



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PROGRAM PASCASARJANA

Jl. Padang Selasa No. 524, Bukit Besar Palembang 30139
Telp. (0711) 352132-354222, Fax. (0711) 317202, 320310

Email: ppsunsri@mail.ppsunsri.ac.id Homepage: www.pps.unsri.ac.id

KEPUTUSAN
DIREKTUR PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS SRIWIJAYA
NOMOR : 864 .20/H9.1.10/DT/2010

tentang

DOSEN PEMBIMBING
PADA PROGRAM STUDI ILMU TANAMAN
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS SRIWIJAYA

DIREKTUR PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS SRIWIJAYA

- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan pembimbingan mahasiswa perlu dibimbing dan diarahkan sesuai dengan bidang ilmu;
b. Bahwa sehubungan dengan butir a di atas perlu ditetapkan Keputusan sebagai landasan hukumnya.
- Mengingat : 1. Undang-undang No. 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Peraturan Pemerintah No. 60 tahun 1999, tentang Pendidikan Tinggi;
3. Keputusan Presiden RI No 105/M Tahun 2007 tanggal 23 Oktober 2007, tentang Pengangkatan Rektor Unsri;
4. Kep Mendikbud RI No. 232/U/2000, tentang Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa;
5. SK Dikti No. 469/Dikti/Kep/1995; tentang Ijin Penyelenggaraan Program Studi;
6. Keputusan Rektor Unsri No. 104/H9/KP/2008 tentang Pengangkatan Direktur PPs Unsri Periode 2008-2012.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan Pertama : Menunjuk tenaga akademik berikut sebagai pembimbing bagi mahasiswa di bawah ini dalam mempersiapkan rencana dan pelaksanaan segala bentuk kegiatan yang berkaitan dengan penyusunan tesis mahasiswa yang bersangkutan

NAMA/NIM	NAMA DOSEN
Imam Muhayani 20092502002	1. Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si. 2. Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si. 3. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.

- Kedua : Segala biaya yang mungkin timbul sebagai akibat dari penetapan keputusan ini, dibebankan kepada anggaran yang disediakan oleh PPs Unsri.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini

Ditetapkan di : Palembang
Pada tanggal : 13 Juli 2010
Direktur,

Prof. Dr. dr. H. M. T. Kamaluddin, M.Sc., SpFK.
NIP 19520930 198201 1 001

Tembusan:

1. Rektor (sebagai laporan)
2. Para Asid

**POPULASI DAN SERANGAN WERENG, SERTA KELIMPAHAN
ARTHROPODA PREDATOR PENGHUNI TANAH DI EKOSISTEM
PADI LEBAK YANG DIAPLIKASIKAN BIOINSEKTISIDA
BERBAHAN AKTIF *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill**

TESIS

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Magister Sains (M.Si)
Pada
Program Studi Magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

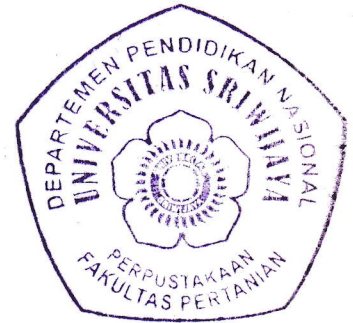
**Oleh:
IMAM MUHAYANI
NIM 20092502002**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
APRIL 2013**

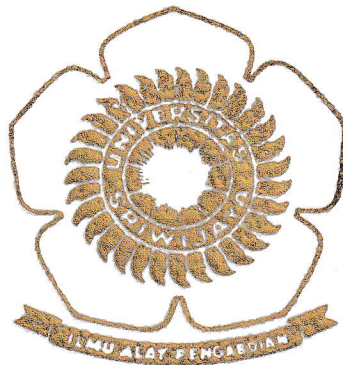
**POPULASI DAN SERANGAN WERENG, SERTA KELIMPAHAN
ARTHROPODA PREDATOR PENGHUNI TANAH DI EKOSISTEM
PADI LEBAK YANG DIAPLIKASIKAN BIOINSEKTISIDA
BERBAHAN AKTIF *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill**

TESIS



**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Magister Sains (M.Si)
Pada
Program Studi Magister Ilmu Tanaman Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

**Oleh:
IMAM MUHAYANI
NIM 20092502002**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU TANAMAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
APRIL 2013**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Populasi dan Serangan Wereng, serta Kelimpahan Arthropoda Predator Penghuni Tanah di Ekosistem Padi Lebak yang Diaplikasikan Bioinsektisida Berbahan Aktif *Beauveria bassiana*.

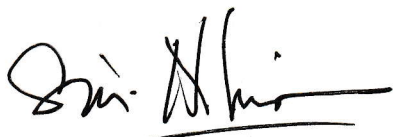
Nama Mahasiswa : Imam Muhayani

NIM : 20092502002

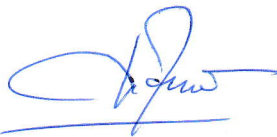
Program Studi : Ilmu Tanaman

Bidang Kajian Ilmu : Perlindungan Tanaman

Menyetujui:



Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si
Pembimbing I



Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si
Pembimbing II



Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S
Pembimbing III

Mengetahui


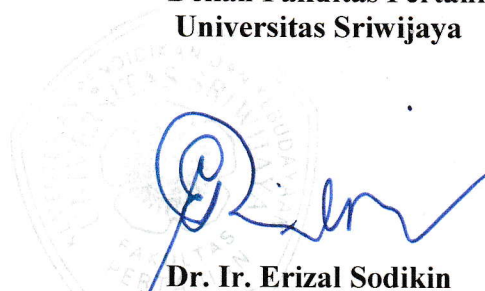
Ketua Program Studi
Ilmu Tanaman



Dr. Ir. Abu Umayah, MS
NIP. 195811251984031007

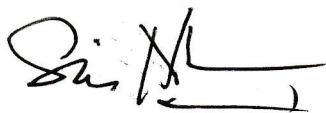
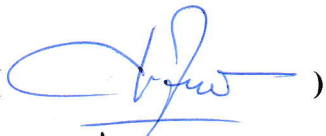
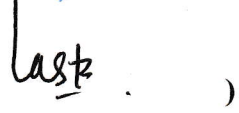


Palembang, April 2013

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya




Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP.19600211985031002

HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI

1. Ketua : Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si. ()
2. Sekretaris : Dr. Ir. Chandra Irsan, M.Si. ()
3. Anggota : Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, MS ()
4. Anggota : Dr. Ir. Abu Umayah, MS ()
5. Anggota : Dr. Ir. Suwandi, M.Agr ()

Mengetahui

**Ketua Program Studi
Ilmu Tanaman**



**Dr. Ir. Abu Umayah, MS
NIP. 195811251984031007**

Palembang, April 2013

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

**Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP.19600211985031002**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Imam Muhayani
Tempat dan Tanggal lahir : Gumukmas, 4 Agustus 1965
Program Studi : Ilmu Tanaman
NIM : 20092502002

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lainnya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, April 2013
yang membuat pernyataan



Imam Muhayani
NIM. 20092502002

SUMMARY

IMAM MUHAYANI. POPULATION AND ATTACKS LEVEL OF PLANTHOPPER AND PREDATORY ARTHROPOD ABUNDANCE IN SWAMPY RICE ECOSYSTEM APPLICATED BY *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill BASED-BIOINSECTICIDES (SUPERVISED BY SITI HERLINDA, CHANDRA IRSAN AND YULIA PUJIASTUTI).

Biocontrol using pathogenic fungi on against insect pests is potential to develop. One species of fungi effective enough killing Lepidoptera, Coleoptera, Hemiptera and Homoptera is *Beauveria bassiana*.

Predatory arthropods especially insect and spider are natural enemy which play roles in decreasing pest population in paddy land, such as planthopper. Predator has ability to adapt with paddy land ecosystem. Predatory arthropods, such as hunting spider, *Pardosa pseudoanulata*, and *Ophional* beetle, have proved their effectivity in controlling paddy pest. Both of them are able to reduce planthopper population.

The research was conducted in fresh swamp of *Pelabuhan Dalam* village, *Pemulutan* sub district, *Ogan Ilir* District. Variety of paddy used was *MIKONGGA* variety planted by conventional cultivation. The research was conducted from June to November 2012. The method used was Completely Randomized Blocked Design, which was consisted of 7 treatments: 20 days after planting (DAP) (P1); 30 DAP (P2); 40 DAP (P3); 50 DAP (P4); 60 DAP (P5); 70 DAP (P6); and 80 DAP (P7). Bioinsecticide treatments were solid formulation (U1), liquid formulation (U2), combination of solid and liquid formulation (U3) and without treatment of bio-insecticide (conventional cultivation) (U4). Treatment was replicated 4 times, respectively. Soil predatory arthropods sampling was done by setting square flooding traps at 4 points with distance of 500 m² for each point in the field.

The purposes of research were 1). to analyze the population and attack level of plant hopper on fresh swamp after treated by bioinsecticide; 2) to analyze dominancy of insect population and 3). to identify soil predatory arthropods abundance. The results showed treatment of bio-insecticide and conventional cultivation influenced to population of plant hopper and its level attack. The highest population of planthopper was occurred when paddy was 40 days after planting in treatment of conventional cultivation. Biodiversity and arthropods abundance on bio-insecticide treatment were higher than those on treatment of synthetic insecticides. Relative abundance of Carabidae was fluctuating, from 30.26 % (30 DAP) until 41.67% (40 DAP) and decreasing when paddy was 80 DAP. Number of rice

tillers on bio-insecticide treatments increased significantly from 21 stem of tillers until 35 stem of tillers compared to those on treatment of synthetic insecticides.

PERPUSTAKAAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
No. DAFTAR : 131122
TANGGAL : 8.5.2013