

SKRIPSI

**INOKULASI *Spodoptera littoralis* DENGAN *Setaria nittens*
VIRUS YANG DISIMPAN SECARA IN VITRO
DENGAN LAMA PENYIMPANAN YANG
BERVARIASI**

**INOCULATION OF *Spodoptera littoralis* WITH
Setaria nittens VIRUS UNDER VARIOUS TIME OF
IN VITRO STORAGE**



**Frisdani Simatupang
05121007006**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2016**

LEMBAR PENGESAHAN

INOKULASI *Spodoptera litura* DENGAN *Setora nitens* VIRUS YANG DISIMPAN DENGAN SECARA IN VITRO DENGAN LAMA PENYIMPANAN YANG BERVIAIASI

SKRIPSI

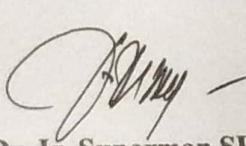
sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Oleh :

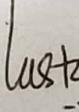
Frisdani Simatupang
05121007006

Indralaya, Juni 2016

Pembimbing I

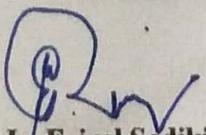

Dr. Ir. Suparman SHK
NIP.196001021985031019

Pembimbing II


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



Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

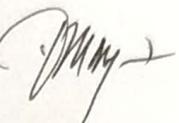

Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Skripsi dengan judul "Inokulasi *Spodoptera litura* dengan *Setora nitens Virus* yang Disimpan Secara In Vitro dengan Lama Penyimpanan yang Bervariasi" oleh Frisdani Simatupang telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 27 Juni 2016 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

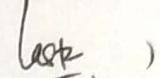
1. Dr. Ir. Suparman, SHK
NIP 196001021985031019

Ketua

()

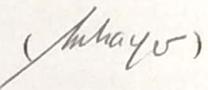
2. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S
NIP 196205181987032002

Sekretaris

()

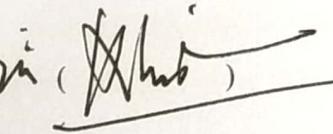
3. Prof. Dr. Ir. Nurhayati, M.Si.
NIP 196202021991032001

Anggota

()

4. Prof. Dr. Ir. Siti Herlinda, M.Si.
NIP 196510201992032001

Anggota

()

5. Ir. Bambang Gunawan, M.Si.
NIP 195908171984031017

Anggota

()

Indralaya, Juni 2016

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya



Dr. Ir. Erizal Sodikin

NIP. 196002111985031002

Ketua Program Studi Agroekoteknologi
Fakultas Pertanian

Dr. Ir. Munandar, M.Agr

NIP. 196012071985031005

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

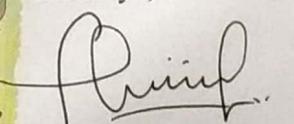
Nama : Frisdani Simatupang
NIM : 05121007006
Judul : Inokulasi *Spodoptera litura* dengan *Setora nitens* Virus yang Disimpan Secara In vitro dengan Lama Penyimpanan yang Bervariasi

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat di dalam Skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervise pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik di Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Juni 2016


[Frisdani Simatupang]

SUMMARY

FRISDANI SIMATUPANG. Inoculation of *Spodoptera litura* with *Setora nitens* Virus Under Various Time of In Vitro Storage. (Supervised by **SUPARMAN SHK** and **YULIA PUJIASTUTI**).

Spodoptera litura (Lepidoptera: Noctuidae) is an important pest of food, cash crop and perennial crops since the insect is a polyphagous insect having a wide range of herbaceous hosts. Having various host plants makes it difficult to control the pest. As a result, the pest might causes serious losses both qualitative and quantitatively. The larvae of *S. litura* often found causing decay of the leaves of peanuts, corn, rice, onion, lettuce, mustard; cotton, tobacco, and sugar cane. The objectives of this study was to know whether the invitro storage of virus *S. nitens* virus suspension could affect the virulence of the virus, and if so, how long the suspension might be stored without causing the virus ability to infect its host.

The experiment was conducted from September to December 2015 in the Entomologi of Plant Protection Department, Sriwijaya University. The experiment was arranged in a completely randomised design with 8 treatments and 3 replications. The treatments were invitro storage time of *S. nitens* virus i.e.: 0 hour (i), 12 hours (ii), 24 hours (iii), 36 hours (iv), 48 hours (v), 60 hours (vi), 72 hours (vii), and 84 hours (viii). The results show that *S. nitens* virus suspension stored for 12 hours was more effective to infect *S. litura* compared to other storage time.

RINGKASAN

FRISDANI SIMATUPANG. Inokulasi *Spodoptera litura* dengan *Setora nitens Virus* yang Disimpan Secara In vitro dengan Lama Penyimpanan yang Ber variasi (Dibimbing oleh **SUPARMAN SHK dan YULIA PUJIASTUTI**).

Spodoptera litura (Lepidoptera: Noctuidae) merupakan hama penting pada tanaman pangan dan tanaman perkebunan karena hama tersebut adalah serangga polifag yang memiliki kisaran inang yang sangat luas. Karena memiliki jenis inang yang banyak, hama dimaksud menjadi sulit untuk dikendalikan. Sebagi hasilnya, hama tersebut dapat menyebabkan kerugian kualitatif maupun kuantitatif. Larva *S. litura* sering ditemukan menyerang dan merusak kacang tanah, jagung, padi, bawang bombay, selada, caisin, kapas, tembakau dan tebu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penyimpanan *Setora nitens virus* secara invitro dapat mempengaruhi virulensi virus tersebut, dan apabila demikian, sampai berapa lama suspensi virus tersebut dapat disimpan secara invitro tanpa kehilangan virulensi dan ifektivitasnya terhadap inangnya.

Penelitian dilaksanakan mulai September sampai Desember 2015 di Laboratorium Entomologi, Program Studi Proteksi Tanaman, Universitas Sriwijaya. Penelitian dirancang menurut rancangan acak lengkap dengan 8 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan dimaksud adalah penyimpanan suspensi *Setora nitens virus* selama 0 jam (i), 12 jam (ii), 24 jam (iii), 36 jam (iv), 48 jam (v), 60 jam (vi), 72 jam (vii) dan 84 jam (viii). Hasilnya menunjukkan bahwa suspensi *S. nitens virus* yang disimpan secara in vitro selama 12 jam adalah yang paling efektif dalam menginfeksi *S. litura* dibanding waktu penyimpanan lainnya.