



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN

Jalan Palembang - Prabumulih, KM. 32 Inderalaya Kabupaten Ogan Ilir 30662
Telepon (0711) 580059, Faksimili (0711) 580276, Pos-el: dekan_fp@unsri.ac.id
Laman : www.fp.unsri.ac.id

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor : 3782 /UN9.1.5/AK.15/2017

Tentang

PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI DAN PRAKTEK LAPANGAN
MAHASISWA PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
PEMINATAN PROTEKSI TANAMAN ANGGKATAN 2014
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Memperhatikan : a. Surat Ketua Peminatan Proteksi Tanaman Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Nomor: 097/UN9.1.5.4/KP/2017 tanggal 07 Agustus 2017, perihal Permohonan SK Pembimbing Skripsi dan Praktek Lapangan Angkatan 2014.

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran proses belajar mengajar pada Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, maka perlu menunjuk Pembimbing Skripsi dan Praktek Lapangan Mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi Peminatan Program Studi Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
b. Bahwa sehubungan dengan butir "a" di atas perlu diterbitkan surat keputusan sebagai pedoman dan landasan hukumnya.

Mengingat : 1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 42 Tahun 1960 tentang Pendirian Universitas Sriwijaya.
3. SK. Menteri PTIP No.108 tahun 1963 tentang Pendirian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
4. SK Menristekdikti No. 012/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Sriwijaya.
5. SK. Mendiknas No. 064 Tahun 2003 tentang Statuta Universitas Sriwijaya
6. SK Rektor No. 0240/UN9/KP/2017 Tanggal 27 Februari 2017 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Periode 2017-2021.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA TENTANG PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI DAN PRAKTEK LAPANGAN MAHASISWA PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI PEMINATAN PROTEKSI TANAMAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA.**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN**

Jalan Palembang - Prabumulih, KM. 32 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir 30662
Telepon (0711) 580059, Faksimili (0711) 580276, Pos-el: dekan_fp@unsri.ac.id
Laman : www.fp.unsri.ac.id

- PERTAMA** : Menunjuk/mengangkat staf dosen yang namanya tercantum pada lampiran surat keputusan ini sebagai Pembimbing Skripsi dan Praktek Lapangan Mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi Peminatan Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- KEDUA** : Semua biaya yang diperlukan sehubungan dengan dilaksanakan Surat Keputusan ini dibebankan pada anggaran yang tersedia.
- KETIGA** : Surat keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka akan diubah/diperbaiki sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di : Indralaya
Pada tanggal : **16 AUG 2017**

Dekan,


Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP 196012021986031003

Tembusan :

1. Rektor Unsri
2. KPS AET FP Unsri
3. Kajur HPT FP Unsri
4. Dosen Yang bersangkutan

Lampiran : Surat Keputusan Dekan FP. Unsri
Nomor : 3782 /UN9.1.5/AK.15/2017
Tanggal : 16 AUG 2017

**DAFTAR NAMA MAHASISWA DAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI
DAN PRAKTEK LAPANGAN PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
PEMINATAN PROTEKSI TANAMAN ANGKATAN 2014
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

No	NIM	Nama Mahasiswa	Pembimbing Skripsi	Pembimbing Praktek Lapangan
1	0507118149003	Shelly Bellanatha	Prof. Dr. Ir. Nurhayati, M.Si.	Ir. Effendy TA, M.Si.
2	0507118149005	Minarti	Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.	Dr. Ir. Suparman SHK.
3	0507118149007	Derri Fatrin*	Dr. Ir. Abu Umayah, M.S.	Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.
4	0507118149008	Retno Kartika	Ir. Effendy TA, M.Si.	Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.
5	0507118149009	M. Taufiqqurahman N	Dr. Ir. Arnafril.	Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc.
6	0507118149012	Monika Dilia	Dr. Ir. Suparman SHK. Ir. Bambang Gunawan, M.Si	Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.
7	0507118149015	Iqbal Sarwan Alif	Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.	Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.
8	0507118149020	Dina Maria Febri D	Dr. Ir. Suparman SHK.	Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.
9	0507118149021	Habib Abdul Aziz	Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc.	Dr. Ir. Arnafril.
10	0507118149024	Gio Saputra*	Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.	Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.
11	0507118149037	Annisa Mughnjjyah	Dr. Ir. Arnafril.	Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc.
12	0507118149039	Dody Kurniawan Fajri	Dr. Ir. Arnafril.	Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc.
13	0507118149040	Rendy Febriansyah*	Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc.	Dr. Ir. Arnafril.
14	0507118149043	Tria Audia Lestari	Dr. Ir. Abu Umayah, M.S.	Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.
15	0507118149045	Rizka Pratiwi Utami	Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.	Dr. Ir. Suparman SHK.
16	0507118149049	Alhidayatullah*	Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.	Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
17	0507118149052	Gusti Irfani T Adinda	Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.	Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.
18	0507118149055	Erlina Suryani	Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.	Dr. Ir. Suparman SHK.
19	0507118149058	Dewi Julita	Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.	Ir. Effendy TA, M.Si.
20	0507118149065	Ripal	Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.	Prof. Dr. Ir. Nurhayati, M.Si.
21	0507118149070	Muhammad Irfan*	Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.	Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.
22	0507118149075	Apryoni Sitanggang	Dr. Ir. Suparman SHK.	Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.
23	0507118149077	Mely Freshtecia M	Dr. Ir. Suparman SHK.	Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.
24	0507118149079	Rizal Rofiqi	Prof. Dr. Ir. Nurhayati, M.Si.	Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.
25	0507118149083	M. Hardiansyah	Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.	Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
26	0507118149089	Dira Yuliza	Ir. Effendy TA, M.Si.	Ir. Bambang Gunawan, M.Si

No	NIM	Nama Mahasiswa	Pembimbing Skripsi	Pembimbing Praktek Lapangan
27	0507118149098	Sarah D Marpaung	Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.	Dr. Ir. Abu Umayah, M.S.
28	0507118149101	Deri Median	Dr. Ir. Arnafril.	Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc.
29	0507118149159	Nadiatul Ummi	Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc.	Dr. Ir. Arnafril.
30	0507118149168	Hesti Apriyanti*	Dr. Ir. Suparman SHK.	Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
31	0507118149169	Ramita*	Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc.	Dr. Ir. Arnafril.
32	0507118149172	Yeni Apriana*	Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.	Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
33	0507118149174	Rajib Pranata*	Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.	Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.
34	0507118149179	Muhammad Sukron*	Prof. Dr. Ir. Nurhayati, M.Si.	Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.
35	0507118149183	Suci Yulius*	Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.	Dr. Ir. Suparman SHK.
36	0507118149184	Roberto A Sitompul	Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.	Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
37	0507118149191	Rukia Sihotang*	Dr. Ir. Suparman SHK. Ir. Bambang Gunawan, M.Si	Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.
38	0507118149192	Elsa Lasep Selfa*	Dr. Ir. Abu Umayah, M.S.	Ir. Effendy TA, M.Si.
39	0507138149115	Ega Mawaria	Ir. Effendy TA, M.Si.	Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
40	0507138149120	Agustina Tri Mayu	Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.	Dr. Ir. Abu Umayah, M.S.
41	0507138149123	Hafiz Islami	Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.	Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.
42	0507138149124	Sigit Rayno Raharjo	Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.	Ir. Effendy TA, M.Si.
43	0507138149127	Gema Ramadhan	Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.	Dr. Ir. Arnafril.
44	0507138149133	Tea Agnes Kadapo	Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.	Prof. Dr. Ir. Nurhayati, M.Si.
45	0507138149146	Mujiono	Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.	Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.

Keterangan : * mahasiswa program Bidik Misi



Dekan,

Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP. 196012021986031003

SKRIPSI

**TOKSISITAS *Bacillus thuringiensis* DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG
CANGKANG KEONG EMAS TERHADAP HAMA RAYAP *Coptotermes
curvignathus* (ISOPTERA: RHINOTERMITIDAE)**

**TOXICITY OF *Bacillus thuringiensis* ENRICHED WITH GOLDEN SNAIL
SHELL TOWARDS *Coptotermes curvignathus* (ISOPTERA:
RHINOTERMITIDAE)**



**Gusti Irfani Tria Adinda
05071181419052**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

TOKSISITAS *Bacillus thuringiensis* DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG CANGKANG KEONG EMAS TERHADAP HAMA RAYAP *Coptotermes curvignathus* (ISOPTERA : RHINOTERMITIDAE)

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

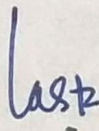
Oleh:

Gusti Irfani Tria Adinda

05071181419052

Indralaya, April 2019

Pembimbing

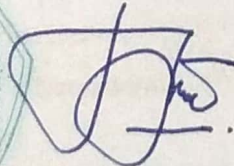


Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.

NIP 196205181987032002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

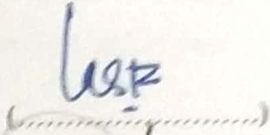
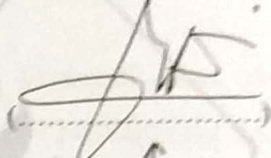
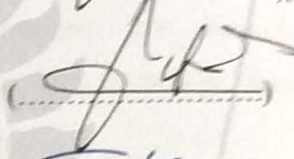
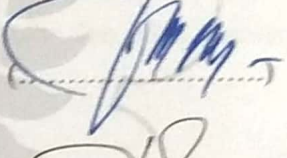
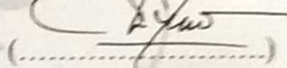


Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.

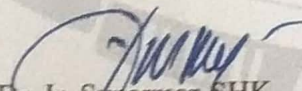
NIP 196012021986031003

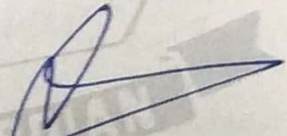
Skripsi dengan Judul "Toksitasitas *Bacillus thuringiensis* dengan Penambahan Tepung Cangkang Keong Emas Terhadap Hama Rayap *Coptotermes curvignathus* (Isoptera Rhinotermitidae)". oleh Gusti Irfani Tria Adinda telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 27 Maret 2019 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | |
|--|------------|--|
| 1. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.
NIP 196205181987032002 | Ketua |  |
| 2. Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.
NIP 196801111993021001 | Sekretaris |  |
| 3. Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.
NIP 196801111993021001 | Anggota |  |
| 4. Dr. Ir. Suparman SHK.
NIP 196001021985031019 | Anggota |  |
| 5. Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si.
NIP 196502191989031004
Koordinator Program Studi
Proteksi Tanaman | Anggota |  |

Indralaya, April 2019
Koordinator Program Studi
Agroekoteknologi


Dr. Ir. Suparman SHK
NIP 196001021985031019


Dr. Ir. Munandar, M.Agr.
NIP 196012071985031005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian


Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.
NIP 195908201986021001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gusti Irfani Tria Adinda
Nim : 05071181419052
Judul : Toksisitas *Bacillus thuringiensis* dengan Penambahan Tepung Cangkang Keong Emas Terhadap Hama Rayap *Coptotermes curvignathus* (Isoptera: Rhinotermitidae)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam Skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam laporan 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.



Indralaya, Maret 2019



(Gusti Irfani Tria Adinda)

SUMMARY

GUSTI IRFANI TRIA ADINDA. Toxicity of bacillus thuringiensis enriched with golden snail shell towards *Coptotermes curvignathus* (Isoptera: Rhinotermitidae)
(Supervised by YULIA PUJIASTUTI).

The main plantation crops in Indonesia are rubber plants. Constraints on rubber plantations are the pest attacks of *Coptotermes curvignathus* which cause losses in rubber production. This study was aimed to determine the effect of bioinsecticides of *Bacillus thuringiensis* in controlling *C. curvignathus*.

Research was designed in Completely Randomized Design (CRD). Test insects used as applications were 1). worker termites, 2). soldiers, 3). worker termites and soldiers (mix). The results of spore calculations showed that treatment of 14g addressed the highest level of spore density while the lowest level of spore density was found in the treatment of addition 2 g of golden snail shell flour. Symptoms of *Bacillus thuringiensis* infection were characterized by changes in body color to dark brown with swollen abdomen followed by soft termite bodies when touched. The soldier caste with reduced equipment was not able to eat independently so that the deaths that occur are more due to this.

Keywords: *Coptotermes curvignathus*, *Bacillus thuringiensis*, Rubber, Termites.

RINGKASAN

GUSTI IRFANI TRIA ADINDA. Toksisitas *Bacillus thuringiensis* dengan Penambahan Tepung Cangkang Keong Emas terhadap Hama Rayap (*Coptotermes curvignathus*) (Isoptera: Rhinotermitidae) (Dibimbing oleh **YULIA PUJIASTUTI**).

Tanaman perkebunan utama di Indonesia merupakan tanaman karet. Kendala pada perkebunan karet adalah serangan hama *Coptotermes curvignathus* yang menimbulkan kerugian pada produksi karet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bioinsektida berbahan aktif *Bacillus thuringiensis* dalam mengendalikan *C. curvignathus*.

Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL). Serangga uji yang digunakan berupa rayap pekerja, prajurit, rayap pekerja dan prajurit (campuran) yang digunakan untuk aplikasi. Hasil perhitungan spora menunjukkan bahwa perlakuan 14 gram menunjukan tingkat kerapatan spora paling tinggi sedangkan tingkat kerapatan spora yang paling rendah didapatkan pada perlakuan penambahan tepung cangkang keong mas sebanyak 2 gram. Gejala infeksi *Bacillus thuringiensis* di tandai dengan perubahan warna tubuh menjadi coklat hitam dengan abdomen bengkak diikuti dengan lunaknya tubuh rayap apabila disentuh. Kasta prajurit dengan alat yang tereduksi tidak mampu makan secara mandiri sehingga kematian yang terjadi lebih banyak disebabkan karena hal tersebut.

Kata Kunci : *Coptotermes curvignathus*, *Bacillus thuringiensis*, Karet, Rayap.