplikasi Mikoriza untuk Perbaikan Lingkungan Hidup dan Pelestarian Keanekaragaman Hayati</b></p> <p><b>Ir. Husna Faad, MP dan Faisal Danu Tuheteru, S.Hut., M.Si</b> (Konservasi Jenis Terancam Punah dengan Teknologi FMA) ✓</p> <p><b>Dr. Ir. Hesti L Tata</b> (Peran Mikoriza Sebagai Penyedia Jasa Ekosistem Dalam Pembangunan Kehutanan) ✓</p> <p><b>Dra. Nur Maslahah, M.Si, Sandra Arifin Aziz, dan Irdika Mansur</b> (Pemanfaatan Fungi Mikoriza Arbuskula dan Pupuk P pada Tanaman Sambiloto) ✓</p> <p><b>Netty Suharti, Dachriyanus, Abd Syahriandi</b> (Improving production and quality of ginger through the induction of Seeds with Mycorrhiza Arbuscula Fungi) ✓</p> <p><b>Siti Chalimah, Edwi Mahajoeno dan Praharani Sulistianingrum</b> (Uji Kompatibilitas Campuran Pupuk Organik dan hayati mikoriza terhadap tanaman Obat (<i>Zingiber officinale</i>) ✓</p> <p><b>Fikrinda, Teti Arabia, dan Khalidin</b> (Rehabilitasi lahan sub-optimal dengan fungi mikoriza arbuskula dan pupuk kandang terhadap status hara, kandungan bahan organik tanah dan populasi mikroorganisme tanah) ✓</p>	Moderator : Dr. Ir. Delvian
19.00 - 21.00	Makan Malam Bersama	Panitia

9

Selasa, 26 November 2013		
08.00 - 08.30	Registrasi	Panitia
08.30 - 09.30	<p>Presentasi Sesi IV <b>Aplikasi Teknologi Mikoriza dalam Budidaya Pertanian dan Perkebunan</b></p> <p><b>Dr. Happy Widyastuti</b> (Potensi Pemanfaatan Mikoriza untuk Tanaman Perkebunan)</p> <p><b>Dr. Antonius Suparno</b> (Tanggap Pertumbuhan Bibit Kopi (<i>Coffea Arabica</i> L.) yang diinokulasi FMA dan Tingkat Dosis Fosfat Alam Ayamaru) ✓</p> <p><b>Nurhalisyah</b> (Aplikasi FMA terhadap Pertumbuhan Bibit Beberapa Klon Kakao)</p> <p><b>Prof. Dr. Ir. Panca Dewi Manu Hara Karti, M.Si</b> (Peranan Fungi Mikoriza Arbuskula dalam Peningkatan Produksi dan Kualitas Rumput <i>Paspalum notatum</i> dan Mekanisme Ketahanan pada Stres Kekeringan)</p> <p><b>(Prof. Euis Suryaningsih Dra., APU)</b> Tinjauan keanekaragaman hayati di NTT: Prospek Pengembangan Mikoriza dan Agen Biologis Lainnya</p>	Moderator : Prof Dr. Ir. Eti Farda Husin ✓
09.30 - 10.40	Lanjutan persentasi sesi IV	Moderator : Anne Nurbaity, SP., MP., PhD.
	<b>E. F. Husin, Saidi, A., Eddiwal, Oktanis E, Juniarti</b> (Pemanfaatan Fungi Mikoriza	

10



**PERTUMBUHAN BIBIT KOPI (*Coffea Arabica* L.) YANG INOKULASI FMA DAN APLIKASI FOSFAT ALAM AYAMARU**

*Growth of Coffea Seedling (Coffea arabica L.) that AMF inoculation and Papuan Ayamaru Phosphate Rock Application*

Olch

Antonius Suparno<sup>1)</sup>, H. Jemmy Namserna<sup>2)</sup>, Margo Yuwono<sup>2)</sup>, Samen Baan<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Bagian dari penelitian AUPT Dikti 2012

<sup>2)</sup> Staf Dosen Jurusan Budidaya Pertanian Fapertek Unipa

<sup>3)</sup> Staf Dosen Jurusan Ilmu Tanah Fapertek Unipa

Korespondensi : [anton.sprn@gmail.com](mailto:anton.sprn@gmail.com)

**Abstract**

The research was conducted at Unipa's Screen House that aim to study on effectiveness of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) inoculation to increase of coffee seedling P uptake that Ayamaru Phosphate Rock (APR) application. The study was carried out for 16 weeks after planting under 60 % of shading net. The treatment of APR consisted of 0, 2, 4, 6, 8 g P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/plant and 2 g P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> SP-18 as a comparison treatment. Acid soil which was collected from Tanah Merah-Manokwari was used as planting media, while the coffee seeds were obtained from the Coffee and Cacao Research Center,

61

Jember-East Java. AMF inoculum Mycofer was collected from Biotechnology Laboratory PAU IPB Bogor and Indigenous AMF was collected from coffee rhizosphere at Manokwari. AMP inoculation and APR application were done at planting. All fertilization treatments which were inoculated with AMF produced better seedling growth results compared to the seedling growth without AMF. Mycofer inoculum more effective than indigenous AMF and control on all APR dosages. The coffee seedling which were inoculated Mycofer was positively correlated to increase the dosage levels of APR i.e.  $r > 0.45$ , FMA indigenous  $r > 0.65$  and without FMA  $r > 0.46$  respectively. Compared with indigenous AMF, Mycofer inoculation were improve dry shoot weight was 35.44%, P content 77.32%, and P uptake 44.14%, while compared with control was 112.21%, 167.76%, and 146.47% respectively. Inoculum Mycofer consisted of specieses i.e. *Gigaspora margarita* (INVAM-105), *Glomus etunicatum* (NPI-126), *Acaulospora tuberculata* (INDO-2), *Glomus manihotis* (INDO-1) on the other hand AMF indigenous from Manokwari consisted of *A. tuberculata* Janos & Trappe, *A. scrobiculata* Trappe, dan *G. aggregatum* Schenck & Smith.

Key words : coffea arabica, effectiveness, mycorrhiza, phosphate rock, seedling

62



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS NEGERI PAPUA  
MANOKWARI**

Jalan Gunung Salju, Amban, Manokwari, Papua Barat 98314

**SURAT TUGAS**

No. : 120/UN42.1.1.1//PP/2013

Dalam rangka Seminar Nasional dan Workshop Mikoriza Indonesia dengan tema "Mikoriza untuk Mendukung Kemandirian Pertanian Indonesia" yang diselenggarakan oleh Laboratorium Bioteknologi Hutan dan Lingkungan, Pusat Penelitian Sumberdaya Hayati dan Bioteknologi Institut Pertanian Bogor, maka dipandang perlu untuk menugaskan staf dosen Jurusan Budidaya Pertanian,

N a m a : Dr. Ir. Antonius Suparno, MP.

NIP : 19640616 199103 1 006

Untuk mengikuti dan menyampaikan kegiatan penelitian mikoriza yang telah dan akan dilakukan di wilayah cabang AMI. Kegiatan workshop dilaksanakan pada tanggal 25 – 26 Nopember 2013 di BIOTROP, Bogor.

Kepada dosen yang diberi tugas, setelah kembali dari kegiatan tersebut dapat mensosialisasikan hasil seminar dalam Forum Dosen Fapertek Unipa.

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dan dipergunakan sebagaimana mestinya.-



Manokwari, 12 Nopember 2013

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian

Ir. Inan Wilodo, MS.

NIP. 196010091986031005

Tembusan Yth :

1. Dekan Fapertek Unipa
2. Pembantu Dekan I Fapertek Unipa
3. Panitia Penyelenggara
4. Dosen yang bersangkutan
5. Arsip