



**PENGARUH NAUNGAN DAN VARIETAS KACANG HIJAU  
TERHADAP POPULASI HAMA POLONG**

**SKRIPSI**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk  
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu  
Jurusan Hama Dan Penyakit Tumbuhan  
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh  
**EKO WARDONO**  
NIM : 041510401027

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**PENGARUH NAUNGAN DAN VARIETAS KACANG HIJAU  
TERHADAP POPULASI HAMA POLONG**

**SKRIPSI**

diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk  
menyelesaikan pendidikan Program Sarjana pada  
Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan  
Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan  
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh  
Eko Wardono  
NIM. 041510401027

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

**SKRIPSI BERJUDUL**

**PENGARUH NAUNGAN DAN VARIETAS KACANG HIJAU  
TERHADAP POPULASI HAMA POLONG**

**Oleh**

**Eko Wardono  
NIM. 041510401027**

**Pembimbing**

Pembimbing Utama : **Prof. Dr. Ir. Suharto, M. Sc.**  
NIP. 19600122 198403 1 002

Pembimbing Anggota : **Ir. Moh. Wildan Jadmiko, MP**  
NIP. 19650528 199003 1 001

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul: **Pengaruh Naungan Dan Varietas Kacang Hijau Terhadap Populasi Hama Polong**, telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari : Senin  
Tanggal : 30 Januari 2012  
Tempat : Fakultas Pertanian

Tim Penguji  
Penguji 1

Prof. Dr. Ir. Suharto, M. Sc.  
NIP. 19600122198403 1 002

Penguji 2

Penguji 3

Ir. Moh. Wildan Jadmiko, MP.  
NIP. 19650528 199003 1 001

Ir. Sutjipto, MS.  
NIP. 19521102197801 1 001

Mengesahkan  
Dekan,

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP.  
NIP. 19611110 198802 1 001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Wardono

NIM : 041510401027

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : **Pengaruh Naungan Dan Varietas Kacang Hijau Terhadap Populasi Hama Polong**, adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 30 Januari 2012

Yang menyatakan,

Eko Wardono

NIM. 041510401027

## RINGKASAN

**Pengaruh Naungan Dan Varietas Kacang Hijau Terhadap Populasi Hama Polong;** Eko Wardono; 041510401027; Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Kacang hijau memiliki kandungan gizi yang lengkap dibandingkan dengan kelompok kacang yang lainnya dan daunnya bisa digunakan sebagai pakan ternak. Manfaatnya yang cukup besar bagi manusia, maka peningkatan produksi kacang hijau perlu ditingkatkan. Seiring semakin sempitnya lahan pertanian, maka perlu pemanfaatan lahan marginal misalnya dibawah tanaman perkebunan. Untuk itu diperlukan varietas kacang hijau yang tahan terhadap naungan dan serangan organisme pengganggu tumbuhan terutama hama polong.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui varietas yang tahan terhadap hama polong dengan adanya kombinasi naungan. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Wirolegi Kabupaten Jember, mulai Bulan Juli 2009 sampai Oktober 2009. Identifikasi hama dilakukan di Fakultas Pertanian Universitas Jember. Data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (anova) berdasarkan rancangan tersarang. Kemudian dianalisis dengan uji F taraf 5% dan apabila berbeda nyata akan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi antara naungan dan varietas kacang hijau tidak mempengaruhi jenis hama yang menyerang, yaitu *Riptortus linearis* dan *Etiella zinckenella*. Kombinasi yang dapat menekan populasi hama ialah G3N0, G3N1, G8N0, dan G8N1. Sedangkan, kombinasi yang paling rentan terhadap serangan *E. zinckenella* adalah G1N1 (kutilang) dan G5N0 (kenari). Kombinasi antara genotipe dan naungan tidak mempengaruhi serangan *R. Linearis*.

## SUMMARY

**Influence of Shade And Variety of Green Beans Pest Populations;** Eko Wardono; 041510401027; Department of Pests and Plant Diseases, Faculty of Agriculture, University of Jember.

Green beans contain complete nutrition than other nuts and their leaves can be used as animal feed. Substantial benefits for humans, the increased production of green beans need to be improved. As the limited agricultural land, it is necessary to use such marginal land under plantation crops. It required green bean varieties that are resistant to shade and attack organisms, especially pests plant peas.

The purpose of this study was to determine the varieties that are resistant to pests pod with a combination of shade. The research was conducted in the District Wirolegi Jember, starting on July 2009 to October 2009. Pest identification was conducted at the Faculty of Agriculture, University of Jember. The data have been obtained were analyzed using variance (ANOVA) based on the nested design. Then analyzed by F test by 5% of significance and the significantly result will proceed with the Real Honest Differences (BNJ) 5%.

The results showed that the combination of shade and green bean varieties did not affect the types of pests, namely *Riptortus linearis* and *Etiella zinckenella*. Combinations that can suppress the pest population is G3N0, G3N1, G8N0, and G8N1. Meanwhile, the most vulnerable combination attacked by *E. zinckenella* are the GINI (finches) and G5N0 (walnuts). The combination of genotypes and the shade did not affect the attack of *R. Linearis*.

## PRAKATA

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan laporan penelitian dalam bentuk Karya Ilmiah Tertulis berjudul **“Pengaruh Naungan Dan Varietas Kacang Hijau Terhadap Populasi Hama Polong”**. Karya Ilmiah Tertulis ini ditulis guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata Satu (S1) Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dekan beserta Ketua Jurusan Hama dan Penyakit tumbuhan, Fakultas Pertanian Universitas Jember atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan strata satu di Fakultas Pertanian Universitas Jember khususnya di Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan.
2. Prof. Dr. Ir. Suharto, M. Sc. (DPU), Ir. Moh Wildan Jadmiko, MP. (DPA), serta Ir. Sutjipto, MS. (Penguji 3), yang telah memberikan bimbingan, masukan dan arahan yang bermanfaat guna kesempurnaan penyusunan Karya Ilmiah Tertulis ini.
3. Orang tua, keluarga, teman-teman, dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis ini.

Penulis berharap Karya Ilmiah Tertulis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca sebagai sumber informasi.

Jember, 30 Januari 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>vii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tanaman Kacang Hijau.....	4
2.2 Hama Kacang Hijau.....	5
2.3 Pengaruh Naungan Terhadap Tanaman.....	6
2.4 Pengaruh Naungan Dan Varietas.....	7
2.5 Pengaruh Naungan Terhadap Hama .....	8
2.6 Hipotesis .....	8
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat.....	9
3.2 Bahan dan Alat .....	9

3.3 Metode Penelitian .....	9
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	10
3.4.1 Persiapan .....	10
3.4.2 Penanaman .....	11
3.4.3 Pemeliharaan.....	11
3.5 Parameter Penelitian .....	12
3.5.1 Jenis Hama .....	12
3.5.2 Jumlah Hama.....	12
3.5.3 Kerusakan Tanaman.....	12
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Pengaruh Naungan Dan Varietas Kacang Hijau Terhadap Species Hama .....	13
4.2.1 Pengaruh Naungan Dan Varietas Kacang Hijau Terhadap Populasi Hama.....	14
4.2.2 Pengaruh Naungan Dan Varietas Kacang Hijau Terhadap Serangan Hama <i>R. linearis</i> .....	18
4.2.3 Pengaruh Naungan Dan Varietas Kacang Hijau Terhadap Serangan Hama <i>E. zinckenella</i> .....	19
<b>BAB 5. KESIMPULAN.....</b>	23
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	24
<b>LAMPIRAN .....</b>	26

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Analisis ragam berdasarkan rancangan acak tersarang (nested design) .....	10
2.	Sidik Ragam Populasi Hama <i>R. linearis</i> . .....	14
3.	Hasil Uji Beda Nyata Jujur Pada Populasi Hama <i>R. linearis</i> per Tanaman Minggu 4 .....	15
4.	Sidik Ragam Serangan <i>R. linearis</i> .....	18
5.	Sidik Ragam Serangan <i>E. zincknella</i> .....	19
6.	Rata-rata Serangan <i>E. zincknella</i> per Tanaman Pada Minggu 4 .....	20
7.	Rata-rata Serangan <i>E. zincknella</i> per Tanaman Pada Minggu 5 .....	21
8.	Hasil Uji Beda Nyata Jujur Serangan <i>E. zincknella</i> per Tanaman Pada Minggu Keenam .....	22

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Populasi Hama <i>R. linearis</i> per Tanaman Minggu ke 5 Pada Faktor Genotipe .....	16
2.	Populasi Hama <i>R. linearis</i> per Tanaman Minggu ke 5 Pada Faktor Naungan .....	16
3.	Populasi Hama <i>R. linearis</i> per Tanaman Minggu ke 6 Pada Faktor Genotipe .....	17
4.	Populasi Hama <i>R. linearis</i> per Tanaman Minggu ke 5 Pada Faktor Genotipe .....	18