



**ANALISIS PERIODE KRITIS DAN TIPE SERANGAN
HAMA WERENG BATANG COKLAT (*Nilaparvata
lugens* Stal.) DI KECAMATAN RAMBIPUJI
KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Anton Pujanang
NIM 051510401023**

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



**ANALISIS PERIODE KRITIS DAN TIPE SERANGAN
HAMA WERENG BATANG COKLAT (*Nilaparvata
lugens* Stal) DI KECAMATAN RAMBIPUJI
KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan
Pendidikan Program Sarjana pada Program Studi Ilmu Hama dan
Penyakit Tumbuhan Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh

**Anton Pujanang
NIM 051510401023**

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

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS PERIODE KRITIS DAN TIPE SERANGAN HAMA
WERENG BATANG COKLAT (*Nilaparvata lugens* Stal.) DI
KECAMATAN RAMBIPUJI KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Anton Pujanang
NIM. 051510401023

Dipersiapkan dan disusun dibawah bimbingan

Pembimbing Utama : Ir. Wagiyana, MP
NIP. 19610806 198802 1 001

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Jember :

Nama : Anton Pujanang

NIM : 051510401023

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul ” Analisis Periode Kritis dan Tipe Serangan Hama Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember” adalah benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 06 Juni 2012

Yang Menyatakan,

Anton Pujanang
NIM. 051510401023

PENGESAHAN

Skripsi berjudul: **Analisis Periode Kritis dan Tipe Serangan Hama Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember**, telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada:

Hari : Senin

Tanggal : 11 Juni 2012

Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji

Penguji 1,

Ir. Wagiyana, MP
NIP. 19610806 198802 1 001

Penguji 2,

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

Penguji 3

Ir. Sutjipto, MS
NIP. 19521102 197801 1 001

Mengesahkan

Dekan,

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

RINGKASAN

Analisis Periode Kritis dan Tipe Serangan Hama Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember, Anton Pujanang, Nim: 051510401023. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui periode kritis dan tipe serangan hama wereng batang coklat yang dilaksanakan di Kecamatan Rambipuji, Kabupaten Jember, dilaksanakan yaitu dalam bulan April 2011 sampai dengan bulan Maret 2012. Penelitian dilakukan dengan pengamatan dan analisis data pada luas serangan hama wereng batang coklat. Bahan yang digunakan yaitu data sekunder luas keadaan serangan hama wereng batang coklat musim kemarau 2009 hingga musim hujan 2010/2011 dan data primer. Peralatan yang digunakan yaitu jaring ayun, kaca pembesar, kamera dan program *Microsoft excel* untuk rekapitulasi dan tabulasi serta analisis data luas keadaan serangan hama wereng batang coklat untuk menentukan periode kritis dan tipe serangan.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa serangan ringan hama wereng batang coklat pada musim kemarau 2011, tertinggi pada periode pengamatan bulan Juli pertama dengan luas keadaan serangan intensitas serangannya 80 ha. Serangan sedang intensitas serangannya, tertinggi pada periode pengamatan bulan Juni kedua dengan luas keadaan serangan 20,5 ha. Serangan berat intensitas serangannya sebesar 20,5 ha pada periode pengamatan April pertama, dan serangan puso terjadi pada periode pengamatan Mei pertama dengan intensitas serangan 4,5 ha. Hasil pengamatan pada musim hujan 2011/2012, menunjukkan bahwa serangan hanya pada kategori ringan dengan intensitas serangan tertinggi 1,95 ha, serangan kategori sedang, berat dan puso tidak terjadi. Hasil analisis periode kritis serangan hama wereng batang coklat Musim Kemarau (MK) 2011 di kecamatan Rambipuji terjadi pada awal musim kemarau, yaitu pada bulan April pertama, dengan nilai ratio luas serangan 0,0202 ha, sedangkan pada Musim Hujan (MH) 2011/2012, menunjukkan bahwa periode kritis terjadi pada bulan November periode kedua, dengan nilai ratio luas serangannya 0,0004097 ha. Hasil

analisis tipe serangan musim kemarau 2011 dan musim hujan 2011/2012 menunjukkan serangan hama wereng batang coklat bertipe *Low* dengan persamaan garis gradient pada musim kemarau 2011, $y = 7E-07x + 0,005$ dengan nilai $r = 0,014$, sedangkan pada musim hujan 2011/2012 persamaan garis gradientnya $y = -4E-08x + 0,000$ dengan nilai $r = 0,048$.

Kata kunci: Periode Kritis, Tipe Serangan, Wereng Batang Coklat, Rambipuji.



SUMMARY

Analysis of Critical Period and Type of Pest Attacks of Brown Planthoppers (*Nilaparvata lugens* Stal.) in District of Rambipuji, Jember Regency, Anton Pujanang, Student Number: 051510401023. Plant Pests and Diseases Department, Faculty of Agriculture, University of Jember

This research was intended to identify the critical period and type of pest attacks of brown planthoppers conducted in District of Rambipuji, Jember Regency, from April 2011 to March 2012. The research was carried out by observation and data analysis on attack coverage of brown planthoppers pest. The materials used were secondary data on coverage of brown planthoppers pest in dry season 2009 to wet season 2010/2011 and primary data. The devices used were swinging net, magnifying glass, camera and Microsoft Excel program for data recapitulation, tabulation, and analysis of the condition of breadth of pest attacks of brown planthoppers to determine the critical period and type of attack.

The results of observations showed that the light brown planthopper attacks in dry season in 2011 was most highly in the first observation period of July with attack intensity area of 80 ha. The average intensity attack was in most highly in the second observation period of June with attack intensity coverage of 20.5 ha. The intensity coverage of serious attack was 20.5 ha on the first observation in April, and harvest failure occurred on the first observation period of May with the intensity coverage of attack of 4.5 ha. Observations during the rainy season 2011/2012 indicated that only the attack was only on light category with the highest intensity of attack of 1.95 ha, average attack category, serious attack and harvest failure did not happen. The results of analysis of critical period of brown planthopper pests in Dry Season in 2011 in District of Rambipuji occurred in the beginning of dry season; that is, in the first April, with a ratio value of 0.0202 ha attack area, while in rainy season 2011/2012, it was shown that the critical period occurred in November of the second period, with the ratio of 0.0004097 ha of attack coverage. The results of analysis of types of attacks during dry season 2011 and wet season 2011/2012 showed brown planthoppers of Low-type with gradient line equation in dry season 2011 of $y = 7E-07x + 0.005$ with value of $r = 0.014$,

while in the rainy season 2011/2012 the gradient line equations was $y = -4E-08x + 0.000$ with value of $r = 0.048$.

Key words: Critical period, type of attacks, brown planthoppers, Rambipuji.



PRAKATA

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya, sholawat serta salam atas junjungan Rosul Allah Muhammad SAW, sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah (skripsi) tentang: **"Analisis Periode Kritis dan Tipe Serangan Hama Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.) di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember"** dapat diselesaikan.

Karya tulis ilmiah ini disusun guna memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu (S1) Program Studi Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember;
2. Ir. H. Paniman Ashna Mihardjo, MP., selaku Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan beserta seluruh staf yang telah membantu selama terselesainya naskah skripsi ini;
3. Ir. Ali Wasyah, Selaku Ketua Laboratorium Proteksi Organisme Pengganggu Tumbuhan yang telah memberi ijin penelitian beserta staff dan POPT Rambipuji yang telah membantu selama kegiatan penelitian.
4. Ir. Wagiyana, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU)/Penguji I; Ir. Moh. Wildan Jadmiko, MP., selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA)/Penguji II; dan Ir. Sutjipto, MS., selaku Dosen Penguji III atas pengarahan, bimbingan, dan koreksi sejak awal hingga selesainya penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
5. Bapak, Ibu, dan adik-adik yang telah memberikan dukungan, semangat dan mencurahkan do'a, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Jember, Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Morfologi Hama Wereng Batang Coklat	3
2.2 Gejala Serangan Hama Wereng Batang Coklat	4
2.3 Status dan Serangan Hama Wereng Batang Coklat	4
2.4 Periode Kritis	5
2.5 Tipe Serangan	6
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	7
3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	7
3.2 Metode Penelitian	7
3.2.1 Analisis Periode Kritis	9
3.2.2 Analisis Tipe Serangan	10
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11
4.1 Luas Keadaan Serangan	11
4.2 Ratio Luas Serangan	18
4.3 Periode Kritis Serangan Hama WBC.....	19
4.4 Tipe Serangan Hama WBC.....	21
BAB 5. PENUTUP	23
5.1 Kesimpulan	23
5.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Nilai Skala Kerusakan untuk Gejala Kerusakan Nisbi Serangan WBC.....	8
2.	Kategori LKS Ringan Musim Kemarau 2011 dan Musim Hujan 2011/2012.....	11
3.	Kategori LKS: Sedang, Berat, dan Puso Ringan Musim Kemarau 2011.....	12
4.	Luas Keadaan Serangan Musim Kemarau 2011.....	14
5.	Luas Keadaan Serangan Musim Penghujan 2011/2012.....	15
6.	Indeks Serangan Hama Wereng Batang Coklat Musim Kemarau 2011.....	16
7.	Indeks Serangan Hama Wereng Batang Coklat Musim Hujan 2011/2012.....	17
8.	Ratio Luas Serangan Hama Wereng Batang Coklat Musim Kemarau 2011.....	18
9.	Ratio Luas Serangan Hama Wereng Batang Coklat Musim Penghujan 2011/2012.....	19

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Penentuan Titik Pengamatan Bersama Petugas POPT Rambipuji	13
2.	Hama Wereng Batang Coklat di Rumpun Padi.....	13
3.	Periode Kritis Serangan Hama Wereng Batang Coklat Musim Kemarau 2011 Terjadi pada Bulan April Pertama.....	20
4.	Periode Kritis Serangan Hama Wereng Batang Coklat Musim Hujan 2011/2012 Terjadi pada Bulan November Kedua	21
5.	Tipe Serangan Hama Wereng Batang Coklat Musim Kemarau 2011 Rendah (<i>Low</i>)	22
6.	Tipe Serangan Hama Wereng Batang Coklat Musim Hujan 2011/2012	22

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Lampiran 1: Hampan Pengamatan di Desa Pecoro kecamatan Rambipuji	26
2.	Foto Pengamatan Gejala Serangan Hama Wereng Batang Coklat	26
3.	Hama Wereng Batang Coklat Setelah Aplikasi Insektisida.....	27
4.	Pengamatan Serangan Hama Wereng Batang Coklat di Desa Gugut Kecamatan Rambipuji.....	27
5.	Pengamatan Keliling Hama Wereng Batang Coklat di Desa Nogosari Kecamatan Rambipuji.....	28
6.	Petak Tanaman Padi Terserang Kerdil Rumput di Desa Kaliwining Kecamatan Rambipuji.....	28
7.	Lampiran 2: Data Sekunder LKS Hama WBC Kecamatan Rambipuji.....	29
8.	Luas Keadaan Serangan Musim Kemarau 2011	30
9.	Luas Keadaan Serangan Musim Hujan 2011/2012.....	30
10.	Luas Keadaan Tanaman Musim Kemarau 2011	31
11.	Luas Keadaan Tanaman Musim Hujan 2011/2012.....	31
12.	Lampiran 3:Deskripsi Varietas Padi Ciherang.....	32
13.	Cibogo.....	33
14.	Way Apo Buru	34
15.	Mekongga	35
16.	Inpari 2	36
17.	Inpari 6 Jete.....	37
18.	IR 64.....	38