

SKRIPSI

***BIO-PRIMING BENIH CABAI (*Capsicum annuum* L.)
DENGAN PUPUK ORGANIK CAIR UNTUK
PENGENDALIAN PENYAKIT ANTRAKNOSA YANG
TERBAWA BENIH***

***BIO-PRIMING CHILI SEED (*Capsicum annuum* L.)
WITH LIQUID ORGANIC FERTILIZER TO
CONTROL ANTHRACNOSE DISEASES THAT
CARRIED BY SEED***



**Irma Yulianti
05111007110**

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

LEMBAR PENGESAHAN

**BIO-PRIMING BENIH CABAI (*Capsicum annuum* L.) DENGAN
PUPUK ORGANIK CAIR UNTUK PENGENDALIAN
PENYAKIT ANTRAKNOSA YANG TERBAWA BENIH**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

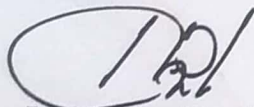
Oleh:

Irma Yulianti
05111007110

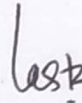
Indralaya, Juni 2015

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.
NIP. 196207101988111001



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



Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian


Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Skripsi dengan judul "*Bio-priming* Benih Cabai (*Capsicum annuum* L.) dengan Pupuk Organik Cair untuk Pengendalian Penyakit Antraknosa yang terbawa Benih" oleh Irma Yulianti telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 11 Juni 2015 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

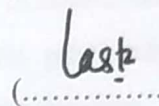
1. Dr. Ir. Harman Hamidson, M.P.
NIP. 196207101988111001

Ketua


(.....)

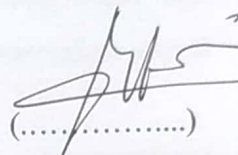
2. Dr. Ir. Yulia Pujiastuti, M.S.
NIP. 196205181987032002

Sekretaris


(.....)

3. Dr. Ir. Suwandi, M.Agr.
NIP. 196801111993021001

Anggota


(.....)

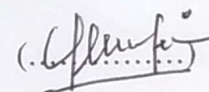
4. Ir. Bambang Gunawan, M.Si.
NIP. 195908171984031017

Anggota


(.....)

5. Ir. Effendy TA, M.Si.
NIP. 195406121984031002

Anggota


(.....)

Indralaya, Juni 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 : Irma Yulianti

NIM : 05111007110

Judul : *Bio-priming* Benih Cabai (*Capsicum annum* L.) dengan Pupuk Organik Cair untuk Pengendalian Penyakit Antraknosa yang terbawa Benih

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam skripsi 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, Juni 2015



[Irma Yulianti]

SUMMARY

IRMA YULIANTI. *Bio-priming* Chili Seed (*Capsicum annuum* L.) with Liquid Organic Fertilizer to Control Anthracnose Diseases that Carried by Seed (Supervised by **HARMAN HAMIDSON** and **YULIA PUJIASTUTI**).

Research was conducted at the Laboratory of Phytopathology and Greenhouse of Plant Pests and Diseases Department, Agricultural Faculty, University of Sriwijaya Indralaya. Research was began November 2014 until April 2015. The purpose of research was to determine the effect of *bio-priming* with liquid organic fertilizer bio-fitalik to the germination of chili seeds contaminated by *Colletotrichum capsici*. Research was applied completely randomized block design (CRBD) with 5 treatments, (including control) and 5 replications. Treatment were the scale of damage 1). 1-20%, 2). 20-40%, 3). > 40-60%, 4) > 60%. The results showed that the average speed of germination was highest in the scale of damage > 40-60% with a mean 28.40%. The best treatment for infection rates was on the scale of damage 1-20% with a mean 29.14%. Best treatment of observation of *pre-emergence damping off* and *post-emergence damping off* were the scale 1-20% damage, with a mean were 19.07% and 0.63%. The best treatment chili's height and number of leaves were also obtained in scale 1-20% damage with the average 1.99 cm and 1.67 leaves, respectively.

Keywords: *Colletotrichum capsici*, Liquid Organic Fertilizer, *Bio-priming*, Chili

RINGKASAN

IRMA YULIANTI. *Bio-priming* Benih Cabai (*Capsicum annum* L.) dengan Pupuk Organik Cair untuk Pengendalian Penyakit Antraknosa yang terbawa Benih (Dibimbing oleh **HARMAN HAMIDSON** dan **YULIA PUJIASTUTI**).

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fitopatologi dan di Rumah Bayang Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Indralaya. Pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan November 2014 sampai April 2015. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh *bio-priming* dengan pupuk organik cair biofitalik terhadap perkecambahan benih cabai yang terkontaminasi *Colletotrichum capsici*. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan yaitu kontrol, skala kerusakan 1-20%, skala kerusakan > 20-40%, skala kerusakan > 40-60%, skala > 60% dan 5 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan rerata kecepatan berkecambah tertinggi terdapat pada perlakuan skala kerusakan > 40-60% yaitu sebesar 28.40%. Perlakuan terbaik untuk tingkat infeksi yaitu pada perlakuan skala kerusakan 1-20% sebesar 29.14%. Untuk pengamatan *pre-emergence damping off* dan *post-emergence damping off* perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan skala kerusakan 1-20%, dengan rerata sebesar 19.07% dan 0.63%. Perlakuan terbaik untuk tinggi tanaman dan jumlah daun juga terdapat pada perlakuan skala kerusakan 1-20% dengan rerata 1.99 cm dan 1.67 helai. Hal ini disebabkan karena tingkat kerusakan cabai yang masih tergolong rendah dibandingkan perlakuan lain, sehingga *bio-priming* dengan menggunakan pupuk organik cair mampu menekan penyebaran penyakit antraknosa (*C. capsici*).

Kata kunci: *Colletotrichum capsici*, Pupuk Organik Cair, *Bio-priming*, Cabai