

**EKSPLORASI DAN UJI TOKSISITAS ISOLAT  
*BACILLUS THURINGIENSIS* Berliner DARI SAMPEL TANAH  
KABUPATEN OGAN ILIR TERHADAP *SPODOPTERA LITURA* (Fabr.)  
(LEPIDOPTERA : NOCTUIDAE)**

**Oleh  
JUNINDAH Z SIRAIT**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2012**

Skripsi

**EKSPLORASI DAN UJI TOKSISITAS ISOLAT  
*BACILLUS THURINGIENSIS* Berliner DARI SAMPEL TANAH  
KABUPATEN OGAN ILIR TERHADAP *SPODOPTERA LITURA* (Fabr.)  
(LEPIDOPTERA : NOCTUIDAE)**

Oleh

**JUNINDAH Z SIRAIT  
05071005004**

telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S

Pembimbing II



Ir. H. Sunar Samad, M.S

Inderalaya, Januari 2012

Fakultas Pertanian

Universitas Sriwijaya

Dekan,




Prof. Dr. Ir.H. Imron Zahri, M.S  
NIP. 19521028 1975 03 1 001

Skripsi yang berjudul “Eksplorasi dan Uji Toksisitas Isolat *Bacillus thuringiensis* Berliner dari Sampel Tanah Kabupaten Ogan Ilir terhadap *Spodoptera litura* (Fabr.) (Lepidoptera : Noctuidae)” oleh Junindah Z Sirait telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 4 Januari 2012

Komisi Penguji

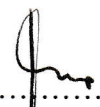
1. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S

Ketua

  
(.....)


2. Ir. Sunar Samad, M.S

Sekretaris

  
(.....)

3. Dr. Ir. Mulawarman, M.Sc

Anggota

  
(.....)

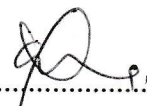
4. Ir. Rosdah Thalib, M.Si

Anggota

  
(.....)

5. Ir. Abdul Mazid

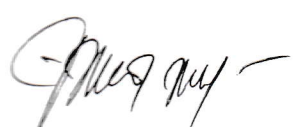
Anggota

  
(.....)

Mengetahui

Ketua Jurusan

Hama dan Penyakit Tumbuhan



Dr. Ir. Suparman SHK  
NIP. 196001021 98503 1 019

Mengesahkan

Ketua Program Studi

Hama dan Penyakit Tumbuhan



Dr. Ir. Nurhayati, M.Si  
NIP. 19620202 199103 2 001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil survei dan pengamatan saya sendiri dan belum pernah atau sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Inderalaya, Januari 2012

Yang membuat pernyataan,



Junindah Z Sirait

## SUMMARY

**JUNINDAH Z SIRAIT. Exploration and Toxicity Test Isolates of *Bacillus thuringiensis* Berliner of The District of Ogan Ilir *Spodoptera litura* (Fabr.) (Lepidoptera: Noctuidae) (Guided by YULIA PUJIASTUTI and SUNAR SAMAD).**

*Spodoptera litura* (Fabr.) is one type of leaf-eating pests. It is essential and polifag pest. Yield loss caused by *S. litura* can reach 80%. To control *S. litura*, farmers generally rely on insecticides that will cause an impact. It is important to find an alternative way to control insect which is save to environment. One of alternative ways is the use of biological agent which is act as natural enemies. *Bacillus thuringiensis* is a prospective microorganisme for controlling insect pests.

Research has been conducted in the laboratory Fitopatologi Department of Plant Pests and Diseases Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya Inderalaya from September to December 2011. The research aimed to obtain isolates of *Bacillus thuringiensis* from soil samples originally Ogan Ilir District and to determine the level of toxicity against armyworm, *S. litura*.

This research was designed by using Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 6 replications. The result showed that *Bacillus thuringiensis* isolates killed *S. litura* larvae effectively. The highest mortality was 56,66% found on the treatment of  $2,2 \times 10^6$  spores/ml, while the lowest one was 16,66% found on treatment of  $4 \times 10^3$  spores/ml.  $LT_{50}$  values were arranged from 5,25 days until 7,73 days.

PERPUSTAKAAN FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

No. DAFTAR : 72318

TANGGAL : 14.2.2012