



SKRIPSI

IDENTIFIKASI SERANGGA HAMA PADA TANAMAN PADI YANG TERPERANGKAP DENGAN BEBERAPA WARNA *LIGHT TRAP* DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR



Oleh:

HALIMAH
12080220884

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI SERANGGA HAMA PADA TANAMAN PADI
YANG TERPERANGKAP DENGAN BEBERAPA
WARNA *LIGHT TRAP* DI KABUPATEN
INDRAGIRI HILIR**



Oleh:

**HALIMAH
12080220884**

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2024**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Identifikasi Serangga Hama pada Tanaman Padi yang Terperangkap dengan Beberapa Warna *Light Trap* di Kabupaten Indragiri Hilir

Nama : Halimah

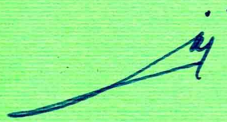
NIM : 12080220884

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui,

Setelah diseminarkan pada tanggal 16 Juli 2024

Pembimbing I



Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc.
NIP. 19770508 200912 1 001

Pembimbing II



Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc.
NIP. 19840816 202321 2 038

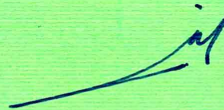
Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Agr.Sc.
NIP. 19770508 200701 1 031

Ketua,
Program Studi Agroteknologi



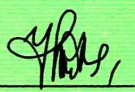




Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc.
NIP. 19770508 200912 1 001



b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan Lulus pada tanggal 16 Juli 2024

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Indah Permanasari, S.P., M.P	KETUA	1. 
2.	Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc	SEKRETARIS	2. 
3.	Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc	ANGGOTA	3. 
4.	Yusmar Mahmud, S.P., M.Si	ANGGOTA	4. 
5.	Novita Hera, S.P., M.P	ANGGOTA	5. 



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Halimah
NIM : 12080220884
Tempat/Tgl.Lahir : Sungai Bintang, 14 Juli 2002
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Prodi : Agroteknologi
Judul Skripsi : Identifikasi Serangga Hama pada Tanaman Padi yang Terperangkap dengan Beberapa Warna *Light Trap* di Kabupaten Indragiri Hilir

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulis skripsi dengan judul “Identifikasi Serangga Hama Pada Tanaman Padi yang Terperangkap dengan Beberapa Warna *Light Trap* di Kabupaten Indragiri Hilir” adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya menyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Halimah

NIM. 12080220884

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RIWAYAT HIDUP

Halimah dilahirkan di Kelurahan Kotabaru Reteh Kecamatan Keritang Kabupaten Indragiri Hilir, pada tanggal 14 Juli Tahun 2002. Lahir dari pasangan Sultan dan Sahidah, yang merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Masuk sekolah dasar di SD Negeri 004 Kotabaru Reteh dan tamat pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 melanjutkan pendidikan di SMPN 03 Keritang dan tamat pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke SMAN 01 Keritang dan tamat pada tahun 2020.

Pada tahun 2020 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2022 melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di Unit Pelaksana Teknis Perbenihan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (UPT PSBTPH) Provinsi Riau.

Pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2023 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Tembilahan Hulu Kecamatan Tembilahan Hulu Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. Bulan Februari sampai April tahun 2024 melaksanakan penelitian dengan judul “Identifikasi Serangga Hama pada Tanamna Padi yang Terperangkap dengan Beberapa Warna *Light Trap* di Kabupaten Indragiri Hilir”. Pada tanggal 16 Juli 2024 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Pertanian melalui sidang tertutup Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu 'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur kehadirat Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Identifikasi Serangga Hama pada Tanaman Padi yang Terperangkap dengan Beberapa Warna *Light Trap* di Kabupaten Indragiri Hilir”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada:

1. Kedua orang tua penulis ayahanda tercinta Bapak Sultan dan Ibu Sahidah tersayang, yang selalu mendoakan dan menjadi penyemangat penulis, terima kasih atas segala pengorbanan, perjuangan yang telah diberikan, terima kasih telah berjuang untuk kehidupan penulis. Beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik, memotivasi dan selalu memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya hingga sarjana.
2. Adik-adik tersayang Hamzah dan Zulfadli, yang menjadi alasan penulis untuk terus berjuang menjadi lebih baik, terima kasih atas doa dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc. selaku dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc. selaku wakil dekan I, Bapak Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si. selaku wakil dekan II, Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam selaku wakil dekan III Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc. selaku ketua jurusan Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau serta penasehat akademik dan pembimbing I yang senantiasa membimbing, mengarahkan dan memberi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masukannya yang sangat mendukung kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Ibu Dr. Indah Permanasari, S.P., M.P. selaku sekretaris Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Ibu Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc. selaku Pembimbing II yang senantiasa membimbing, memberi saran dan arahan kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.

8 Bapak Yusmar Mahmud, S.P., M.Si. selaku Penguji I dan Ibu Novita Hera, S.P., M.P. selaku Penguji II yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

9 Bapak dan Ibu dosen Program Studi Agroteknologi serta seluruh staf Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan ilmu serta kemudahan yang diberikan selama penulis melaksanakan perkuliahan.

10. Ante Suraya, S.P. yang menjadi tempat keluh kesah penulis dan yang memberikan tempat tinggal selama penulis melaksanakan perkuliahan, terima kasih atas segala dukungan yang selalu diberikan baik secara moral maupun material.

11 Keluarga besar yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan, motivasi dan materi yang selalu diberikan selama penulis melaksanakan perkuliahan.

11 Wulan Widiyan Sari dan Awibbi Permana Meidil Putra, terima kasih telah berkontribusi baik tenaga, waktu dan materi dalam penyelesaian skripsi ini. Terima kasih selalu bersedia membantu penulis dalam kondisi apapun, menjadi tempat keluh kesah penulis dalam penyelesaian skripsi ini serta memberikan semangat dan sama-sama berjuang untuk menyelesaikan skripsi, semoga Allah *Subhanahu Wata'ala* selalu mempermudah segala urusan kita di masa yang akan datang.

11 Rekan tim asisten dosen Entomologi Pertanian Indah Kharisma, Ucok Julkarnain, Wafiq Maulana, M. Tri Sudana Rambe yang banyak membantu penulis dari awal hingga akhir penelitian.

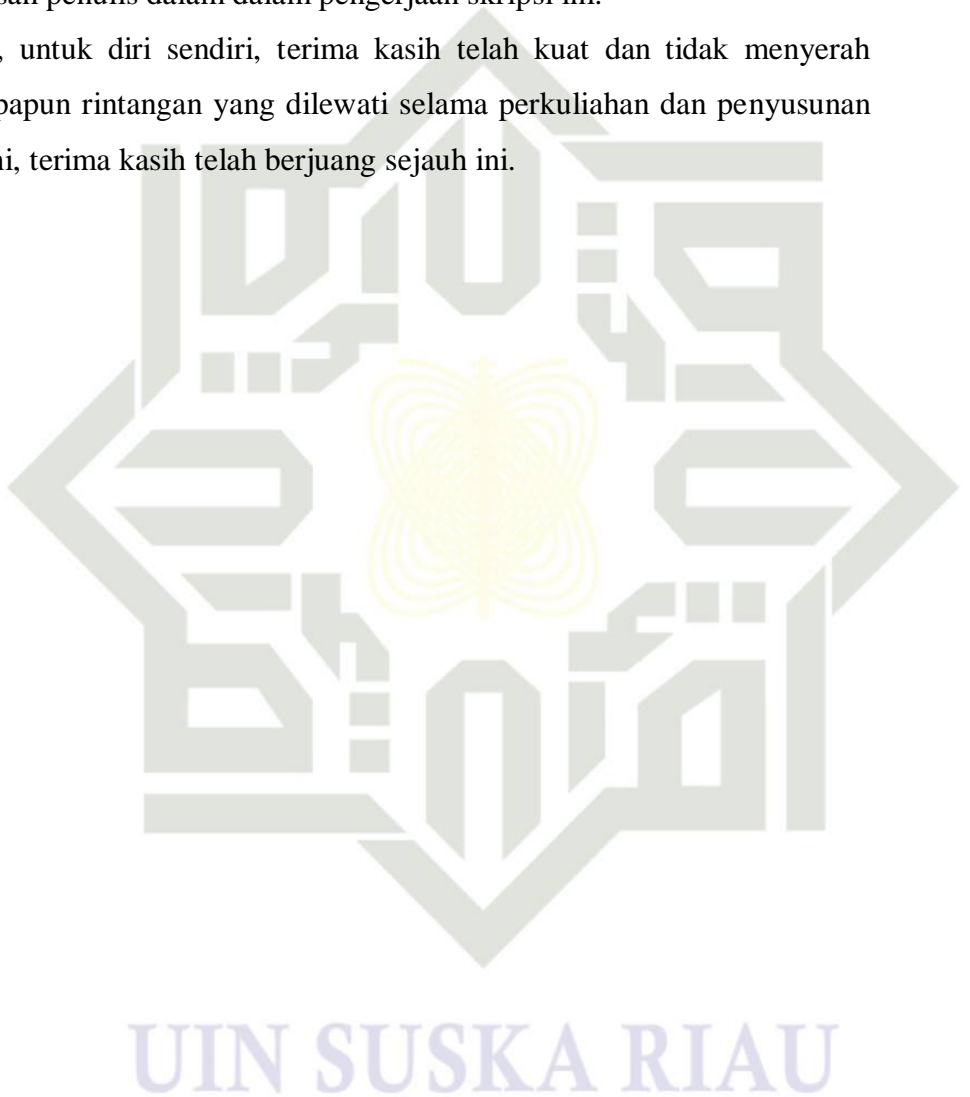
14. Teman-teman seperjuangan Program Studi Agroteknologi angkatan 2020 terutama kelas H dan F yang telah memberikan banyak pelajaran dan pengalaman yang tidak akan pernah dilupakan. Semoga kita semua sukses di masa yang akan datang.

15. Sahabat penulis Risma Wati dan Nurhikmah, terima kasih selalu kebersamai penulis selama perkuliahan dan selalu bersedia mendengarkan keluh kesah penulis dalam dalam pengerjaan skripsi ini.

16. Terakhir, untuk diri sendiri, terima kasih telah kuat dan tidak menyerah sesulit apapun rintangan yang dilewati selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini, terima kasih telah berjuang sejauh ini.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Identifikasi Serangga Hama pada Tanaman Padi yang Terperangkap dengan Beberapa Warna *Light Trap* di Kabupaten Indragiri Hilir”**.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ahmad Taufiq Aminudin, S.P., M.Sc. selaku pembimbing I dan Ibu Aulia Rani Annisava, S.P., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanahu Wata'ala* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan Skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang.

Pekanbaru, Juli 2024

Penulis

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IDENTIFIKASI SERANGGA HAMA PADA TANAMAN PADI YANG TERPERANGKAP DENGAN BEBERAPA WARNA *LIGHT TRAP* DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR

Halimah (12080220884)

Di bawah bimbingan Ahmad Taufiq Arminudin dan Aulia Rani Annisava

INTISARI

Populasi serangga hama dapat dipantau (monitoring) menggunakan berbagai macam cara, salah satunya dengan menggunakan perangkap cahaya (*light trap*). Informasi penggunaan *light trap* untuk pengamatan populasi hama padi di Kabupaten Indragiri Hilir masih minim. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi populasi serangga hama tanaman padi yang terperangkap pada berbagai warna *light trap* dan mendapatkan warna *Light Trap* yang paling banyak memerangkap serangga hama padi di Kabupaten Indragiri Hilir. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai April 2024 di lahan padi di Desa Seberang Pebenaan, Kecamatan Keritang Kabupaten Indragiri Hilir, Riau dan identifikasi di Laboratorium Patologi, Entomologi, Mikrobiologi dan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif eksploratif dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan. Pengambilan sampel serangga hama dilakukan dengan memasang enam perangkap warna yaitu perangkap warna kuning, merah, biru, putih, ungu dan hijau. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Jenis serangga hama yang terperangkap pada *light trap* di lahan padi Kabupaten Indragiri Hilir yaitu Wereng Hijau, Wereng Cokelat, Oteng-oteng, Wereng Punggung Putih, Penggerek Batang Padi, Walang Sangit, Jangkrik, Kutu Lompat, Kumbang Kutu dan Anjing Tanah. Kesimpulan penelitian ini yaitu Perangkap warna ungu memerangkap populasi terbanyak yaitu penggerek batang padi sebanyak 296 ekor.

Kata kunci: identifikasi, *light trap*, serangga hama, tanaman padi, warna

UIN SUSKA RIAU

IDENTIFICATION OF INSECT PEST ON RICE FIELD ATTRACTED BY SEVERAL COLORS OF LIGHT TRAP IN THE INDRAGIRI HILIR REGENCY

Halimah (12080220884)

Under the guidance of Ahmad Taufiq Arminudin and Aulia Rani Annisava

ABSTRACT

Pest insect populastions can be monitored using various methods, one of which is using Light trap. Information the use of light trap to observe rice pest populations in the downstream Indragiri Hilir Regency is still minimal. The aim of this research is to identify the population of rice plant pest insects trapped in various colored light traps and to find the light trap color that traps the most rice pest insects in the Indragiri Hilir Regency. This research was carried out from February to April 2024 in rice fields in Seberang Pebenaan Village, Keritang District, Indragiri Hilir Regency, Riau and identified at the Laboratory of Pathology, Entomology, Microbiology and Soil Science, Faculty of Agriculture and Animal Science, Sultan Syarif Kasim State Islamic University, Riau. This research uses an exploratory descriptive method by making direct observations in the field. Sampling of insect pests is carried out by installing six colored traps, namely yellow, red, blue, white, purple and green traps. The results of the research showed that the types of insect pests trapped in the light trap in rice fields of Indargiri Hilir Regency were Green Planthoppers, Brown Planthoppers, Oteng-oteng, White-backed Planthoppers, Rice Stem Borers, Grasshoppers, crickets, Jumping Fleas, Flea Beetles and Ground Dogs. The conclusion of this research is that the purple trap trapped the largest population, namely 296 rice stem borers.

Keywords: color, identification, light trap, pest insect, rice plants

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
KATA GAMBAR.....	vi
DAFTAR SINGKATAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Padi Pandan Wangi	4
2.3. Hama Tanaman Padi	6
2.4. <i>Light Trap</i> (Perangkap Cahaya)	14
III. MATERI DAN METODE	16
3.1. Tempat dan Waktu	16
3.2. Bahan dan Alat.....	16
3.3. Metode Penelitian	16
3.4. Pelaksanaan penelitian	17
3.5. Parameter Pengamatan	20
3.6. Analisis Data.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	21
4.2. Identifikasi Serangga Hama yang Tertangkap.....	22
4.3. Serangga Hama yang Tertangkap	28
4.4. Pengelompokkan Berdasarkan Peranan Hama	31
V. PENUTUP	35
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	40

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
4.1.	Jenis Serangga Hama yang Terperangkap pada <i>Light Trap</i>	22
4.2.	Populasi Serangga Hama yang Terperangkap	29



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Wereng Cokelat	7
2.2. Penggerek Batang Padi Putih	7
2.3. Walang Sangit	8
2.4. Orong-orong	9
2.5. Wereng Hijau	9
2.6. Kumbang Kutu	10
2.7. Kumbang Daun.....	11
2.8. Jangkrik	12
2.9. Wereng Putih.....	13
2.10. Kutu Lompat.....	14
3.1. Lokasi Penelitian	17
3.2. Alat Perangkap	18
3.3. Peletakan Lampu Perangkap	18
3.4. Pengamatan Serangga	19
3.5. Pengawetan Serangga	19
4.1. Peta Lokasi Penelitian.....	21
4.2. Kondisi Lokasi Penelitian	22
4.3. <i>Altica</i> (Kumbang kutu)	23
4.4. <i>Aulocophora</i> (Oteng-oteng)	24
4.5. <i>Leptocorisa</i> (Walang sangit)	24
4.6. <i>Nephotettix</i> (Wereng Hijau)	25
4.7. <i>Nilparvata</i> (Wereng Coklat).....	25
4.8. <i>Sogatella</i> (Wereng Punggung Putih)	26
4.9. <i>Cacopsylla</i> (Kutu Lompat).....	27
4.10. <i>Scirpophaga</i> (Penggerek Batang Padi)	27
4.11. <i>Gryllus</i> (Jangkrik)	28
4.12. <i>Gryllotalpa</i> (Anjing Tanah)	28
4.13. Persentase Tangkapan <i>Light Trap</i>	30
4.14. Persentase Tangkapan <i>Light Trap</i> Berdasarkan Peranan Hama.....	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.15.	Serangan Hama Pemakan Buah Tanaman Padi.....	32
4.16.	Serangan Hama Pemakan Daun Tanaman Padi	33
4.17.	Serangan Hama Pemakan Batang Tanaman Padi.....	33
4.18.	Serangan Hama Pemakan Akar Tanaman Padi	34



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

BPS	Badan Pusat Statistik
DMRT	<i>Duncan's Multiple Range Test</i>
Ha	Hektar
Kuintal	Kuintal
LED	<i>Light Emiting Diode</i>
M	Meter
OPT	Organisme Pengganggu Tanaman
PCB	<i>Printed Circuit Board</i>
Pcs	<i>Pieces</i>
UV	Ultraviolet

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
1	<i>Layout</i> Penelitian	40
2	Data Hasil Pengamatan	41
3	Dokumentasi Penelitian	44

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kabupaten Indragiri Hilir merupakan salah satu penyumbang padi terbesar di Provinsi Riau. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Indragiri Hilir tahun 2021 luas panen tanaman padi di Indragiri Hilir sebesar 15.520,17 ha dengan produksi padi 65.755,10 ton dan produktivitas 42,37 kuintal per hektar. Budidaya tanaman padi di Kabupaten Indragiri Hilir menjadi salah satu mata pencarian masyarakat di daerah tersebut. Budidaya tanaman padi diprioritaskan pada peningkatan hasil, mutu produksi dan pendapatan (Gunadi dkk., 2022). Faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman padi antara lain iklim, hama dan penyakit tanaman, varietas, penggunaan pupuk dan waktu tanam (Ibrahim dkk., 2020). Kendala dalam budidaya tanaman padi di antaranya adalah organisme pengganggu tanaman (OPT) seperti hama, penyakit dan gulma (Hasibuan, 2020). Hama merupakan salah satu OPT yang dianggap paling banyak merusak tanaman padi, karena mengakibatkan penurunan produksi, bahkan gagal panen.

OPT yang menyerang tanaman padi di Kabupaten Indragiri Hilir antara lain Penggerek Batang Padi, Walangsangit, Orong-orong dan Wereng cokelat. Berbagai jenis hama ini diketahui telah banyak merusak tanaman padi berdasarkan laporan pengamat OPT yang ada di Kabupaten Indragiri Hilir. Beberapa cara yang sering digunakan oleh petani dalam pengendalian hama antara lain tanam serentak, menanam varietas yang tahan akan hama dan penggunaan pestisida (Alifia dkk., 2022). Identifikasi hama yang ada di lapangan perlu untuk diketahui agar dapat mengetahui jenis, tingkat serangan dan cara pengendalian yang tepat sesuai sasaran. Salah satu cara yang dilakukan untuk mendeteksi keberadaan serangga hama di lapangan yaitu dengan menggunakan perangkap cahaya (*light trap*).

Lampu perangkap merupakan suatu unit alat yang digunakan untuk menangkap atau menarik serangga baik yang bersifat hama maupun yang tidak. Lampu perangkap berfungsi untuk mengetahui keberadaan serangga hama di lahan pertanian. Lampu perangkap umumnya sangat efisien digunakan untuk menangkap serangga yang aktif pada malam hari (nokturnal) dan tertarik akan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

cahaya lampu (Ibrahim dkk., 2020). Serangga nokturnal mampu memilih panjang gelombang cahaya yang berbeda-beda, mulai dari panjang gelombang 300- 400 nm sampai 600- 650 nm (Harahap dkk., 2020). Penglihatan serangga nokturnal lebih tajam dan dapat merasakan gelombang cahaya yang lebih panjang (Faradilla dkk., 2020).

Pemanfaatan perangkap cahaya merupakan salah satu komponen PHT secara fisik yang mudah diterapkan sebagai langkah awal untuk memonitor keberadaan serangga dalam suatu ekosistem (Kurmi *et al.*, 2019). Perangkap cahaya dapat mengendalikan, mendeteksi serta mempelajari serangga nokturnal yang aktif pada malam hari (Abbas dkk., 2019). Penggunaan perangkap cahaya di area persawahan setelah satu musim tanam diketahui mampu menurunkan intensitas penggunaan pestisida sebesar 83,86%, maka penggunaan perangkap cahaya dapat menurunkan keragaman dan kelimpahan jenis parasitoid serta tingkat parasitisasi di lapangan (Wahyuni dkk., 2022).

Perangkap cahaya dengan warna biru pada tanaman bawang merah mampu menangkap hama dengan jumlah 13.048 ekor (Andani dan Nasirudin, 2021). Penelitian Alfira dkk. (2017), serangga yang tertangkap paling banyak di kawasan kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh terdapat pada lampu yang berwarna putih, yang berjumlah sebanyak 124 ekor. Hal ini sejalan dengan penelitian Faradilla dkk. (2020), bahwa warna putih lebih disukai oleh serangga dikarenakan warna tersebut mempunyai intensitas cahaya yang lebih tinggi.

Menurut penelitian Damayanti dkk. (2023), *Bactrocera dorsalis* ditemukan paling banyak ditemukan pada perangkap warna kuning. Namun, pada hasil penelitian Sari dkk. (2017), lampu dengan warna hijau lebih menarik mengingat *Spodoptera exigua* dibandingkan dengan warna lain. Penelitian Parinduri dkk. (2022), perangkap dengan lampu berwarna ungu menarik hama kumbang malam (*Apogonia* sp.) lebih banyak dibandingkan warna putih, biru, merah dan kuning. Menurut penelitian Zarnita dkk. (2022), preferensi hama imago *Hypothenemus hampei* yang paling tinggi adalah lampu perangkap dengan warna merah. Berdasarkan uraian tersebut penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Identifikasi Serangga Hama pada Tanaman Padi yang Terperangkap dengan Beberapa Warna *Light Trap* di Kabupaten Indragiri Hilir”.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis serangga hama tanaman padi yang terperangkap pada berbagai warna *light trap* dan mendapatkan warna *light trap* terbaik yang paling banyak memerangkap serangga hama padi di Kabupaten Indragiri Hilir.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk mengetahui keragaman serangga hama yang terperangkap dari setiap warna lampu yang diamati.



UIN SUSKA RIAU

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. **Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Padi Pandan Wangi**

Tanaman padi merupakan tanaman semusim yang mempunyai kemampuan beradaptasi pada berbagai kondisi lingkungan. Menurut USDA. (2018), klasifikasi tanaman padi sebagai berikut, Kingdom: Plantae; Divisi: Magnoliphyta; Cllas: Liliopsida; Ordo: Cyperales; Family: Graminae; Genus: *Oryza*; Spesies: *Oryza sativa* L. Secara garis besar fase pertumbuhan tanaman padi dibagi menjadi dua stadia yaitu stadia vegetatif dan stadia generatif. Beberapa ahli membedakan lebih lanjut stadia generatif menjadi dua fase, yaitu fase reproduktif dan pematangan (Santhiawan dan Suwardike, 2019).

Lama masing-masing stadia tergantung varietas dan kondisi lingkungan tumbuh tanaman padi. Padi Pandanwangi merupakan padi yang telah dikenal sebagai salah satu komoditi padi dan salah satu produk beras yang paling diunggulkan di Cianjur, Jawa Barat, bahkan merupakan produk kebanggaan dalam skala nasional. Tanaman padi Pandanwangi pertumbuhannya memenuhi persyaratan iklim, ketinggian tempat dan jenis tanah yang sangat lokalitas. Pertumbuhan dan morfologi tanaman padi Pandanwangi hampir sama dengan varietas padi pada umumnya. Periode pematangan dari tahap masak susu hingga gabah matang penuh atau masak fisiologis berlangsung selama sekitar 30 hari (Santhiawan dan Suwardike, 2019). Gabah mulai terisi dengan larutan ptihi susu, dapat dikeluarkan dengan menekan/menjepit gabah di antara dua jari (Rembang dkk., 2018).

Malai hijau dan mulai merunduk. Pelayuan (senescense) pada dasar akan berlanjut. Daun bendera dan dua daun di bawahnya tetap hijau. Tahap ini paling disukai oleh walang sangit. Pada saat pengisian, ketersediaan air juga sangat diperlukan. Seperti halnya pada fase sebelumnya, pada fase ini diharapkan kondisi pertanaman tergenang 5-7 cm (Santhiawan dan Suwardike, 2019). Tanaman padi membutuhkan sekitar 2.500 liter air untuk menghasilkan 1 kg butir gabah (*rough rice*). Tanaman padi dapat hidup baik di daerah yang berhawa panas dan banyak mengandung uap air. Tanaman padi membutuhkan curah hujan berkisar 200 mm/bulan atau lebih, dengan distribusi selama empat bulan. Sedangkan curah hujan yang dikehendaki per tahun sekitar 1.500-2.000 mm (Fernandus, 2022).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tanaman padi terbagi menjadi dua bagian yaitu bagian vegetatif yang meliputi akar, batang dan daun serta bagian generatif yang meliputi malai, bunga dan buah. Akar padi memiliki sistem perakaran serabut (Purwansyah dkk., 2021). Pada permukaan akar padi terdapat rambut akar yang merupakan sel epidermis khusus dengan luas permukaan besar yang berhubungan langsung dengan tanah dan berfungsi dalam penyerapan hara dan mineral. Semakin banyak rambut akar maka luas permukaan akar akan semakin luas dan memungkinkan tumbuhan menjangkau serta menyerap air dan hara. Akar padi tidak memiliki pertumbuhan sekunder, sehingga tidak banyak mengalami perubahan (Pratiwi dan Ermavitalni, 2019).

Padi memiliki batang yang tersusun dari beberapa ruas, sehingga padi termasuk kedalam golongan tumbuhan Graminae. Ruas-ruas yang dimiliki padi merupakan bubung kosong yang pada kedua ujungnya ditutup oleh buku. Ruas-ruas tersebut memiliki panjang yang tidak sama, ruas terpendek terdapat pada pangkal batang, sedangkan ruas kedua, ruas ketiga dan seterusnya lebih panjang daripada ruas yang mendahuluinya. Tinggi batang padi berkisar di atas 120 cm tergantung dengan varietasnya (Noprizal dkk., 2021). Padi termasuk sejenis rerumputan yang memiliki daun yang tumbuh pada batang dan tersusun secara bergantian pada setiap buku batang. Setiap helai daun padi terdiri dari plepah daun, lidah daun (ligula), daun kuping (telinga) dan permukaan daun tanpa rambut (Rembang dkk., 2018).

Daun tanaman padi biasanya berwarna hijau dengan helaian daun berwarna putih atau tidak berwarna dan daun telinga berwarna hijau. Jumlah daun pada tanaman padi bervariasi tergantung varietasnya, namun pada umumnya tanaman padi memiliki jumlah daun 12-18 helai pada batang utama (Rembang dkk., 2018). Proses penyerbukan pada tanaman padi dimulai dengan menempelnya serbuk sari pada kepala putik dan setelah itu maka tanaman padi akan menghasilkan buah padi (gabah). Bunga padi secara keseluruhan disebut dengan malai. Setiap unit bunga dalam malai disebut dengan *spikelet* yaitu bunga yang terdiri atas tangkai, bakal buah, *lemma*, *palea*, putik dan benang sari serta beberapa organ lainnya (Hanum dkk., 2018).

Malai padi merupakan sekumpulan bulir yang muncul dari buku paling atas, yang terdiri dari cabang primer, sekunder, dan tersier. Pada cabang tersebut terdapat bulir dengan sistem percabangan berpasangan atau menyebelah. Malai bunga padi secara berturut-turut membuka dari ujung menuju pangkal. Satu malai dapat selesai membuka dalam waktu lima sampai delapan hari sedangkan satu rumpun padi memerlukan 10-14 hari (Hanum dkk., 2018). Buah padi yang biasanya disebut dengan biji padi atau butir/gabah sebenarnya bukan biji melainkan buah padi yang tertutup oleh *lemma* dan *palea*. Buah merupakan hasil dari penyerbukan dan pembuahan. *Lemma* dan *palea* inilah yang membentuk sekam atau kulit gabah, ukuran dari *lemma* selalu lebih besar dari *palea* dan menutupi hampir dari dua per tiga permukaan beras, sedangkan sisi *palea* dapat bertemu pada bagian sisi *lemma*. Gabah terdiri dari biji yang terbungkus oleh sekam (Rembang dkk., 2018).

2.2. Hama Tanaman Padi

2.2.1. Wereng Cokelat

Wereng cokelat (*Nilaparvata lugens*) merupakan salah satu hama penting pada tanaman padi. Hama ini dapat menyebabkan tanaman padi mati kering dan tampak seperti terbakar. Wereng cokelat mengalami metamorphosis tidak sempurna (Paurometabola). Serangga pradewasa berupa nimfa dan serangga dewasanya mempunyai tipe alat mulut menusuk menghisap yang dilengkapi dengan stilet.

Wereng cokelat mulai menyerang tanaman padi dari awal tanam sampai padi matang susu. Gejala kerusakan yang terlihat di lapangan, yaitu warna daun dan batang tanaman berubah menjadi kuning, kemudian berubah menjadi berwarna cokelat jerami dan akhirnya seluruh tanaman bagaikan disiram air panas berwarna kuning cokelat dan mengering (Septiana, 2019). Wereng Cokelat dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.1. Wereng Cokelat
Sumber: Septiana (2019)

2.2. Penggerek Batang Padi Putih

Gejala serangan hama penggerek batang padi yaitu pada fase vegetatif yang disebut *sundep (deadhearts)* dengan gejala titik tumbuh tanaman muda mati. Imago berupa ngengat dengan seluruh tubuhnya berwarna putih. Panjang tubuh 11-15 mm. Panjang sayapnya bila dibentangkan lebih kurang 25-30 mm. Hama ini memiliki tipe mulut penusuk penghisap, hama ini menyerang tanaman padi pada semua fase pertumbuhan. Gejala serangan penggerek pada fase generatif disebut *beluk (whiteheads)* dengan gejala malai mati dengan bulir hampa yang kelihatan berwarna putih. Gejala *sundep* sudah kelihatan sejak empat hari setelah larva penggerek masuk. Larva penggerek selalu keluar masuk batang padi, sehingga satu ekor larva sampai menjadi ngengat dapat menghabiskan 6-15 hari batang padi (Wati, 2017). Penggerek batang padi dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Penggerek Batang Padi Putih
Sumber: Wati (2017)

2.2.3. Walangsangit

Walangsangit (*Leptocorixa acuta*) merupakan salah satu hama utama yang menyerang tanaman padi. Walangsangit adalah jenis serangga yang khas dimana akan mengeluarkan bau yang menyengat apabila terganggu dan terancam. Secara morfologi walangsangit memiliki bentuk memanjang dan memiliki ukuran yang berkisar rata-rata 2 cm bahkan lebih, warnanya kecokelatan kelabu dan mempunyai belalai dengan panjang 0,5-1 cm berguna untuk menghisap daun dan buah.

Walangsangit merupakan hama umum yang merusak bulir padi pada fase pemasakan. Hama ini ditemukan pada waktu padi mulai matang susu. Walangsangit menghisap cairan tanaman dari tangkai bunga (*paniculae*) dan juga cairan buah padi yang masih pada tahap masak susu sehingga menyebabkan tanaman kekurangan hara dan menguning (*klorosis*), pada bagian buah padi yang terserang buah padi menjadi hampa dan berubah warna menjadi kecokelatan (Wati, 2017). Walangsangit dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3. Walangsangit
Sumber: Wati (2017)

2.2.4. Orong-orong

Grylotalpa hirsuta atau di beberapa daerah disebut juga orong-orong atau anjing tanah, memiliki warna tubuh coklat kehitaman. Orong-orong hidup di dalam tanah. Orong-orong memiliki kepala yang keras, memiliki sepasang mata yang agak menonjol dan memiliki sepasang sungut pendek di kepalanya. Bentuk sayapnya memiliki vena yang teratur. Serangga ini memiliki enam kaki, dimana empat kaki belakang digunakan untuk berjalan dan dua kaki depan termodifikasi memiliki bentuk besar dan keras berfungsi seperti cangkul untuk menggali tanah (Gayatri dkk., 2021). Gambar Orong-orong dapat dilihat pada Gambar 2.4.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.4. Orong-orong
Sumber: Gayatri dkk. (2021)

2.2.5. Wereng Hijau

Nephotettix virescens atau Wereng Hijau adalah salah satu hama tanaman padi yang paling berbahaya karena hama ini menyebabkan kerusakan pada tanaman padi. Wereng Hijau tergolong ordo Hemiptera yang menyebabkan tanaman padi mati bahkan mengakibatkan gagal panen. Morfologi Wereng Hijau jantan dan betina aktif dan tidak aktifnya dapat dilihat dari ukuran panjang kepala sampai abdomen, panjang sayap, panjang tungkai dan lebar kepala tubuh (Solehah dkk., 2024). Wereng Hijau dapat dilihat pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5. Wereng Hijau
Sumber: Solehah dkk. (2024)

2.2.6. Kumbang Kutu

Kumbang kutu termasuk dalam subfamily terbesar (Alticinae) dari family Chrysomelidae, atau kumbang daun. Kumbang kutu *Altica* dapat ditemukan di berbagai habitat berbeda tergantung spesies dan tanaman inangnya. Spesies kumbang kutu umum lainnya dari genus ini ditemukan di Amerika Serikat bagian Tenggara. Spesies ini dikatakan hama karena memakan tanaman yang penting secara ekonomi, namun beberapa kumbang kutu dalam genus ini dianggap bermanfaat karena kegunaannya yang signifikan untuk pengendalian hayati gulma. Kumbang kutu *Altica* memiliki sayap luar yang keras yang disebut

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

elytra, berwarna biru metalik hingga hijau yang melindungi tubuh logam berwarna serupa yang mencerminkan warna ungu dan perunggu, dan berbentuk oval memanjang. Kumbang kutu *Altica* berukuran antara 3-9 mm, dan betina biasanya lebih besar dibandingkan jantan. Semua *Altica* spp. memiliki mata bulat. Antena kumbang kutu *Altica* memiliki 11 segmen dan berbentuk filiform (seperti benang). Kumbang kutu dewasa muncul dari kotak kepompongnya di musim semi dan memakan dedaunan tanaman inangnya (Argiyanti, 2018).

Kumbang kutu dewasa dalam genus *Altica* merupakan hama herbivora yang sangat sulit dibedakan dengan mata telanjang. Jika diperbesar dengan mikroskop, morfologi spesies kumbang *Altica* yang berbeda tidak dapat dibedakan. Oleh karena itu, banyak kumbang kutu dalam genus ini dibedakan berdasarkan preferensi tanaman inangnya. Serangan kumbang kutu yaitu kerusakan berupa lubang-lubang kecil pada daun, dan jika serangannya berat, maka cabang-cabang muda dapat menggunduli seluruhnya (Argiyanti, 2018). Gambar kutu daun dapat dilihat pada gambar 2.6.



Gambar 2.6. Kumbang kutu
Sumber: Argiyanti (2018)

2.2.7. Kumbang Daun

Kumbang daun atau masyarakat menyebut Oteng - oteng merupakan hama penting tanaman cucurbitaceae. Bentuk imago kumbang ini berukuran 7 mm berwarna kekuningan, abdomen berbentuk meruncing ke belakang. Abdomen bagian bawah berwarna hitam dan kaki berwarna kekuningan. Kumbang ini meletakkan telurnya di tanah berdekatan dengan tanaman. Larva kumbang memakan jaringan perakaran sedangkan kumbang dewasa memakan daun dan bunga. Ciri-ciri tanaman yang terserang oleh kumbang daun adalah daun berlubang atau hanya tinggal tulang daun saja dengan cara merusak dan memakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

daging daun. Bila serangan hama cukup berat, semua jaringan daun habis dimakan. Larva kumbang ini juga menggerek bagian akar dan batang tanaman (Marghareta dkk., 2024). Gambar Kumbang kutu dapat dilihat pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7. Kumbang Daun
 Sumber: Marghareta dkk. (2024)

2.2.8. Jangkrik

Jangkrik termasuk serangga yang mengalami metamorfosis tidak sempurna karena tidak melewati tahapan larva dan pupa. Jangkrik merupakan serangga ovipar, yaitu serangga dewasa mengeluarkan telur melalui ovipositor. Telur menetas jadi nimfa dan berkembang jadi serangga dewasa. Siklus hidupnya dimulai dari telur kemudian menjadi jangkrik muda (nimfa) dan melewati beberapa kali stadium instar sebelum menjadi jangkrik dewasa (imago) yang ditandai dengan terbentuknya dua sayap (Borror *et al.*, 2005).

Nimfa untuk tumbuh dewasa tergantung pada cuaca, spesies dan jenis makanannya. Stadia telur berbentuk bulat panjang berwarna kuning muda bening panjang rata-rata 2,5-3 mm. Bagian atas telur terdapat tonjolan yang disebut operculum, merupakan tempat keluar nimfa dari dalam telur. Bentuk nimfa sama seperti jangkrik dewasa, hanya berbeda pada ukurannya. Nimfa berukuran lebih kecil dan sayap belum menutup penuh pada abdomen atau masih dalam pertumbuhan. Dalam siklus ini membutuhkan waktu 2-3 bulan tergantung jenisnya. Umur dewasa jantan jenis *G. bimaculatus* hanya 78 hari, sedang betina dewasanya mencapai 105 hari (Argiyanti, 2018). Gambar Jangkrik dapat dilihat pada Gambar 2.8.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.8. Jangkrik
Sumber: Argyanti (2018)

2.2.9. Wereng Putih

Wereng merupakan hama utama padi dan tersebar luas di dunia. Di Indonesia, populasi wereng sering ditemukan dalam jumlah yang tinggi, sehingga mengakibatkan rusaknya tanaman padi menjadi kering atau disebut hopperburn. Salah satu jenis wereng yang banyak menyerang tanaman padi di Indonesia adalah Wereng Putih. Wereng ini mampu berkembang biak membentuk populasi cukup besar dalam waktu singkat dan merusak tanaman pada semua fase pertumbuhan. Wereng tinggal di pangkal batang padi, ukurannya kecil-kecil, jumlahnya banyak, aktif bergerak. Serangga ini mempunyai siklus hidup 3-4 minggu yang dimulai dari telur (7-10 hari), nimfa (8-17 hari), imago (18-28 hari) (Manopo dkk., 2021).

Nimfa (wereng pra dewasa) dan imago (wereng dewasa) menghisap cairan dari batang padi. Wereng adalah jenis serangga yang besarnya hanya sekitar biji beras yang merupakan hama pada tanaman padi. Hewan ini mempunyai daya penyebaran yang sangat cepat dan ganas sebagai hama tanaman padi yang sangat sulit untuk diberantas karena bertengger pada pangkal daun padi. Wereng merupakan serangga penghisap tumbuhan dari anggota Ordo Hemiptera (Kepik Sejati), Subordo Fulgoromorpha, khususnya yang berukuran kecil. Hewan ini juga bisa menjadi vektor bagi penyebaran virus yang menjadi penyakit pada tumbuhan penting. Gambar Wereng putih dapat dilihat pada Gambar 2.9.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.9. Wereng Putih
 Sumber: Manopo dkk. (2021)

2.10. Kutu Lompat

Psylloidea, yang umumnya dikenal sebagai kutu tanaman peloncat, adalah sekelompok serangga fitofag dengan kebiasaan menghisap floem, berukuran sekitar 1–6 mm. Beberapa spesies merupakan hama penting, merusak tanaman dan pohon dan menyebarkan penyakit tanaman (Zhao *et al.*, 2023). Umumnya, psyllidae adalah spesies spesifik inang. Kisaran tanaman inang untuk spesies psyllidae tertentu biasanya satu genus atau beberapa genera yang termasuk dalam family tanaman yang sama. Saat ini, *Cacopsylla* adalah genus yang paling beragam dalam family Psyllidae, dengan hampir 500 spesies yang diketahui tersebar di seluruh dunia. Sejumlah besar spesies *Cacopsylla* diketahui memakan berbagai tanaman Rosaceae. Spesies-spesies ini secara historis telah ditetapkan ke dalam subgenus yang berbeda tetapi subgenus ini kemungkinan tidak monofiletik dan memerlukan klarifikasi lebih lanjut. Misalnya, anggota yang berbeda yang memakan *Pyrus* sp. Wilayah Palaearctic Barat dan Timur telah dianggap memiliki hubungan yang jelas setidaknya dua asal usul yang independen untuk spesies-spesies ini, yang mungkin telah berevolusi sebagai akibat dari peristiwa pergeseran inang yang terjadi secara terpisah (Zhao *et al.*, 2023). Kutu lompat dapat dilihat pada Gambar 2.10.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.10. Kutu Lompat
Sumber: Zhao *et al.* (2023)

2.3. **Light Trap (Perangkap Cahaya)**

Light trap atau lampu perangkap cahaya merupakan suatu alat instalasi alat untuk menarik serangga yang suka dengan cahaya saat malam hari. Alat tersebut juga dapat berfungsi untuk mengetahui keberadaan dan jumlah populasi serangga di lahan pertanian. Penggunaan *light trap* sebagai langkah awal dalam pengendalian hama ramah lingkungan. Pengendalian populasi dapat dilakukan dengan lebih efektif jika keberadaan hama diketahui sedini mungkin. Ketertarikan serangga pada warna adalah salah satu cara adaptasi serangga di alam. Adaptasi serangga pada warna bertujuan untuk melindungi serangga dari gangguan predator (Ibrahim dkk., 2020).

Serangga dapat melihat gelombang cahaya yang lebih panjang daripada manusia dan dapat melihat panjang gelombang cahaya dari 300-400 nm sampai 600-650 nm (Harahap dkk., 2020). Cahaya lampu warna merah memiliki panjang gelombang tertinggi 620-750 nm, lampu warna kuning 570-590 nm, lampu hijau 495-570 nm dan lampu warna biru 450-495 nm (Rahman dkk., 2018). Pada tanaman padi *light trap* dengan warna biru mampu menangkap Hama Wereng dengan fase tertinggi dibandingkan dengan warna lain (Alifia dkk., 2022).

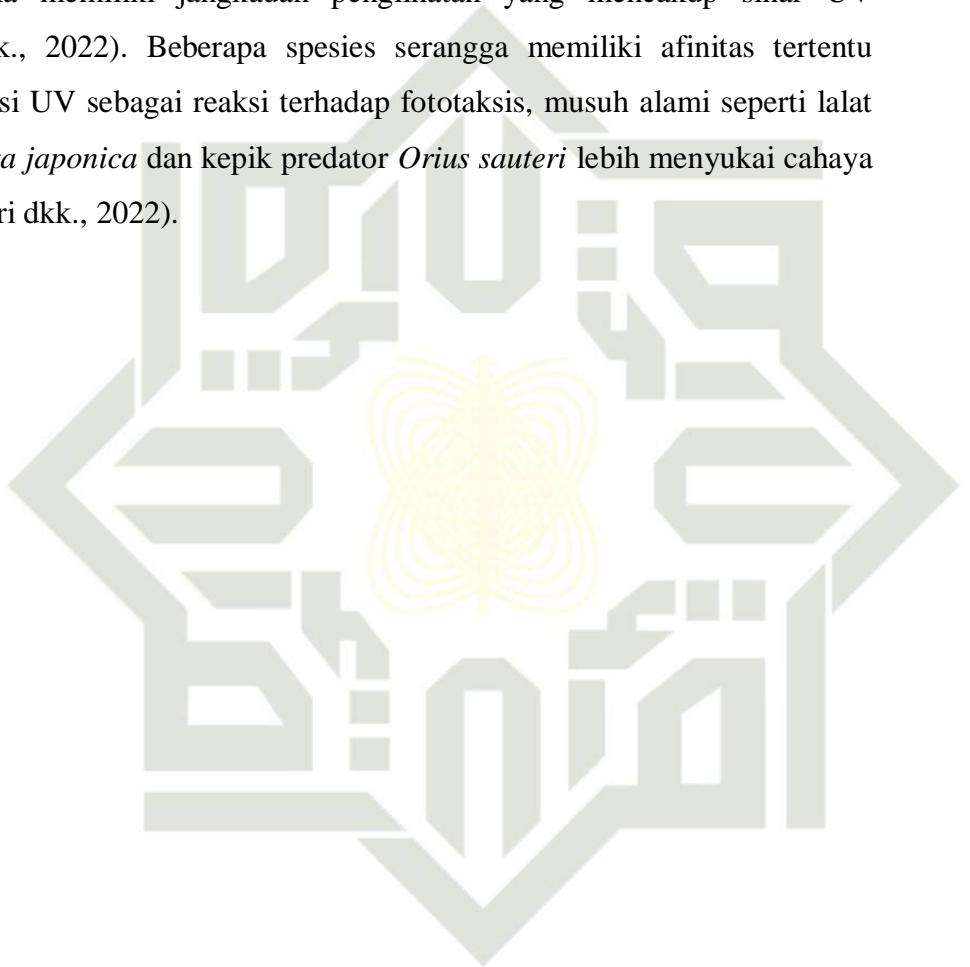
Ketertarikan serangga terhadap warna disebabkan pemantulan cahaya ke segala arah dan banyak serangga pemakan tumbuhan menanggapi pola pantulan cahaya dari tanaman inang dan tanggapan ini bisa sangat spesifik. Ketertarikan serangga pada warna kuning cenderung lebih tinggi dapat disebabkan adanya kemiripan warna polen bunga menjelang masak. Warna kuning akan memberikan

stimulus terkait dengan perubahan warna pada tanaman menjelang berbunga dan pemasakan buah (Hakim dkk., 2017).

Warna ungu dengan panjang gelombang 380-450 nm merupakan panjang gelombang yang berada dalam kisaran ultraviolet. Cahaya ungu merupakan panjang gelombang tampak yang paling baik ditangkap oleh jenis reptil, burung dan serangga (Suhartati, 2017). Serangga paling sensitif terhadap sinar UV, namun mereka memiliki jangkauan penglihatan yang mencakup sinar UV (Parinduri dkk., 2022). Beberapa spesies serangga memiliki afinitas tertentu terhadap radiasi UV sebagai reaksi terhadap fototaksis, musuh alami seperti lalat parasit *Exorista japonica* dan kepik predator *Orius sauteri* lebih menyukai cahaya ungu (Parinduri dkk., 2022).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Seberang Pebenaan, Kecamatan Keritang Kabupaten Indragiri Hilir, Riau dan Laboratorium Patologi, Entomologi, Mikrobiologi dan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-April 2024.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah air, deterjen, alkohol 70%, botol plastik 30 ml, lampu LED (warna kuning, merah, hijau, putih, ungu dan biru), baterai 4.800 mAh, kabel, timah, papan PCB 2 lubang, wadah dan pipa. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah solder, lem tembak, *cutter*, pinset, mikroskop, alat tulis, parang, palu, paku, kayu, triplek dan peralatan pendukung lainnya.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif eksploratif dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan. Pengambilan sampel serangga hama dilakukan dengan memasang enam perangkap warna. Diamati setiap satu minggu sekali selama 12 minggu sejak tanaman padi berumur 15 HST. Adapun warna lampu yang digunakan yaitu:

- K : Kuning
- M : Merah
- H : Hijau
- B : Biru
- U : Ungu
- P : Putih

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Lokasi penelitian

Pengamatan dilakukan pada lahan sawah milik petani di Desa Seberang Pebenaan, Kecamatan Keritang, Kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau dan identifikasi di Laboratorium Patologi, Entomologi, Mikrobiologi dan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Gambar lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Lokasi Penelitian
Sumber: Dokumentasi Pribadi

3.4.2. Pembuatan alat perangkap

Perangkap yang dibuat adalah perangkap *light trap* dengan beberapa warna yang dirakit terlebih dahulu. Adapun langkah perakitannya yaitu dengan menghubungkan lampu LED satu persatu dan memotong papan PCB dengan dua lubang. Kutub yang panjang adalah kutub positif dan yang pendek adalah kutub negatif. Setelah itu tempelkan rangkaian lampu ke pipa dengan tetap memperhatikan kutub positif dan negatif lampu. Lampu yang sudah selesai dirakit dimasukkan ke dalam botol plastik dengan cara memotong botol plastik menjadi dua bagian. Setelah lampu diletakkan di dalam botol plastik sambungkan kembali botol tersebut menggunakan lem tembak. Baterai yang akan digunakan dihubungkan ke kabel menggunakan solder. Lampu yang sudah dirakit dan baterai yang telah disambungkan dengan kabel siap untuk dipasang di tiang *light trap*.

Langkah selanjutnya memotong triplek dan kayu sesuai dengan ukuran tiang sampel yang akan digunakan, kemudian potongan kayu dan triplek dibentuk menjadi tiang sampel penelitian. Tutup botol dan potongan pipa di tempelkan

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada tiang *light trap* sebagai tempat lampu dan tempat baterai. Jika semuanya telah selesai dirakit maka light siap untuk di pasang di area penelitian. Gambar *light trap* dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Alat Perangkap (a). Lampu perangkap; (b) tiang lampu
Sumber: Dokumentasi Pribadi

3.4.3. Peletakan lampu perangkap

Lampu perangkap diletakkan pada petakan yang sudah dibuat dengan luas 2.256 m² di umur tanaman padi dua minggu setelah tanam dengan varietas padi Pandanwangi. Perangkap cahaya yang digunakan sebanyak enam perangkap cahaya yang dipasang secara diagonal. Lampu perangkap dipasang pada ketinggian 1,5 m dengan jarak dari permukaan tanah ke wadah penampung hama setinggi 1 m. Wadah penampung hama diisi dengan air deterjen yang berfungsi sebagai larutan pembunuh bagi hama yang terperangkap. Jarak masing-masing perlakuan adalah 12 m (Faradila dkk., 2020). Gambar peletakan lampu perangkap dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3. Peletakan Lampu Perangkap
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.4 Waktu interval mengumpulkan serangga hama

Waktu pemasangan lampu perangkap dimulai pada pukul 18.00 WIB yaitu pada saat pergantian siang ke malam dan pengamatan dilakukan pada saat pukul 07.00 WIB. Pengamatan hama yang terperangkap diamati selama 12 minggu dimulai dari minggu pertama pemasangan *light trap* sampai minggu ke 12 dan dilakukan setiap satu minggu sekali. Setiap kali pengamatan serangga hama tanaman padi yang terperangkap harus mengganti cairan yang digunakan dengan cairan yang baru. Gambar pengumpulan serangga hama dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4. Pengamatan Serangga Hama
Sumber: Dokumentasi Pribadi

3.4.5 Pengawetan serangga hama yang terperangkap

Serangga hama yang terperangkap dimasukkan ke dalam botol kecil ukuran 30 ml yang telah diisi alkohol 70% untuk diidentifikasi lebih lanjut. Setiap jenis serangga hama yang telah dimasukkan ke dalam botol diberi label sesuai dengan warna lampu dan waktu pengamatan. Gambar pengawetan serangga hama dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5. Pengawetan Serangga Hama
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5. Parameter Pengamatan

3.5.1. Identifikasi serangga hama

Serangga hama yang terperangkap diidentifikasi dengan menggunakan mikroskop dengan mengamati bagian-bagian dari serangga hama yang meliputi bagian kepala, perut dan kaki. Identifikasi juga menggunakan alat bantu yaitu buku kunci determinasi serangga yaitu buku Borror *et al.* (2005), setelah proses identifikasi dilakukan, maka langkah selanjutnya yaitu mengelompokkan serangga hama yang terperangkap berdasarkan family, ordo dan genus.

3.5.2. Populasi hama tanaman padi yang terperangkap

Populasi hama tanaman padi dilakukan dengan mengelompokkan setiap jenis serangga hama berdasarkan ordo, famili dan genus. Setiap serangga hama yang terperangkap dikelompokkan berdasarkan jumlah tangkapan dari setiap warna lampu *light trap*.

3.5.3. Pengelompokkan berdasarkan peranan serangga hama

Serangga hama yang terperangkap kemudian dikelompokkan berdasarkan peranannya masing-masing. Pengelompokkan serangga hama dilakukan dengan menggabungkan setiap hama berdasarkan peran hama tersebut.

3.6. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara Deskriptif, untuk menganalisis data dalam penelitian ini serangga hama yang terperangkap ditampilkan dalam bentuk gambar dan data dianalisis berdasarkan jumlah populasi yang kemudian dideskripsikan dalam bentuk tabel atau histogram.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

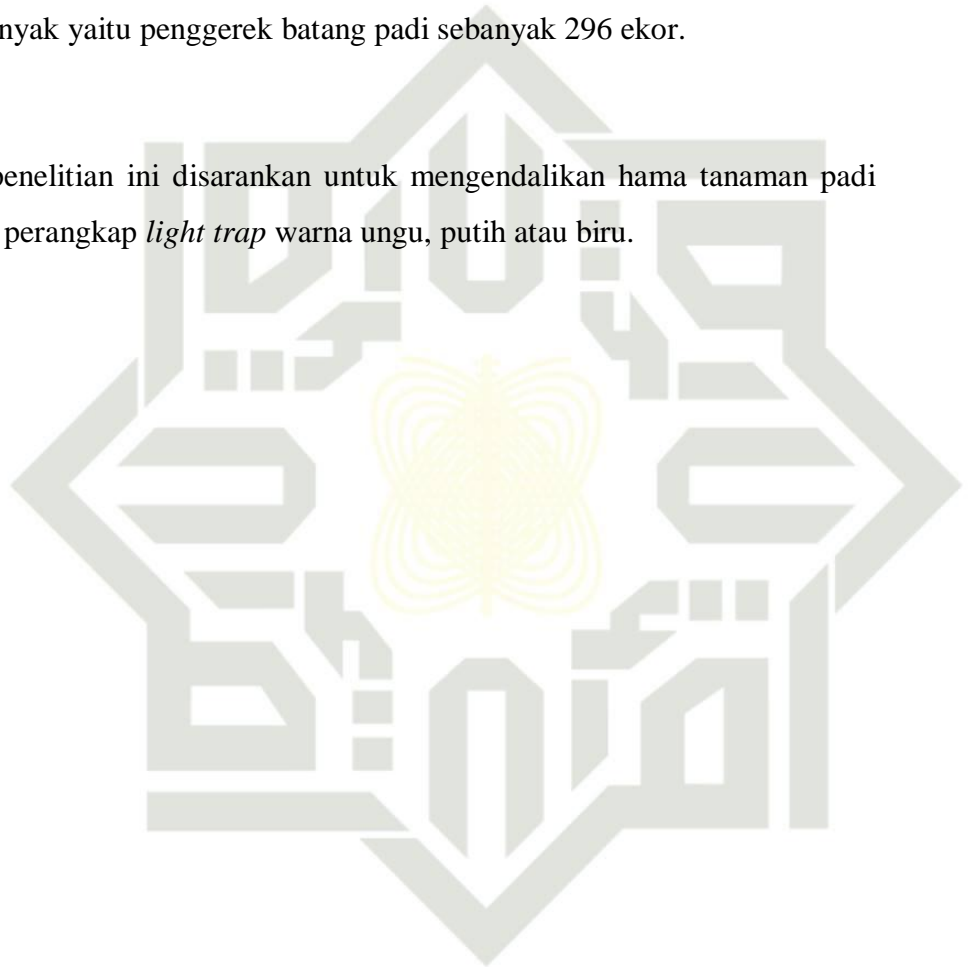
V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Jenis serangga hama yang terperangkap pada *light trap* di lahan padi Kabupaten Indragiri Hilir yaitu Wereng Hijau, Wereng Cokelat, Oteng-oteng, Wereng Punggung Putih, Penggerek Batang Padi, Walangsangit, Jangkrik, Kutu Lompat, Kumbang Kutu dan Anjing Tanah. Perangkap warna ungu memerangkap populasi terbanyak yaitu penggerek batang padi sebanyak 296 ekor.

5.2. Saran

Pada penelitian ini disarankan untuk mengendalikan hama tanaman padi menggunakan perangkap *light trap* warna ungu, putih atau biru.



DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, M., M. Ramzan, N. Hussain, A. Ghaffar, K. Hussain, S. Abbas, and A. Raza. 2019. Role of Light Traps in Attracting, Killing and Biodiversity Studies of Insect Pests in Thal. *Pakistan Journal of Agricultural Research*, 32(4): 684-690.
- Affia, N., A. Nizar, dan B. Sawitri. 2022. Pengaruh Penggunaan *Insect Light Trap* Tenaga Surya dalam Pengendalian Hama Wereng Batang Cokelat pada Tanaman padi. *Jurnal Agroteknologi*, 2(15): 80-83.
- Ahira, S. Ajar, dan N. Hanim. 2021. Pengaruh Warna Lampu Perangkap Terhadap Kehadiran Serangga Nokturnal di Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh. (pp. 13-15). Banda Aceh: *Prosiding Seminar Batik Nasional*.
- Adani, N. F. dan M. Nasirudin. 2021. Efektivitas Warna *Light Trap* Bersumber Listrik Panel Surya di Tanaman Bawang Merah. *Exact Papers in Compilation (EPiC)*, 3(2): 319-324.
- Anwar, M. S. 2020. Studi Keanekaragaman Serangga Tanah di Perkebunan The Afdeling Wonosari Kabupaten Malang. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel. Surabaya.
- Argiyanti, S. E. 2018. Pemanfaatan *Insectary Plant Crotalaria juncea* L. Dalam Modifikasi Lahan Tembakau (*Nicotiana tabacum* L.) Untuk Pengendalian Komunitas Arthropoda Herbivora. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh November. Surabaya.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Indragiri Hilir. 2021. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi. <https://inhilkab.bps.go.id/subject/53/tanaman-pangan.html>. Diakses Tanggal 25 September 2023.
- Borror, C. A. Triplehorn, and N. F. Johnson. 2005. *Borror and DeLong's Introduction to The Study of Insects*. United States of America: Peter Marshal.
- Damayanti, S., D. Mutiara, dan Y. P. Putri. 2017. Jenis-jenis Serangga yang Tertarik dengan Warna di Kebun Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Indobiosains*, 5(2): 88-94.
- Desariani. 2021. Analisis Keanekaragaman Hama dan Musuh Alami pada Berbagai Tanaman Refugia di Ekosistem Persawahan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Faradila, A., N. Nukmal, G. D. Pratami, dan Tugiyono. 2020. Keberadaan Serangga Malam Berdasarkan Efek Warna Lampu di Kebun Raya Liwa. *Bioma*, 22(2):130-135.
- Fernandus, A. 2022. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Gogo (*Oryza sativa* L.) terhadap Pemberian Pupuk Vedagro dan Pupuk Hijau. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Gayatri, L. R., M. Nurul, dan F. Nisak. 2021. Keanekaragaman Hama Tanaman Padi dari Ordo *Orthoptera* pada Ekosistem Sawah di Desa Mantingan Kabupaten Ngawi. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 11(2): 151-157.
- Gnadi, M. L. P., R. Yulinda, dan M.M. Sari. 2022. Pengaruh Serbuk Kering Buah Bintaro (*Cerbera manghas* L.) terhadap Mortalitas Hama Kutu Beras (*Sitophilus oryzae* L.) dalam Berbagai Media Penyimpanan. *Jurnal Sains dan Terapan*, 1(3): 29-39.
- Hakim, L., E. Surya, dan A. Muis. 2017. Pengendalian Alternatif Hama Serangga Sayuran dengan Menggunakan Warna sebagai Perangkap Mekanis. *Serambi Saintia*, 5(1): 33-43.
- Hanum, L., Y. Windusari, A. Setiawan, M. R. Hidayat, F. Adriansyah, A. L. Mubarak, dan R. Pratama. 2018. *Morfologi dan Molekuler Padi Lokal Sumatera Selatan*. Noer Fikri Offset. Palembang. 80 hal.
- Harahap, F. R. S., S. Afrianti, dan V. H. Situmorang. 2020. Keanekaragaman Serangga Malam (*Nocturnal*) di Kebun Kelapa Sawit PT. Cinta Raja. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 8(3): 122-133.
- Hasibuan, S. 2020. Identifikasi Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) dengan Menggunakan Perangkap Flourense dan Perangkap Warna sebagai Teknik Pengendalian Hama Terpadu. *Agrium*, 23(1): 8-16.
- Ibrahim, E., E. A. Sidik, dan F. T. Landja. 2020. Monitoring *Light Trap* sebagai Petunjuk Dinamika Populasi Artrophoda Sawah di IP2TP Lolittungro 2019. Dalam Prosiding Webinar Ilmiah dan Pertemuan Tahunan ke-25. 14 Juli 2020: 19-25.
- Kurmi, A., R. Pachori, A. Bhowmick, A. Sharma, M. Thomas, and H. Sharma. 2019. Bio-diversity of Photo-tactic Hemipteran Insects in The Rice Ecosystems Jabalpur District, Madhya Pradesh, India. *Journal Entomology and Zoology Studies*, 7(3): 1359-1362.
- Manopo, M., C. S. Rante, R. A. G. Engka, dan T. B. Ogie. 2021. Jenis dan Populasi Serangga Hama pada Pertanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) di Desa Mogoyunggung Kecamatan Dumoga Timur Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Agroteknologi Terapan*, 2(2): 34-48.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Marghareta, N., F. Q. Zhafirah, H. Arlika, O. D. Riani, dan A. Wicaksono. 2024. Preferensi Pakan Serangga Kumbang Daun (*Epilchana varivestis*) dan Oteng-oteng (*Aulocophora similis*) Dari Beberapa Jenis Tanaman Solanoceae. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 11(1): 81-90.
- Neprizal, I., C. Ezward, dan D. Okalia. 2021. Karakteristik Morfologi Tajuk Beberapa Genotipe Padi Lokal Kuantan Singingi. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 6(2): 99-06.
- Oramahi, A. H. dan R. S. Wulandari. 2021. Identifikasi Morfologi Serangga Berpotensi sebagai Hama dan Tingkat Kerusakan pada Bibit Meranti Merah (*Shorea leprosula*) di Persemaian PT. Sari Bumi Kusuma. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(3): 644-652.
- Paputungan, H. F., E. Pobela, A. Mokoginta, Y. F. Bansaleng, dan M. A. A. Sugeha. 2024. Identifikasi Hama Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Menggunakan Perangkap Cahaya di Desa Konarom Kecamatan Dumoga Tenggara Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Agrotek*, 8(1): 68-75.
- Parinduri, S., Z. Effendi, dan T. Hardiansyah. 2022. Uji Efektivitas Pengendalian Hama Kumbang Malam (*Apogonia* sp.) Menggunakan Perangkap Lampu Berwarna (*Light Trap*) pada Pembibitan Kelapa Sawit. *Agrium*, 25(2): 140-148.
- Pratiwi, R. A. O. dan D. Ermavitalni. 2019. Pengaruh *Ethyl Methane Sulphonate* (EMS) terhadap Morfologi Akar Kecambah Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Lallodo. *Jurnal Sains dan Seni*, 8(1): 9-12.
- Prwansyah, T. S., D. Rosanti, dan T. Kartika. 2021. Morfometri Beberapa Varietas Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Kecamatan Pulau Rimau Banyuasin. *Jurnal Indosains*, 3(2): 28-38.
- Rahman, A. H., L. Aphrodyanti, dan Salamiah. 2018. Uji Preferensi Beberapa Warna Lampu Perangkap terhadap Serangga Padi Lahan Rawa Pasang Surut. *Proteksi Tanaman Tropika*, 1(3): 71-75.
- Reimbang, J. H. W., A. W. Rauf, dan J. O. Sondakh. 2018. Karakter Morfologi Padi Sawah Lokal di Lahan Petani Sulawesi Utara. *Buletin Plasma Nutfah*, 2(4): 1-8.
- Santhiawan, P. dan P. Suwardike. 2019. Adaptasi Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) terhadap Peningkatan Kelebihan Air sebagai Dampak Pemanasan Global. *Agro Bali*, 2(2): 130-144.

- © Hak cipta milik UN Suska Riau
- Statistik Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- Sari, Y. M., S. Prastowo, dan N. T. Haryadi. 2017. Uji Ketertarikan Ngengat *Spodoptera exigua* Hubn. terhadap Perangkap Lampu Warna pada Pertanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Agrovigor*, 10(1): 1-6.
- Shurapa, A., E. D. Nugroho, dan Nursiah. 2018. Pengaruh *Light Trap* terhadap Keberadaan Serangga Malam di Hutan Universitas Borneo Tarakan Kalimantan Utara. *Skripsi*. Fakultas Pendidikan Biologi Universitas Borneo Tarakan. Kalimantan Utara.
- Septiana, A. 2019. Uji Efektivitas Ekstrak Akar Tuba (*Derris elliptica*) sebagai *Antifeedant* terhadap Hama Wereng Coklat (*Nilaparvata lugens*). *Skripsi*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung.
- Suhartati, T. 2017. *Dasar-dasar Spektrofotometri UV-VIS dan Spektrofotometri Massa Untuk Penentuan Senyawa Organik*. Aura C.V Anugrah Utama Raharja. Lampung. 99 hal.
- Solehah, A. N. N. Yusuf, D. Subaran, M. R. Ikhlas, dan R. A. Jasmi. 2024. Identifikasi Serangga pada Padi (*Oriza sativa* L.) *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 8(4): 193-200.
- United States Department of Agricultural (USDA). 2018. Nuts, cashew, raw: Nut and Seed Products USDA.
- Wahyuni, S., D. Rendo, dan M. Sarah. 2022. Penerapan Teknologi *Light Trap* pada Pertanaman Padi di Desa Detusoko Barat Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 6(1): 217-226.
- Wati, C. 2017. Identifikasi Hama Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) dengan Perangkap Cahaya di Kampung Desa Distrik Prafi Provinsi Papua Barat. *Jurnal Triton*, 8(2): 81-87.
- Zarnita, M. Sayuthi, dan Sapdi. 2022. Pengaruh Warna Perangkap terhadap Ketertarikan Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(4): 1044-1055.
- Zhao, Y., X. Luo, Y. Liu, A. Shi, W. Cai, and F. Song. 2023. *Cacopsylla fuscicella* sp. Nov. (Hemiptera, Psyllidae), a New Loquat Pest in China. *Insects*, 1-13.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

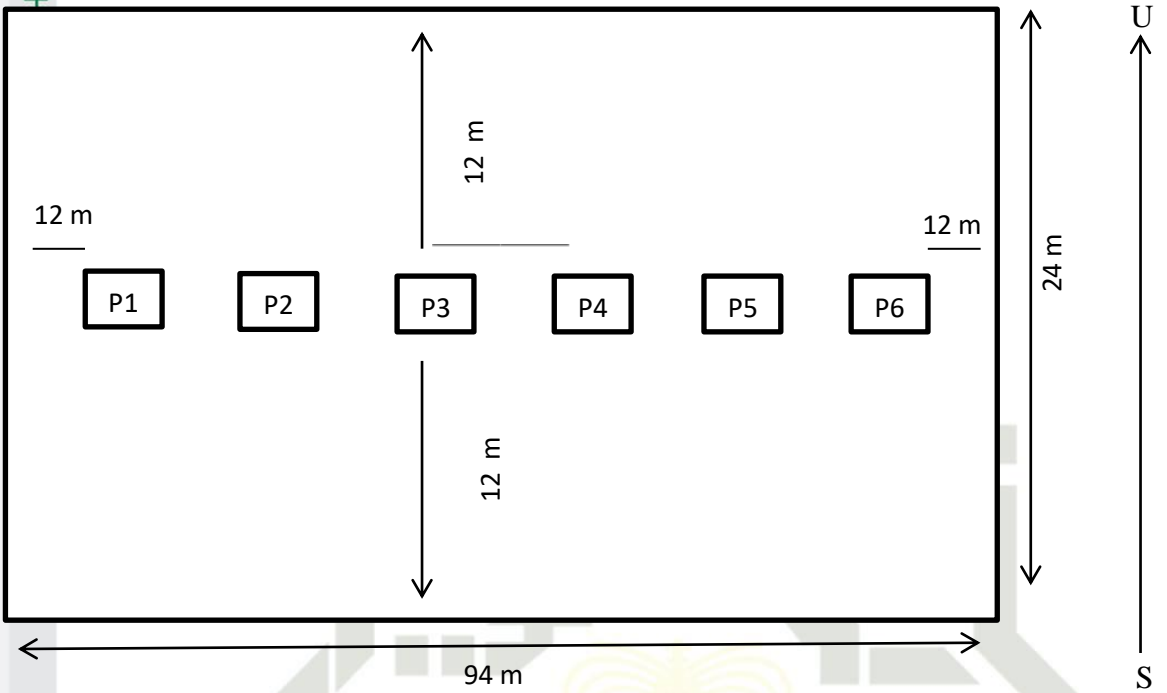
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 1. *Layout Penelitian*



Keterangan:

- P1: Kuning
- P2: Merah
- P3: Biru
- P4: Putih
- P5: Ungu
- P6: Hijau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 2. Data Hasil Pengamatan

Pengamatan 1

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
	<i>Scirpophaga</i>	3		18	16	29	12
	<i>Nephotettix</i>			13	20	19	
	<i>Gryllus</i>						1
	<i>Nilparvata</i>						
	<i>Leptocorisa</i>			2	3		
	<i>Aulocophora</i>				7		

Pengamatan 2

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
	<i>Scirpophaga</i>	2		9	8	32	10
	<i>Nephotettix</i>	3		6	21	19	4
	<i>Leptocorisa</i>				1		1

Pengamatan 3

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
1.	<i>Scirpophaga</i>	2		9	8	15	10
2.	<i>Nephotettix</i>			4	19	17	7
3.	<i>Leptocorisa</i>				1		1
4.	<i>Grylotalpa</i>	1					
5.	<i>Nilparvata</i>			5	2		
6.	<i>Sogatella</i>				9	14	3
	<i>Cacopsylla</i>				12	28	

Pengamatan 4

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
	<i>Scirpophaga</i>	23		11	36	25	19
	<i>Nephotettix</i>	2		26	130	24	13
	<i>Leptocorisa</i>	1		8	6	4	5
	<i>Nilparvata</i>				3	4	2
	<i>Cacopsylla</i>				9		
	<i>Sogatella</i>			9	28		2
	<i>Aulocophora</i>			2			1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengamatan 5

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
	<i>Scirpophaga</i>	11	2	179	48	34	10
	<i>Nephotettix</i>	2		8	11	18	11
	<i>Leptocorisa</i>			8	6	4	3
	<i>Nilparvata</i>				3	4	

Pengamatan 6

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
	<i>Scirpophaga</i>	6		17	28	19	3
	<i>Nephotettix</i>	2		3	6	8	
	<i>Leptocorisa</i>			2	4	4	3
	<i>Nilparvata</i>					4	
	<i>Sogatella</i>				12		6

Pengamatan 7

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
1.	<i>Scirpophaga</i>	2	2	12	29	16	9
2.	<i>Nephotettix</i>	2		8	4	22	2
3.	<i>Leptocorisa</i>			8	3		1
4.	<i>Nilparvata</i>	3					
5.	<i>Sogatella</i>				3		
6.	<i>Aulocophora</i>			3			1

Pengamatan 8

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
	<i>Scirpophaga</i>	3	2	8	9	45	6
	<i>Nephotettix</i>			4	7	11	4
	<i>Leptocorisa</i>				9		
	<i>Nilparvata</i>				4		

Pengamatan 9

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
	<i>Scirpophaga</i>	2		4	9	19	5
	<i>Nephotettix</i>			5	4	9	2
	<i>Leptocorisa</i>			8	6		
	<i>Sogatella</i>				6		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengamatan 10

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
	<i>Scirpophaga</i>	3		4	13	22	
	<i>Nephotettix</i>		2	8	11	18	6
	<i>Leptocorisa</i>						2
	<i>Altica</i>					6	

Pengamatan 11

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
	<i>Scirpophaga</i>	4		14	14	21	4
	<i>Nephotettix</i>	2		5	8	14	3
	<i>Nilparvata</i>			4			5
	<i>Altica</i>					18	

Pengamatan 12

No	Genus	Jumlah serangga hama yang terperangkap					
		Kuning	Merah	Biru	Putih	Ungu	Hijau
1.	<i>Scirpophaga</i>			8	12	19	6
2.	<i>Nephotettix</i>	2		6	6	11	4
3.	<i>Altica</i>					9	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian



Menyolder lampu



Penyambungan kabel lampu



Penyambungan kabel ke baterai



Lampu yang siap digunakan



Pembuatan tiang *light trap*



Pemasangan tutup lampu

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pemasangan tiang *light trap*



Pemasangan *light trap*



Light trap warna hijau



Light trap warna ungu



Light trap warna merah



Light trap warna putih

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Light trap warna biru



Light trap warna kuning



Light trap tampak sore hari



Light trap tampak malam hari



Hasil tangkapan light trap



Proses identifikasi