

SKRIPSI

PENGARUH APLIKASI INSEKTISIDA TERHADAP PENGGEREK BATANG PADI KUNING (*SCIRPOPHAGA INCERTULAS*) DAN PREDATOR DI KECAMATAN JUWIRING, KLATEN



Oleh
Ahmad Ari Wibowo
H0717005

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
SEPTEMBER 2021**

**PENGARUH APLIKASI INSEKTISIDA TERHADAP PENGGEREK BATANG
PADI KUNING (*SCIRPOPHAGA INCERTULAS*) DAN PREDATOR DI
KECAMATAN JUWIRING, KLATEN**

SKRIPSI

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
GUNA MEMPEROLEH DERAJAT SARJANA
PERTANIAN
DI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**



Oleh

Ahmad Ari Wibowo

H0717005

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
SEPTEMBER 2021**

**PENGARUH APLIKASI INSEKTISIDA TERHADAP PENGGEREK BATANG
PADI KUNING (*SCIRPOPHAGA INCERTULAS*) DAN PREDATOR DI
KECAMATAN JUWIRING, KLATEN**

SKRIPSI


Ahmad Ari Wibowo

H0717005

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Sholahuddin. M.S.
NIP. 195610081980031003

Pembimbing Pendamping




Prof. Dr. Ir. Supriyadi. M.S.
NIP. 195808131985031003

Surakarta, September 2021

**Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret
Dekan**




Prof. Dr. Ir. Samanhudi, S.P., M.Si., IPM, ASEAN Eng.
NIP. 196806101995031003

**PENGARUH APLIKASI INSEKTISIDA TERHADAP PENGGEREK BATANG
PADI KUNING (*SCIRPOPHAGA INCERTULAS*) DAN PREDATOR DI
KECAMATAN JUWIRING, KLATEN**

SKRIPSI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Ahmad Ari Wibowo

H0717005

telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal : 17 September 2021

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

untuk memperoleh gelar (derajat) Sarjana Pertanian

Program Studi Agroteknologi

Susunan Tim Penguji:

Ketua



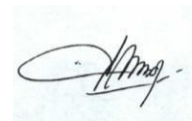
Prof. Dr. Ir. Sholahuddin, M.S
NIP. 195610081980031003

Anggota I



Prof. Dr. Ir. Supriyadi, M.S
NIP. 195808131985031003

Anggota II



Dr. Ir. Subagiya, M.P.
NIP. 196102271988031004

PERNYATAAN

Dengan ini saya Nama: Ahmad Ari Wibowo NIM: H0717005 Program Studi: Agroteknologi menyatakan bahwa dalam skripsi saya yang berjudul "**PENGARUH APLIKASI INSEKTISIDA TERHADAP PENGGEREK BATANG PADI KUNING (*SCIRPOPHAGA INCERTULAS*) DAN PREDATOR DI KECAMATAN JUWIRING, KLATEN**" ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak ada unsur plagiarisme, falsifikasi, fabrikasi karya, data, atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Surakarta, September 2021

Yang menyatakan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan taufik, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang dilaksanakan guna melengkapi syarat memperoleh gelar (derajat) Sarjana Pertanian, Program Studi Agroteknologi. Penelitian ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Samanhudi, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. Ir. Parjanto, M.P. selaku Kepala Program Studi Agroteknologi
3. Prof. Dr. Ir. Sholahuddin, M.S. selaku Pembimbing Akademik
4. Ir. Supyani, MP., M.Agr., Ph.D. selaku Komisi Sarjana Prodi.
5. Prof. Dr. Ir. Sholahuddin, M.S., Prof. Dr. Ir. Supriyadi, M.S. selaku Pembimbing Skripsi, yang telah memberikan bimbingan kepada kami.
6. Dr. Ir. Subagiya, M.P., selaku Penguji yang telah membimbing dan memberikan masukan.
7. Orang tua saya tercinta (Bapak Sudarman dan Ibu Sri Suyatmi), kakak saya (Rudi Setyawan dan Sidiq Iswanto) dan adik saya (Rosyid Hidayatul Fadilah) yang telah memberikan dukungan moril, materiil, doa, dan semangat.
8. Anisa Haq, Dhimas Adhiluhung dan Muhammad Dzaky Fadhilah selaku tim penelitian dan rekan berfikir yang selalu kebersamai dalam pelaksanaan penelitian dari awal proses penelitian hingga akhir.
9. Bapak Bowo dan Bapak Dwi selaku pemilik lahan yang sudah mengizinkan pelaksanaan penelitian di Desa Jaten, Kecamatan Juwiring.
10. Rekan-rekan Program Studi Agroteknologi angkatan 2017
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan ini yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Segala bentuk saran serta masukan yang membangun dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di kemudian hari. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua.

Surakarta, September 2021



Penyusun

RINGKASAN

PENGARUH APLIKASI INSEKTISIDA TERHADAP PENGGEREK BATANG PADI KUNING (*SCIRPOPHAGA INCERTULAS*) DAN PREDATOR DI KECAMATAN JUWIRING, KLATEN. Skripsi: Ahmad Ari Wibowo (H0717005). Pembimbing: Prof. Dr. Ir. Sholahuddin, M.S, Prof. Dr. Ir Supriyadi, M.S., dan Dr. Ir. Subagiya, M.P. Program Studi: Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta.

Desa Jaten, Kecamatan Juwiring, Klaten dikenal dengan penanaman padi secara terus menerus tanpa adanya pergantian tanam dengan komoditas lain. Salah satu kendala dalam pola tanam tersebut adalah faktor organisme pengganggu tanaman, khususnya penggerek batang padi kuning (*S. incertulas*). Pengendalian hama yang dilakukan petani masih menggunakan insektisida yang berdampak pada ekosistem lahan, terutama predator (musuh alami) hama. Predator sangat berpotensi sebagai faktor pengendali hama di lahan. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh insektisida terhadap hama *S. incertulas* dan musuh alaminya. Lahan pertama menggunakan aplikasi insektisida dan lahan kedua tanpa insektisida sebagai pembandingan. Proses budidaya di lahan pengamatan mulai pengolahan tanah, penanaman hingga pengendalian organisme pengganggu tanaman. Berdasarkan hasil penelitian dari variabel yang diamati, pada lahan padi tanpa insektisida populasi *S. incertulas* dan intensitas kerusakan masih cenderung lebih tinggi pada lahan tanpa aplikasi insektisida. Namun, keanekaragaman jenis predator yang ditemukan lebih banyak pada lahan tanpa aplikasi insektisida dibandingkan dengan lahan yang menggunakan insektisida. Analisis statistik yang digunakan menunjukkan hasil tidak berbeda nyata pada variabel populasi telur dan imago *S. incertulas*, predator maupun intensitas kerusakan akibat *S. incertulas*.

Kata kunci: Intensitas kerusakan, Populasi, *S. incertulas*.

SUMMARY

THE EFFECT OF INSECTICIDE APPLICATION ON THE YELLOW RICE STEM BORER (*SCIRPOPHAGA INCERTULAS*) AND PREDATORS IN JUWIRING SUB-DISTRICT, KLATEN. Thesis: Ahmad Ari Wibowo (H0717005). Supervisor: Prof. Dr. Ir. Sholahuddin, M.S, Prof. Dr. Ir Supriyadi, M.S., and Dr. Ir. Subagiya, M.P. Study Program: Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta.

Jaten Village, Juwiring Sub-district, Klaten is widely known for its continuous cultivation of rice without changing crops with other commodities. One of the obstacles in this cropping pattern is the plant-disturbing organisms, especially the yellow rice stem borer (*S. incertulas*). The farmer still applies insecticides in pest control which can affect the land ecosystem, especially predators (natural enemies) of pests. Predators have the potential for pest control. This study aims to identify the effect of *insecticides* on *S. incertulas* pests and their natural enemies. The first plot used insecticide applications and the second plot was without insecticides as a comparison. The observation covered land processing, planting to controlling plant-disturbing organisms. Based on the results of the study, the population of *S. incertulas* and the intensity of damage in the non-insecticides plot tended to be higher than in the plot with pesticides application. However, the diversity of predator species was higher on the plot without insecticide compared to the plot with insecticide application. The statistical analysis showed that the results were not significantly different in the egg and imago population variables of *S. incertulas*, predators, and the intensity of damage caused by *S. incertulas*.

Keywords: Intensity of damage, Population, *S. incertulas*.

DAFTAR ISI

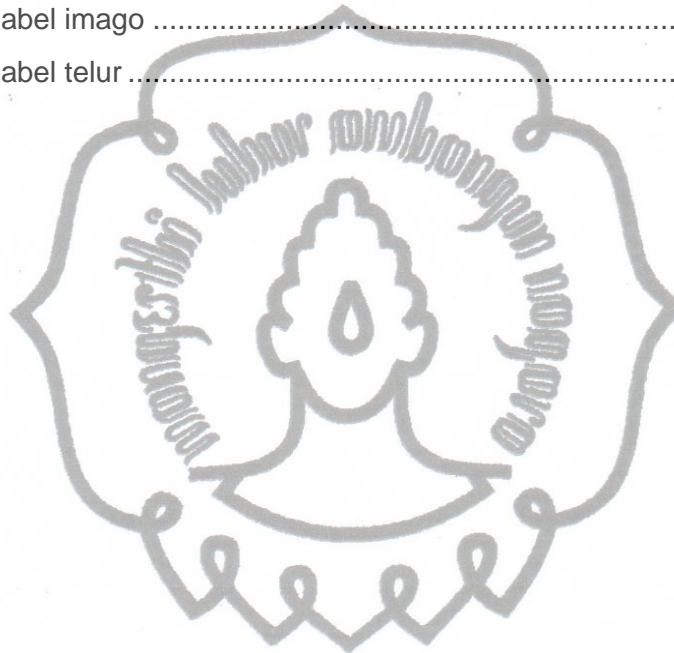
	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
RINGKASAN	xiii
SUMMARY	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Penggerek Batang Padi Kuning	4
B. Aplikasi Insektisida	5
C. Predator Penggerek Batang	5
III. METODE PENELITIAN	7
A. Waktu dan Tempat	7
B. Bahan dan Alat Penelitian	7
C. Perancangan Penelitian	7
D. Pelaksanaan Penelitian	7
E. Pengamatan Peubah	8
F. Analisis Data	10
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
A. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	11
B. Populasi Penggerek Batang Padi Kuning	11
C. Populasi Predator	14
D. Intensitas Kerusakan	18
V. KESIMPULAN DAN SARAN	20

A. Kesimpulan	20
B. Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN.....	24



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Pengamatan populasi <i>S. incertulas</i>	29
2.	Pengamatan predator di lahan tanpa aplikasi insektisida	29
3.	Pengamatan predator di lahan dengan aplikasi insektisida	29
4.	Pengamatan intensitas kerusakan.....	30
5.	Uji normalitas	30
6.	Uji T variabel intensitas kerusakan	31
7.	Uji T variabel imago	31
8.	Uji T variabel telur	31



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Telur, larva, pupa, ngengat <i>S. incertulas</i>	4
2.	Spesies artropoda predator penting yang ditemukan di sawah lebak dan pasang surut Sumatera Selatan.....	6
3.	Pola pengambilan sampel.....	9
4.	Hasil rata-rata populasi imago <i>S. incertulas</i> di lahan tanpa aplikasi insektisida dan lahan dengan aplikasi insektisida	11
5.	Hasil rata-rata populasi kelompok telur <i>S. incertulas</i> di lahan tanpa aplikasi insektisida dan lahan dengan aplikasi insektisida	12
6.	Pertumbuhan populasi imago <i>S. incertulas</i> di lahan tanpa aplikasi insektisida dan lahan dengan aplikasi insektisida berdasarkan umur tanaman padi waktu pengamatan)	13
7.	Pertumbuhan populasi kelompok telur <i>S. incertulas</i> di lahan tanpa aplikasi insektisida dan lahan dengan aplikasi insektisida berdasarkan umur tanaman padi (waktu pengamatan)	13
8.	Hasil rata-rata populasi predator di lahan tanpa aplikasi insektisida.....	15
9.	Hasil rata-rata populasi predator di lahan dengan aplikasi insektisida.....	16
10.	Persentase berdasarkan jenis predator yang ditemukan pada lahan tanpa aplikasi insektisida	17
11.	Persentase berdasarkan jenis predator yang ditemukan pada lahan dengan aplikasi insektisida	17
12.	Intensitas kerusakan akibat <i>S. incertulas</i> pada lahan dengan dan tanpa aplikasi insektisida.....	18
13.	Intensitas kerusakan akibat <i>S. incertulas</i> pada fase vegetatif dan fase generatif pada lahan dengan dan tanpa aplikasi insektisida	19
14.	Lahan padi tanpa aplikasi insektisida	24
15.	Lahan padi dengan aplikasi insektisida.	24
16.	Imago <i>S. incertulas</i>	25
17.	Telur <i>S. incertulas</i>	25
18.	Larva <i>S. incertulas</i>	26
19.	Gejala pada fase vegetatif (sundep).....	26
20.	Gejala pada fase generatif (beluk)	27
21.	Alat pendukung penelitian dan identifikasi	27
22.	Predator.....	28

23. Kegiatan pengamatan di lapangan.....	28
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Dokumentasi kegiatan.....	24
2.	Analisis data	29
3.	Denah lokasi penelitian.....	32

