

**SKRIPSI**

**KEMAMPUAN *Trichoderma* spp. MENEKAN JAMUR  
AKAR PUTIH (*Rigidoporus lignosus*) PADA TANAMAN  
KARET (*Hevea brasiliensis*) DI DESA TAMBANGAN  
KELEKAR, KECAMATAN GELUMBANG,  
MUARA ENIM**

***THE ABILITY OF Trichoderma* spp. AGAINST WHITE  
ROOT FUNGUS (*Rigidoporus lignosus*) ON RUBBER  
PLANTS (*Hevea brasiliensis*) IN TAMBANGAN  
KELEKAR VILLAGE, DISTRICT GELUMBANG,  
MUARA ENIM**



**Devi Carla Meilitasari  
05111007085**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2015**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KEMAMPUAN *Trichoderma* spp. MENEKAN JAMUR AKAR PUTIH  
(*Rigidoporus lignosus*) PADA TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis*) DI  
DESA TAMBANGAN KELEKAR, KECAMATAN GELUMBANG,  
MUARA ENIM**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

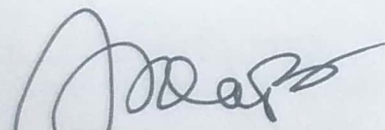
Oleh:

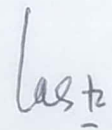
**Devi Carla Meilitasari  
05111007085**

Inderalaya, Mei 2015

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc**  
**NIP. 196709031993021001**




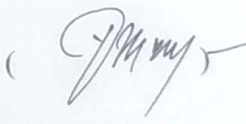
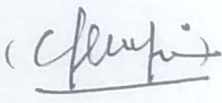
  
**Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S**  
**NIP. 196205181987032002**

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian**

  
**Dr. Ir. Erizal Sodikin**  
**NIP. 196002111985031002**

Skripsi dengan judul "Kemampuan *Trichoderma* spp. Menekan Jamur Akar Putih (*Rigidoporus lignosus*) pada Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) di Desa Tambangan Kelekar, Kecamatan Gelumbang, Muara Enim" oleh Devi Carla Meilitasari telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 11 Mei 2015 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

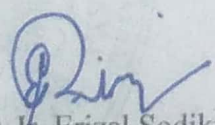
Komisi Penguji

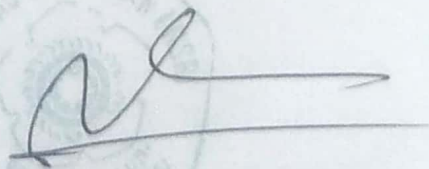
- |  |            |   |
|--|------------|---|
| 1. Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc<br>NIP 196709031993021001      | Ketua      |    |
| 2. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S<br>NIP 196205181987032002 | Sekretaris |    |
| 3. Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P<br>NIP 196207101988111001  | Anggota    |   |
| 4. Dr. Ir. Suparman SHK<br>NIP 196001021985031019          | Anggota    |  |
| 5. Ir. Effendy TA, M.Si<br>NIP 195406121984031007          | Anggota    |  |

Indralaya, Mei 2015

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya

Ketua Program Studi  
Agroekoteknologi

  
Dr. Ir. Erizal Sodikin  
NIP 196002111985031002

  
Dr. Ir. Munandar, M.Agr  
NIP 196012071985031005

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Devi Carla Meilitasari

NIM : 05111007085

Judul : Kemampuan *Trichoderma* spp. Menekan Jamur Akar Putih (*Rigidoporus lignosus*) Pada Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) di Desa Tambangan Kelekar, Kecamatan Gelumbang, Muara Enim.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat didalam praktek lapangan ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam praktek lapangan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Inderalaya, Mei 2015



Devi Carla Meilitasari

## SUMMARY

**DEVI CARLA MEILITASARI.** The Ability of *Trichoderma* spp. Against White Root Fungus (*Rigidoporus lignosus*) on Rubber Plants (*Hevea brasiliensis*) in Tambangan Kelekar Village, District Gelumbang, Muara Enim. (Supervised by **MULAWARMAN** and **YULIA PUJIASTUTI**)

The Ability of *Trichoderma* spp. Against White Root Fungus (*Rigidoporus lignosus*) on Rubber Plants (*Hevea brasiliensis*) in Tambangan Kelekar Village, District Gelumbang, Muara Enim. Purpose of the research was to know the ability of antagonism fungus of *Trichoderma* spp. against white root fungus (*Rigidoporus lignosus*) on rubber plants (*Hevea brasiliensis*) in Tambangan Kelekar Village, District Gelumbang, Muara Enim. A research was conducted in public rubber plantation owned Mr. Tatang in Tambangan Kelekar Village, District Gelumbang, Muara Enim and in The Laboratory of Phytopathology, Department of Plant Pest and Diseases, Sriwijaya University, Indralaya. The research used factorial RAK (random group design) with 2 treatments and 3 replications. Factor 1 is D<sub>1</sub>, dosage *Trichoderma* spp. 20 g per plant. D<sub>2</sub>, dosage *Trichoderma* spp. 40 g per plant and D<sub>3</sub>, dosage *Trichoderma* spp. 60 g per plant. Factor 2 is R, category intensity of attack disease white root fungus (1-25%). S, category intensity of attack disease white root fungus (25-50%), and B category intensity of attack disease white root fungus (>50%) and analysis by test BNT 5%. The result showed a decrease in the average severity of disease by using *Trichoderma* spp. in the granting of 60 g per plant with light intensity is the highest drop in the average severity of disease in the amount of 5.93% and a decrease in the average severity of the disease that is the lowest in the treatment of *Trichoderma* spp. by giving as much as 40 g per plant severe intensity that is equal to 0.74%. The dose of the most influential in reducing the severity of the disease, namely the provision of treatment D<sub>3</sub>R with *Trichoderma* spp. a dosage of 60 g per plant on light intensity. Based on the average of colonization white root fungus known to influence colonization pressing white root fungus happened on second observation of moderate intensity that is equal to 30.94% while on BNT 5% of doses of the most influential in pressing colonization white root fungus on the ground that the D<sub>3</sub>S treatment by administering *Trichoderma* spp. a dosage of 60 g per plant at moderate intensity.

Key words: rubber, *Trichoderma* spp., *Rigidoporus lignosus*

## RINGKASAN

**DEVI CARLA MEILITASARI.** Kemampuan *Trichoderma* spp. Menekan Jamur Akar Putih (*Rigidoporus lignosus*) pada Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) di Desa Tambangan Kelekar, Kecamatan Gelumbang, Muara Enim. (Dibimbing oleh MULAWARMAN dan YULIA PUJIASTUTI)

Kemampuan *Trichoderma* spp. menekan jamur akar putih (*Rigidoporus lignosus*) pada tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) di Desa Tambangan Kelekar, Kecamatan Gelumbang, Muara Enim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan antagonisme *Trichoderma* spp. menekan Jamur Akar Putih (*R. lignosus*) yang menyerang tanaman karet di Desa Tambangan Kelekar, Kecamatan Gelumbang, Muara Enim. Penelitian ini dilaksanakan di kebun karet rakyat milik Bapak Tatang, di Desa Tambangan Kelekar, Kecamatan Gelumbang, Muara Enim dan di laboratorium fitopatologi milik jurusan Hama Penyakit Tumbuhan, Fakultas pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya. Penelitian dilakukan mulai bulan November 2014 sampai dengan bulan Maret 2015. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, yang terdiri dari 2 taraf perlakuan dan 3 kali ulangan. Adapun faktor 1 dosis yaitu D<sub>1</sub>, dosis *Trichoderma* spp. 20 g per tanaman. D<sub>2</sub>, dosis *Trichoderma* spp. 40 g per tanaman dan D<sub>3</sub>, dosis *Trichoderma* spp. 60 g per tanaman. Faktor 2 intensitas adalah R, kategori intensitas serangan penyakit jamur akar putih (1-25%). S, kategori intensitas serangan penyakit jamur akar putih (25-50%), dan B kategori intensitas serangan penyakit jamur akar putih (>50%) dan di analisis dengan uji lanjut BNT 5%. Hasil penelitian menunjukkan penurunan rerata keparahan penyakit dengan menggunakan *Trichoderma* spp. pada pemberian sebanyak 60 g per tanaman dengan intensitas ringan merupakan penurunan rerata keparahan penyakit tertinggi yaitu sebesar 5,93% dan penurunan rerata keparahan penyakit terendah yaitu pada perlakuan *Trichoderma* spp. dengan pemberian sebanyak 40 g per tanaman yang berintensitas berat yaitu sebesar 0,74%. Dosis yang paling berpengaruh dalam menekan keparahan penyakit yaitu pada perlakuan D3R dengan pemberian *Trichoderma* spp. dosis 60 g per tanaman pada intensitas ringan. Berdasarkan dari rerata kolonisasi JAP diketahui memiliki pengaruh menekan kolonisasi JAP yang terjadi pada pengamatan ke- 2 untuk intensitas sedang yaitu sebesar 30,94% sementara pada uji BNT 5% dosis yang paling berpengaruh dalam menekan kolonisasi JAP di lapangan yaitu pada perlakuan D3S dengan pemberian *Trichoderma* spp. dosis 60 g per tanaman pada intensitas sedang.

Kata kunci: Karet, *Trichoderma* spp., *Rigidoporus lignosus*