



**INVENTARISASI HAMA DAN MUSUH ALAMI
PADA TANAMAN JAGUNG**

SKRIPSI

Oleh:

Farah Fauzia

051510401130

JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS JEMBER

2013



**INVENTARISASI HAMA DAN MUSUH ALAMI
PADA TANAMAN JAGUNG**

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:

Farah Fauzia

051510401130

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

2013

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**Inventarisasi Hama Dan Musuh Alami
Pada Tanaman Jagung**

Oleh

Farah Fauzia

051510401130

Pembimbing

Pembimbing Utama : Ir. Sutjipto, MS

Pembimbing Anggota : Ir. Soekarto, MS

PENGESAHAN

Skripsi berjudul: **Inventarisasi Hama Dan Musuh Alami Pada Tanaman Jagung**, telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 6 Maret 2013
Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji
Penguji 1

Ir. Sutjipto, MS
NIP 19521102 197301 1 001

Penguji 2

Penguji 3

Ir. Soekarto, MS
NIP. 19521021 198203 1 001

Nanang Tri Haryadi . SP. M. Sc
NIP. 19810515 200501 1 003

Mengesahkan
Dekan,

Dr. Ir. Jani Januar, MT
NIP. 19590102 198803 1 002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farah Fauzia

Nim : 051510401130

Jurusan : Hama Dan Penyakit Tumbuhan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: **Inventarisasi Hama Dan Musuh Alami Pada Tanaman Jagung**, 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, Februari 2013

Farah Fauzia

RINGKASAN

Inventarisasi Hama Dan Musuh Alami Pada Tanaman Jagung Farah Fauzia
051510401130; 2013; 45 halaman; Jurusan Hama Dan Penyakit Tumbuhan
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Kebutuhan akan pangan karbohidrat yang semakin meningkat akibat pertumbuhan penduduk sulit dipenuhi dengan hanya mengandalkan produksi padi, mengingat terbatasnya sumber daya terutama lahan dan irigasi. Jagung merupakan bahan pangan karbohidrat yang dapat membantu pencapaian dan pelestarian swasembada pangan. Disamping itu, jagung juga merupakan bahan pakan, bahan ekspor nonmigas dan bahan baku industri.

Target produksi yang diharapkan adakalanya tidak dapat dicapai karena adanya berbagai kendala. Swastika *et al*, (2004) melaporkan bahwa kendala yang sering dihadapi dalam peningkatan produksi jagung adalah (1) sosial ekonomi yang mencakup mahalnya input (benih dan pupuk), rendahnya harga output (hasil), infrastruktur yang sedikit dan rendahnya daya beli; (2) rendahnya adopsi teknologi dan lemahnya sistem pemasaran yang terindikasi dari sulitnya mendapatkan kredit dan pasar; (3) rendahnya kesuburan tanah, sekitar 89% tanaman jagung di Indonesia diusahakan di lahan kering dengan tingkat kesuburan yang rendah; dan (4) kendala abiotik dan biotik. Kendala abiotik disebabkan oleh rendahnya ketersediaan hara di tanah, sementara kendala biotik meliputi gangguan yang disebabkan oleh organisme pengganggu tanaman (OPT) yang terdiri atas gulma, hama, dan penyakit (Subandi *et al*, 1988).

Kendala dalam budidaya jagung yang menyebabkan rendahnya produktivitas jagung antara lain adalah serangan hama dan penyakit. Hama yang sering dijumpai menyerang pertanaman jagung adalah ulat Penggerek batang jagung, Kutu daun, ulat Penggerek tongkol, dan Thrips. Hama jagung diketahui menyerang pada seluruh fase pertumbuhan tanaman, baik vegetatif maupun generatif

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui jenis hama dan musuh alami pada tanaman jagung. Untuk mengetahui populasi hama dan musuh alami

pada tanaman jagung, dan manfaat yang dapat diambil adalah sebagai bahan informasi tentang komposisi hama dan musuh alami di areal pertanaman jagung. sebagai acuan pengendalian hama yang ramah lingkungan bagi masyarakat khususnya petani dalam menekan populasi hama jagung.

Penelitian dilakukan di Desa Pelinggian Antirogo Kabupaten Jember, selama 2 bulan mulai bulan Desember 2012 sampai bulan Februari 2013. Metode yang digunakan tidak menggunakan rancangan khusus karena metode yang dilakukan berdasarkan data primer yaitu data pengamatan langsung dilapang, interval pengamatan selama 3 hari sekali jumlah tanaman yang diamati sebanyak 200 tanaman. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ada 5 jenis hama yang berhasil ditemukan dilapang yaitu, belalang, *Epilachna sp*, *Nezara viridula* dan *Spodoptera litura*. Belalang merupakan hama yang selalu muncul saat pengamatan, sedangkan *Epilachna sp*, adalah hama yang jarang muncul saat pengamatan dilakukan. Untuk musuh alami yang ditemukan saat pengamatan adalah *Oxyopes sp*, *Coccinella sp*, Belalang Sembah, *Diplocodes sp*. Musuh alami yang sering muncul saat pengamatan *Oxyopes sp* sedangkan musuh alami yang jarang muncul adalah Belalang Sembah. Populasi hama yang terbesar adalah belalang untuk populasi musuh alami terbesar adalah *Oxyopes sp*.

SUMMARY

Inventory Pest and Natural Enemies at Corn. Farah Fauzia; 051510401130; 2013; 45 pages; Departement of Plant and Pest Diseases Faculty of Agriculture, University of Jember.

The need food for carbohydrates increasing as a result of population growth difficult filled with only relying on rice production, Considering the lack of resources especially land and irrigation. corn is food carbohydrates can help the achievement of and preservation of food self-sufficiency. In addition, corn is also the feed materials of nonmigas and export raw materials industry. the expected production targets sometimes cannot be reached due to various obstacles. Swastika *et al*, (2004) reports that the obstacles often encountered Is (1) Social Economy: that includes expensive inputs of seed and fertilizer, the low price of output (results) , little infrastructure and low purchasing power. (2) Low level of technology adoption and weak marketing system are they from the difficulty of obtaining credit and market. (3) The low fertility of the soil, approximately 89% of the corn crop in indonesia reached in dry with a low fertility rate and (4) Constraint abiotik and biotic abiotic constraints to constraints caused by low nutrient availability in the soil While the biotic barriers include distractions caused by organisms of plant pest weeds, pests and diseases (Subandi *et al*, 1988).

Constraint in corn cultivation which led to low corn productivity among others are pest and disease attacks . A common pest attacking corn crop are Caterpillar stem borers , aphids, Caterpillar COB borers , thrips. corn pests are known to attack on all phases of plant growth, both the vegetative and generative.

The aim of this research is to find out what kind of pests and natural enemies in corn plants to find out the population of pests and natural enemies in corn plants . the benefits that can be taken is as material information about the composition of the pest and natural enemies at corn field. As a reference environmentally friendly pest control for society Especially in reducing the population of farmers a serious pest of corn.

Research is done in the village Pelinggian Antirogo Jember, for two months Start december 2012 until February 2013. Methods used not using special design because the method is done based on primary data. The observational data directly in the field the interval of observation for three days once the number of plants which are observed as many as 200 plants.

The results of research that has been done indicates that there are five types of pests That was found are grasshopper, *Epilachna sp*, *Nezara viridula*, and *Spodoptera litura*. Grasshopper is a pest that always appear when observations , Whereas *epilachna sp*. is pest rarely occurs when an observation is made. for natural enemies found the observations are *Oxyopes sp*, *Coccinella sp*, Mantids, *Diplocodes sp*. natural enemies often appear when observations is *oxyopes sp* While the natural enemies that rarely occur when observations is mantids. The population of pests largest of which is Grasshopper To the population natural enemies largest was *Oxyopes sp*.

PRAKATA

Segala puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Inventarisasi Hama Dan Musuh Alami Pada Tanaman Jagung”**. Penulisan skripsi ini dimaksud untuk memenuhi syarat telah menyelesaikan tugas akhir pada Jurusan Hama Dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Terselesainya penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Jani Januar, MT selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
2. Ir. H. Paniman Ashna Mihardjo, MP selaku ketua Jurusan Hama Dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. Ir. Sutjipto, MS selaku Pembimbing Utama tugas akhir ini
4. Ir. Soekarto, MS selaku Pembimbing Anggota tugas akhir ini
5. Nanang Tri Haryadi SP. M. Sc , selaku Penguji ketiga.
6. Bapak, Ibu, Mas Tiak, Mas Ruli yang mendukung penulisan tugas akhir ini sampai selesai.
7. Swolen, Agus, Nyot, Mei yang selalu mendukung dan membantu dalam penulisan tugas akhir ini.
8. Serta teman-teman HPT yang selalu memberi motivasi.

Penulis menyadari dalam penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, atas saran dan kritik yang membangun dari semua pihak, penulis mengucapkan terima kasih.

Jember, Februari 2013

Farah Fauzia

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN BIMBINGAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Manfaat.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Taksonomi Jagung.....	5
2.2. Jenis Hama Jagung.....	7
2.2.1. Belalang (<i>Oxya chinensis</i>).....	8
2.2.2. Ulat Grayak (<i>Spodoptera litura</i>).....	10
2.2.3. Ulat Tongkol (<i>Heliotis armigera</i>).....	11
2.2.4. Penggerek Batang (<i>Pyrausta furnacalis</i> Meyr).....	13
2.3. Jenis Musuh Alami.....	16
2.3.1. Kumbang Koksi (<i>Coccinela sp</i>).....	16
2.3.2. Belalang Sembah.....	17
2.3.3. Laba-laba (<i>Oxyopes sp</i>).....	19
2.3.4. Capung.....	22

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	26
3.2. Bahan dan Alat.....	26
3.3. Metode Penelitian.....	26
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	26
3.4.1. Metode Pengambilan Sampel.....	26
3.4.2. Metode Pengamatan Hama.....	26
3.5. Parameter Pengamatan	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Jenis Hama Jagung.....	28
4.2. Populasi Hama Jagung.....	31
4.3. Jenis Musuh Alami Jagung.....	33
4.4. Populasi Musuh Alami Jagung.....	35
BAB 5. SIMPULAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
4.1	Jenis Hama Pada Tanaman Jagung	28
4.2	Jenis Serangga Bukan Hama Pada Tanaman Jagung.....	30
4.3.	Jenis Musuh Alami Pada Tanaman Jagung.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1.	Tanaman Jagung	7
2.2.1	Belalang (<i>Oxya chinensis</i>).....	10
2.2.2	<i>Spodotera litura</i>	11
2.2.3.	<i>Heliothis armigera</i>	12
2.2.4.	<i>Pyrausta furnacalis</i>	14
2.3.1.	<i>Coccinella</i> sp.....	17
2.3.2.	Belalang Sembah.....	19
2.3.3.	<i>Oxyopes</i> sp	22
2.3.4.	Capung	23
4.2.1.	Gambar Populasi Hama Pada Pertanaman Jagung.....	32
4.2.2.	Gambar Populasi Serangga Hama Lain di Pertanaman Jagung	33
4.3.	Gambar Populasi Musuh Alami di Pertanaman Jagung	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Deskripsi Jagung Bisi- 18.....	42
2.	Foto-foto Pengamatan.....	43

