

**INTENSITAS SERANGAN HAMA ULAT API (*Setothosea* sp.) DAN  
ULAT KANTONG (*Metisa* sp.) PADA TANAMAN KELAPA SAWIT  
(*Elaeis guineensis* Jacq.) BELUM MENGHASILKAN (TBM) DAN  
TANAMAN MENGHASILKAN (TM) DI PERKEBUNAN  
RAKYAT DESA WONOSARI KECAMATAN PULAU  
RIMAU KABUPATEN BANYUASIN**



**Oleh  
YOSITA TRESNA GUSDI**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG**

**2026**

**INTENSITAS SERANGAN HAMA ULAT API (*Setothosea* sp.) DAN  
ULAT KANTONG (*Metisa* sp.) PADA TANAMAN KELAPA SAWIT  
(*Elaeis guineensis* Jacq.) BELUM MENGHASILKAN (TBM) DAN  
TANAMAN MENGHASILKAN (TM) DI PERKEBUNAN  
RAKYAT DESA WONOSARI KECAMATAN PULAU  
RIMAU KABUPATEN BANYUASIN**

**Oleh  
YOSITA TRESNA GUSDI**

**Skripsi  
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

**Pada  
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
JURUSAN BUDIDAYA TANAMAN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS TRIDINANTI  
PALEMBANG**

**2026**

## ABSTRAK

**YOSITA TRESNA GUSDI.** “Intensitas Serangan Hama Ulat Api (*Setothosea* sp.) dan Ulat Kantong (*Metisa* sp.) Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Belum Menghasilkan (TBM) Dan Tanaman Menghasilkan (TM) di Perkebunan Rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin” (Dibimbing oleh **Dr. Dewi Meidalima S.P., M.P.** dan **Miranty Trinawaty, S.P., M.Si.**)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kepadatan populasi, intensitas serangan, serta tingkat kerusakan yang disebabkan oleh hama ulat api (*Setothosea* sp.) dan ulat kantong (*Metisa* sp.) pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) fase Belum Menghasilkan (TBM) berumur 2 (dua) tahun dan 4 (empat) tahun serta Tanaman Menghasilkan (TM) berumur 6 (enam) tahun dan 8 (delapan) tahun di Desa Wonosari, Kecamatan Pulau Rimau, Kabupaten Banyuasin. Penelitian dilaksanakan pada minggu ketiga April 2026 hingga minggu ketiga Mei 2026 dengan menggunakan metode deskriptif dan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Pengamatan dilakukan pada 4 (empat) kelompok umur tanaman, dengan masing-masing kelompok terdiri atas 15 pohon sampel, sehingga total sampel yang diamati berjumlah 60 pohon. Variabel yang diamati meliputi kepadatan populasi hama (KPH), jumlah pelepah yang terserang, serta persentase intensitas serangan pada setiap kelompok umur tanaman.

Kata Kunci : Kelapa\_sawit; intensitas\_serangan; kepadatan\_populasi; ulat\_api; ulat\_kantong.

## ABSTRACT

**YOSITA TRESNA GUSDI.** “Intensity of Fire Worm (*Setothosea* sp.) and Bagworm (*Metisa* sp.) Pest Attacks on Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) Immature (TBM) and Mature (TM) Plants in Wonosari Village, Pulau Rimau District, Banyuasin Regency” (Supervised by Dr. Dewi Meidalima S.P., M.P. and Miranty Trinawaty, S.P., M.Si.)

This study aims to analyze the population density, attack intensity, and level of damage caused by fireworms (*Setothosea* sp.) and bagworms (*Metisa* sp.) on oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) in the Immature Plant (TBM) phase aged 2 and 4 years and Mature Plant (TM) aged 6 and 8 years in people's plantations Wonosari Village, Pulau Rimau District, Banyuasin Regency. The study was conducted from the third week of April to the third week of May 2026 using descriptive methods and purposive sampling techniques. Observations were made on four age groups of plants, with each group consisting of 15 sample trees, so that the total sample observed was 60 trees. The variables observed included pest population density (KPH), the number of fronds attacked, and the percentage of attack intensity in each age group of plants.

**Keywords:** Oil\_palm; attack\_intensity; population\_density; fire\_caterpillars; bagworms.

Skripsi berjudul

**INTENSITAS SERANGAN HAMA ULAT API (*Setothosea* sp.) DAN  
ULAT KANTONG (*Metisa* sp.) PADA TANAMAN KELAPA SAWIT  
(*Elaeis guineensis* Jacq.) BELUM MENGHASILKAN (TBM) DAN  
TANAMAN MENGHASILKAN (TM) DI PERKEBUNAN  
RAKYAT DESA WONOSARI KECAMATAN PULAU  
RIMAU KABUPATEN BANYUASIN**

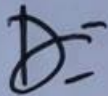
Oleh

**YOSITA TRESNA GUSDI**

**200331004**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

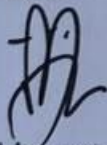
Pembimbing I:



**Dr. Dewi Meidalima, S.P., M.P.**  
NIDN. 0227056903

Palembang, Juli 2026  
Fakultas Pertanian  
Universitas Tridinanti  
Dekan,

Pembimbing II:



**Miranty Trinawaty, S.P., M.Si.**  
NIDN. 0215088501



**Dr. Nasir, S.P., M.Si.**  
NIDN. 0020077301

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yosita Tresna Gusdi  
Tempat/tanggal lahir : Sukabumi / 23 Desember 2001  
Program Studi : Agroteknologi  
NPM : 200331004  
Judul : Intensitas Serangan Hama Ulat Api (*Setothosea* sp.) dan Ulat Kantong (*Metisa* sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan (TM) di perkebunan rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Karya ilmiah yang saya tulis adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi lainnya.
2. Seluruh data informasi yang disajikan dalam skripsi ini adalah hasil pengamatan, penelitian, pengolahan serta pemikiran saya dengan pengarahannya dari pembimbing yang ditetapkan kecuali yang disebutkan sumbernya.
3. Karya ilmiah yang saya tulis buatan saya sendiri (bukan dibuat oleh orang lain).

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui karya ilmiah ini.

Palembang, Juli 2026  
Yang membuat pernyataan,



Skripsi berjudul 'Intensitas Serangan Hama Ulat Api (*Setothosea* sp.) dan Ulat Kantong (*Metisa* sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan (TM) di Perkebunan Rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin' telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 18 Juli 2026.

#### Komisi Penguji

- |                                             |         |        |
|---------------------------------------------|---------|--------|
| 1. Dr. Dewi Meidalima, S.P., M.P.           | Ketua   | ( Dr ) |
| 2. Miranty Trinawaty, S.P., M.Si.           | Anggota | ( )    |
| 3. Dr. Ir. Ruarita Ramadhalina Kawaty, M.P. | Anggota | ( )    |

*(Handwritten signatures of the three members of the examination committee)*

Mengetahui :  
Program Studi Agroteknologi  
Ketua,



Dr. Dewi Meidalima, S.P., M.P.  
NIDN. 0227056903

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 23 Desember 2002 di Kota Sukabumi Provinsi Jawa Barat, merupakan anak pertama dari 2 (dua) bersaudara putri dari alm Bapak Agus dan Ibu Yoseu.

Penulis menyelesaikan jenjang Sekolah Madrasah Ibtidaiyah (MI) pada tahun 2014 di MI Darunnajah Selabintana di Sukabumi, Sekolah Madrasah Tsanawiyah (MTS) pada tahun 2017 di MTS Darul Ulum Pulau Rimau, Sekolah Menengah Atas pada tahun 2020 di SMA N 1 Pulau Rimau.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian di Universitas Tridinanti tahun 2020, pada tanggal 23 Januari 2024 sampai 13 Februari 2024 penulis telah mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata di Desa Sidomulyo, Kecamatan. Air Kumbang, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatra Selatan.

Penulis telah melaksanakan kegiatan magang di PT Mitra Aneka Rezeki (MAR), Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatra Selatan pada tanggal 26 September 2023 sampai dengan 26 Oktober 2023 dan telah menyelesaikan penelitian di Desa Wonosari, yang terletak di Desa Wonosari, Kecamatan Pulau Rimau, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatra Selatan pada minggu ketiga bulan April 2026 sampai dengan minggu ke 3 Mei 2026.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Intensitas Serangan Hama Ulat Api (*Setothosea* sp.) dan Ulat Kantong (*Metisa* sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan (TM) di Perkebunan Rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin”.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Ir. H. Mahmud Hasyim, M.ME. selaku Ketua Yayasan Pendidikan Nasional Tridianti.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Edizal AE, M.S. selaku Rektor Universitas Tridianti.
3. Bapak Dr. Nasir, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tridianti.
4. Ibu Dr. Dewi Meidalima, S.P., M.P. selaku Pembimbing I dan Ibu Miranty Trinawaty, S.P., M.Si. selaku Pembimbing II.
5. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar di Fakultas Pertanian Universitas Tridianti.
6. Kedua orang tua, Ayah (Alm) Agus Sholahudin dan Ibu Yoseu Anggaraenir serta nenek saya yaitu Nenk dan kakek saya Aripin, om Yosela tante Evy yang sudah mendoakan dan memberikan dukungan selama ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat. Aamiin.

Palembang, Juli 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                                                                                                   | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| KATA PENGANTAR .....                                                                                                              | xii     |
| DAFTAR TABEL .....                                                                                                                | xv      |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                                                                               | xiv     |
| I. PENDAHULUAN .....                                                                                                              | 1       |
| A. Latar Belakang .....                                                                                                           | 1       |
| B. Rumusan Masalah .....                                                                                                          | 3       |
| C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....                                                                                           | 4       |
| II. TINJAUAN PUSTAKA .....                                                                                                        | 6       |
| A. Sistematika Tanaman Kelapa Sawit .....                                                                                         | 6       |
| B. Gejala Serangan Hama Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) dan<br>Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit..... | 9       |
| C. Klasifikasi Intensitas Serangan .....                                                                                          | 11      |
| D. Hasil Penelitian Terdahulu .....                                                                                               | 13      |
| E. Hipotesis .....                                                                                                                | 14      |
| III. METODOLOGI PENELITIAN .....                                                                                                  | 15      |
| A. Tempat dan Waktu .....                                                                                                         | 15      |
| B. Bahan dan Alat .....                                                                                                           | 15      |
| C. Metode Penelitian.....                                                                                                         | 15      |
| D. Cara Kerja .....                                                                                                               | 17      |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                                                                                    | 20      |
| A. Hasil .....                                                                                                                    | 20      |
| B. Pembahasan .....                                                                                                               | 32      |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN .....                                                                                                     | 39      |
| A. Kesimpulan .....                                                                                                               | 39      |
| B. Saran .....                                                                                                                    | 39      |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                                                              | 40      |
| LAMPIRAN .....                                                                                                                    | 46      |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                                                                                                                                                           | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Klasifikasi Intensitas Serangan Hama Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) dan Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) pada Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) Umur 2 (dua) Tahun dan 4 (empat) Tahun dan Tanaman Menghasilkan (TM) Umur 6 (enam) Tahun dan 8 (delapan) Tahun..... | 12      |
| 2. Tingkat Skor yang Digunakan pada Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) dan Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) .....                                                                                                                                                         | 17      |
| 3. Tingkat Skor Presentase Serangan yang Digunakan pada Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) dan Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.).....                                                                                                                                      | 19      |
| 4. Intensitas Serangan Hama Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit Umur 2 (dua) Tahun.....                                                                                                                                                           | 21      |
| 5. Intensitas Serangan Hama Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit Umur 2 (dua) Tahun.....                                                                                                                                                           | 22      |
| 6. Intensitas Serangan Hama Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit Umur 4 (empat) Tahun. ....                                                                                                                                                        | 24      |
| 7. Intensitas Serangan Hama Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit Umur 4 (empat) Tahun .....                                                                                                                                                        | 25      |
| 8. Intensitas Serangan Hama Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit Umur 6 (enam) Tahun.....                                                                                                                                                          | 27      |
| 9. Intensitas Serangan Hama Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit Umur 6 (enam) Tahun.....                                                                                                                                                          | 28      |
| 10. Intensitas Serangan Hama Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit Umur 8 (delapan) Tahun.....                                                                                                                                                      | 30      |
| 11. Intensitas Serangan Hama Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit Umur 8 (delapan) Tahun .....                                                                                                                                                     | 31      |
| 12. Kategori Intensitas Hama Ulat Kantong dan Ulat Api pada Tanaman Kelapa Sawit.....                                                                                                                                                                                     | 33      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                               | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Hama Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.).....                                                | 11      |
| 2. Hama Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.).....                                                | 11      |
| 3. Rancangan Perlakuan.....                                                                   | 16      |
| 4. Gejala Hama Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) yang Menyisakan Lidi Daun Kelapa Sawit.....  | 34      |
| 5. Gejala Hama Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) yang Menyisakan Lidi Daun Kelapa Sawit ..... | 34      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                                                                             | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Denah Petak Pengamatan Kelapa Sawit.....                                                                                                                 | 46      |
| 2. Gambar Tanaman Kelapa Sawit Umur 2 (dua) Tahun yang Terserang Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) dan Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) pada Daun.....     | 47      |
| 3. Gambar Tanaman Kelapa Sawit Umur 4 (empat) Tahun yang Terserang Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) dan Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) pada Daun.....   | 47      |
| 4. Gambar Tanaman Kelapa Sawit Umur 6 (enam) Tahun yang Terserang Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) dan Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) pada Daun.....    | 47      |
| 5. Gambar Tanaman Kelapa Sawit Umur 8 (delapan) Tahun yang Terserang Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) dan Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) pada Daun..... | 47      |
| 6. Gambar Hama Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.).....                                                                                                       | 48      |
| 7. Gambar Hama Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.).....                                                                                                       | 48      |
| 8. Rekapitulasi Data Lapangan Intensitas Serangan Hama Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) dan Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) Umur 2 (dua) Tahun.....      | 50      |
| 9. Data Lapangan Intensitas Serangan Hama Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) dan Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) Umur 4 (empat) Tahun.....                 | 51      |
| 10. Rekapitulasi Data Lapangan Intensitas Serangan Hama Ulat Kantong ( <i>Metisa</i> sp.) dan Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) Umur 6 (enam) Tahun.....    | 52      |
| 11. Rekapitulasi Data Lapangan Intensitas Serangan Hama Ulat Kantong dan Ulat Api ( <i>Setothosea</i> sp.) Umur 8 (delapan) Tahun.....                      | 53      |

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman perkebunan yang termasuk dalam famili *Arecaceae* dan menjadi salah satu komoditas perkebunan paling penting di Indonesia. Tanaman ini dibudidayakan secara luas karena memiliki produktivitas minyak nabati yang lebih tinggi dibandingkan tanaman penghasil minyak lainnya. Indonesia merupakan salah satu produsen dan pengeksportir minyak sawit terbesar di dunia sehingga komoditas ini memiliki peranan penting dalam perekonomian nasional, penyediaan lapangan kerja, serta peningkatan pendapatan masyarakat (Iman, 2024).

Tanaman kelapa sawit memiliki berbagai kegunaan yang sangat luas. Minyak yang dihasilkan dari daging buah (*Crude Palm Oil* atau CPO) digunakan sebagai bahan baku minyak goreng, margarin, *shortening* dan berbagai produk pangan lainnya. Selain itu minyak inti sawit (*Palm Kernel Oil* atau PKO) dimanfaatkan sebagai bahan baku industri sabun, deterjen, kosmetik, farmasi, oleokimia, hingga biodiesel sebagai sumber energi terbarukan. Berbagai bagian tanaman, seperti pelepah, tandan kosong, cangkang dan serat buah juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik, bahan bakar biomassa, maupun bahan baku industri lainnya sehingga meningkatkan nilai ekonomi tanaman kelapa sawit (Silalahi dan Syarovy, 2024)

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024, luas perkebunan kelapa sawit mencapai 16,01 juta ha. Perkebunan kelapa sawit tersebar di 29 provinsi, dengan Provinsi Riau sebagai daerah penghasil terbesar seluas 3,37 juta ha (21,05% dari total nasional). Berdasarkan status pengusahaan, perkebunan besar

swasta mendominasi dengan luas 8,58 juta ha (53,57%), diikuti perkebunan rakyat 6,88 juta ha (42,94%) dan perkebunan besar negara 0,56 juta ha (3,49%) (BPS, 2024).

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) berasal dari kawasan tropis Afrika Barat. Tanaman ini mulai masuk ke Indonesia pada tahun 1848 ketika pemerintah Hindia Belanda membawa 2 (dua) bibit dari Mauritius dan 2 (dua) bibit dari *Hortus Botanicus*, Belanda, untuk ditanam sebagai tanaman hias di Kebun Raya Bogor. Seiring perkembangan penelitian dan teknologi budidaya, kelapa sawit kemudian berkembang menjadi komoditas perkebunan utama Indonesia (Sari, 2015).

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) banyak dibudidayakan sebagai tanaman perkebunan. Teknik budidaya tanaman kelapa sawit secara umum meliputi kegiatan pengadaan bibit, pembukaan lahan, penanaman bibit, penanaman tanaman penutup tanah, pemeliharaan tanaman dan pemeliharaan tanaman menghasilkan (Nabila, 2019).

Serangan hama menjadi salah satu faktor yang dapat menurunkan kuantitas dan kualitas produksi kelapa sawit. Jenis-jenis hama yang menyerang tanaman kelapa sawit diantaranya adalah babi, tikus, kumbang tanduk, ulat api dan ulat kantong. Hama utama pada tanaman kelapa sawit antara lain ulat api dan ulat kantong. Keberadaan ulat api dan ulat kantong hampir selalu ditemukan pada tanaman kelapa sawit (Direktorat Jendral Perkebunan, 2022).

Hama ulat api (*Setothosea* sp.) dan ulat kantong (*Metisa* sp.) merupakan jenis ulat pemakan daun kelapa sawit yang paling sering menimbulkan kerugian besar di perkebunan-perkebunan kelapa sawit. Serangan yang berat dari ulat api (*Setothosea* sp.) dapat menurunkan produksi sebesar 70% pada tahun pertama pasca

serangan dan dapat mencapai 90%, apabila serangan berlanjut pada tahun kedua (Donarina dan Agus, 2022).

Ulat kantong (*Metisa* sp.) merupakan salah satu hama yang banyak dijumpai menyerang pada tanaman kelapa sawit. Ciri khas ulat kantong (*Metisa* sp.) adalah hidup di dalam sebuah bangunan mirip kantung yang berasal dari daun, tangkai bunga tanaman inang, di sekitar daerah serangan (Agus *et al.*, 2012).

Berdasarkan uraian di atas maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Intensitas Serangan Hama Ulat Api (*Setothosea* sp.) dan Ulat Kantong (*Metisa* sp.) pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) belum Menghasilkan (TBM) dan Menghasilkan (TM) di Perkebunan Rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin”.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Berapakah kepadatan populasi serangan hama ulat api (*Setothosea* sp.) dan ulat kantong (*Metisa* sp.) pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) belum menghasilkan (TBM) umur 2 (dua) tahun dan 4 (empat) tahun dan tanaman menghasilkan (TM) umur 6 (enam) tahun dan 8 (delapan) tahun di perkebunan rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin?
2. Berapa persen intensitas serangan hama ulat api (*Setothosea* sp.) dan ulat kantong (*Metisa* sp.) pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) belum menghasilkan (TBM) umur 2 (dua) tahun dan 4 (empat) tahun dan tanaman menghasilkan (TM) umur 6 (enam) tahun dan 8 (delapan) tahun di

perkebunan rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin?

3. Berapa skor kapasitas tingkat serangan hama ulat api (*Setothosea* sp.) dan ulat kantong (*Metisa* sp.) pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) belum menghasilkan (TBM) umur 2 (dua) tahun dan 4 (empat) tahun dan tanaman menghasilkan (TM) umur 6 (enam) tahun dan 8 (delapan) tahun di perkebunan rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin.

### **C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui dan menghitung tingkat kepadatan populasi hama ulat api (*Setothosea* sp.) dan ulat kantong (*Metisa* sp.) pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) belum menghasilkan (TBM) umur 2 (dua) tahun dan 4 (empat) tahun dan tanaman menghasilkan (TM) umur 6 (enam) tahun dan 8 (delapan) tahun di perkebunan rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin.
2. Menghitung intensitas serangan hama ulat api (*Setothosea* sp.) dan ulat kantong (*Metisa* sp.) pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) belum menghasilkan (TBM) umur 2 (dua) tahun dan 4 (empat) tahun dan tanaman menghasilkan (TM) umur 6 (enam) tahun dan 8 (delapan) tahun di perkebunan rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin.
3. Menentukan skor kapasitas tingkat serangan hama ulat api (*Setothosea* sp.) dan ulat kantong (*Metisa* sp.) pada tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*

Jacq.) belum menghasilkan (TBM) umur 2 (dua) tahun dan 4 (empat) tahun dan tanaman menghasilkan (TM) umur 6 (enam) tahun dan 8 (delapan) tahun di perkebunan rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin.

Adapun kegunaan penelitian ini antara lain:

1. Mengidentifikasi tingkat kerusakan yang disebabkan oleh hama ulat api (*Setothosea* sp.) dan ulat kantong (*Metisa* sp.) pada tanaman kelapa sawit baik pada kategori Belum Menghasilkan (TBM) maupun Tanaman Menghasilkan (TM) di perkebunan rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin.
2. Mengetahui intensitas serangan hama pada Belum Menghasilkan (TBM) dan Tanaman Menghasilkan (TM) guna menentukan tindakan pengendalian yang tepat di perkebunan rakyat Desa Wonosari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin.

.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, D., dan Putra, A. 2018. Identifikasi Gejala Serangan Ulat Api pada Tanaman Kelapa Sawit. Jurnal Proteksi Tanaman Tropika, 12(2): 45–52. Universitas Sumatera Utara. Diakses dari: <https://jurnal.usu.ac.id/>., pada 3 tanggal Januari 2026.
- Ahmad, J., Apriyadi, R., dan Saputra, H. M. 2025. Identifikasi dan Tingkat Serangan Ulat Api pada Perkebunan Kelapa Sawit Belitung Timur. Jurnal Ilmiah Pertanian dan Peternakan, 2(2); 81–90. Diakses di: <https://doi.org/10.35912/jipper.v2i2.4703>., pada tanggal 5 Januari 2026.
- Anggraini, S., dan Berutu, A. G. 2022. Intensitas Serangan Ulat Api (*Setothosea asigna* Van Eecke) terhadap Tanaman Menghasilkan Kelapa Sawit. Jurnal Pertanian Agros, 24(2): 295-300 Diakses di: <https://e-journal.janabadra.ac.id/index.php/JA/article/view/1896>., pada tanggal 5 Januari 2026.
- Agung, N. 2019. Teknokogi Agroindustri Kelapa Sawit. Lambung Mangkurat University Press: Banjarmasin. Hal 1-5. Diakses di: [https://www.researchgate.net/publication/337315913\\_Buku\\_Teknologi\\_Agroindustri\\_Kelapa\\_Sawit](https://www.researchgate.net/publication/337315913_Buku_Teknologi_Agroindustri_Kelapa_Sawit)., pada tanggal 5 Januari 2026.
- Agus, N., Nurariaty, A., dan Adnan, A. (2012). Fluktuasi Populasi dan Intensitas Serangan Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada Berbagai Kelompok Umur Tanaman. Jurnal Fitomedika, 8(2), 124–13. Diakses di: <https://scholar.google.com/citations?user=knOdyXMAAAA&hl=en>., pada tanggal 6 Desember 2025.
- Agustina, N. A. 2021. Tingkat Serangan Hama Ulat Api (*Setothosea asigna*) dan Ulat Kantong (*Metisa plana*) pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PTPN IV Unit Usaha Bah Birung Ulu. Skripsi. Fakultas Pertanian. Diakses di: <https://doi.org/10.36985/rhizobia.v10i1.464>., pada tanggal 6 Desember 2025.
- Arsi, A.. 2022. Populasi dan Intensitas Serangan Hama *Setothosea asigna* pada Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Desa Gunung Cahya Kecamatan Buay Rawan Kabupaten OKU Selatan. J-Plantasimbiosa, 4(2), 41–53. Diakses di: <https://doi.org/10.25181/jplantasimbiosa.v4i2.2675>., pada tanggal 19 Desember 2025.
- Banowati, G., Ekawati, R., dan Muningsih, R 2024. Budidaya Tanaman Kelapa Sawit. Budi Utama . Yogyakarta. Hal 1-12. Diakses di: <https://repo.poltek lpp.ac.id/id/eprint/1594/3/Buku%20Budidaya%20Tanaman%20Sawit%20I.pdf>., pada tanggal 3 November 2025.

- Basri, M. W., Hamdan, A. B., dan Norman, K. 2016. Biologi dan Tingkat Serangan Ulat Kantong (*Metisa plana*) pada Tanaman Kelapa Sawit. Jurnal Penelitian Kelapa Sawit, 24(1): 1–10. Diakses di: <https://scholar.google.com>., pada tanggal 7 Desember 2026.
- Badan Pusat Statistik. 2024. Luas Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia Tahun 2024. Badan Pusat Statistik. Jakarta. Diakses di: <https://www.bps.go.id/id/publication/2025/08/29/8d2a6ab3510f9828daf73191/statistik-tanaman-perkebunan-tahunan-indonesia-2024-kelapa-sawit-kopi-kakao-karet-teh-dan-komoditas-perkebunan-unggulan>., pada tanggal 10 Desember 2025.
- Corley, R. H. V., dan Tinker, P. B. 2016 dalam buku Kelapa Sawit (*The Oil Palm*). Diakses di: <https://doi.org/10.1002/9781118953297>., pada tanggal 15 Desember 2025.
- Darmawan, U. W., Triwidodo, H., Hidayat, P., Haneda, N. F., dan Lelana, N. E. (2020). Spesies Ulat Kantong dan Musuh Alaminya yang Berasosiasi dengan Tanaman Sengon (*Falcataria moluccana* (Miq.) Barneby & J.W. Grimes). Jurnal Penelitian Hutan Tanaman, 17(1), 1–13. Diakses di <https://doi.org/10.59465/jpht.v17i1.813>., pada tanggal 7 Januari 2026.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2022. Ulat Kantong Kelapa Sawit dan Upaya Pengendalian. [Online] Diakses di: <https://balaisurabaya.ditjenbun.pertanian.go.id/ulat-kantong-kelapa-sawit-dan-upaya-pengendaliannya/>., pada tanggal 30 Oktober 2025.
- Donarina, S, dan Agus, S. 2022. Klorantraniliprol sebagai Insektisida Spektrum Sempit untuk Pengendalian Ulat Api dan Ulat Kantong. Jurnal Agroteknologi 17 (3): 71-77 Diakses di: <https://pis.iopri.co.id/upload/wartaIOPRI/files/230823120250>., pada tanggal 30 Oktober 2025.
- Fauziah, D., dan Rahmawati, N. 2019. Struktur Buah Kelapa Sawit dan Hubungannya dengan Potensi Produksi Minyak. Jurnal. Agroindustri Tropis, 13 (1): 1-15. Diakses di: <https://jurnal.polinela.ac.id/AIP/article/view/3346?utm>., pada tanggal 19 Oktober 2025.
- Hartono, T., Sembiring, D., dan Putra, Y. 2020. Perkembangan Bunga dan Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Buah Kelapa Sawit. Jurnal Perkebunan Indonesia, 14 (1): 25-38. Diakses di: <https://doi.org/10.22302/iopri.warta.v25i2.22>., pada tanggal 20 Oktober 2025.
- Herman, M., Siregar, D., dan Lestari, P. 2021. Dampak Serangan Ulat Kantong terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Kelapa Sawit. Jurnal Entomologi Agro, 15 (1) : 45-60. Diakses di:

<https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/110317?>, pada tanggal 20 Oktober 2025.

- Hidayat, T., dan Mulyadi, R. 2016. Respon Fisiologis Kelapa Sawit terhadap Cekaman Kekeringan. *Jurnal Agrofarmasea*, 10 (2) : 112-125. Diakses di: <https://doi.org/10.22302/iopri.war.warta.v26i3.45>., pada tanggal 10 Desember 2025.
- Ikhsan, M. 2022. Populasi dan Tingkat Serangan Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit (UPDKS). *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*, 7(1), 12–18. Diakses di: <https://journal.trunojoyo.ac.id/agrovigor/article/view/17809?utm.com>., pada tanggal 16 Desember 2025.
- Imam, 2024. Apa Itu Kelapa Sawit. Diakses di: <https://integrasiisponaganraya.com/detail/apa-itu-kelapa-sawit>., pada tanggal 10 Desember 2025.
- Imam. 2024. *Budidaya Tanaman Kelapa Sawit*. Erlangga. Jakarta
- Jonathan, A., Apriyadi, R., dan Saputra, H. M. 2025. Identifikasi dan Tingkat Serangan Ulat Api pada Perkebunan Kelapa Sawit Belitung Timur *Jurnal Ilmiah Pertanian dan Peternakan*, 2(2): 81–90. Diakses di: <https://doi.org/10.35912/jipper.v2i2.470>., pada tanggal 30 Oktober 2025 2(2): 81–90.
- Khaulia. 2023. Serangan dan Cara Pengendalian Hama Ulat Api (*Setothosea asigna*) pada Tanaman Kelapa Sawit. Diakses di: [ompasiana.com/khulia50395/6582b68ec57afb2092275302/gejala-serangan-dan-cara-pengendalian-hama-ulat-api-setothosea-asigna-pada-tanaman-kelapa-sawit](https://ompasiana.com/khulia50395/6582b68ec57afb2092275302/gejala-serangan-dan-cara-pengendalian-hama-ulat-api-setothosea-asigna-pada-tanaman-kelapa-sawit)., pada tanggal 30 Oktober 2025.
- Lestari, W. 2017. Identifikasi Gejala Serangan Hama Ulat Api (*Setothosea asigna*) dan Tingkat Serangan Ulat Kantong (*Metisa plana*) pada Tanaman Kelapa Sawit. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Diakses di: [https://repository.uin-suska.ac.id/68795/?utm\\_source](https://repository.uin-suska.ac.id/68795/?utm_source)., pada tanggal 30 Oktober 2025.
- Marheni, S., Tobing, M. C., dan Lubis, L. 2017. Bioekologi dan Tingkat Serangan Ulat Api (*Limacodidae*) pada Tanaman Kelapa Sawit. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 21(2) : 76–83. Diakses di: [ugm.ac.id](https://ugm.ac.id)., pada tanggal 3 November 2025.
- Nabila, 2019. Kelapa Sawit Budidaya dan Pengolahannya. Lokal Askara Tangerang. Hal 1-10. Diakses di: [https://repository.unsri.ac.id/62466/3/RAMA\\_54201\\_05011281823074\\_0012087707\\_01\\_front\\_ref.pdf?utm\\_source](https://repository.unsri.ac.id/62466/3/RAMA_54201_05011281823074_0012087707_01_front_ref.pdf?utm_source)., pada tanggal 9 November 2025.

- Nugroho, A. 2019. Teknologi Agroindustri Kelapa Sawit. Lambung Mangkurat University Press. Banjarmasin. hlm. 1–15. Diakses di: [https://www.researchgate.net/publication/337315913\\_Buku\\_Teknologi\\_Agroindustri\\_Kelapa\\_Sawit](https://www.researchgate.net/publication/337315913_Buku_Teknologi_Agroindustri_Kelapa_Sawit)., pada tanggal 3 Januari 2026.
- Nur, 2022. Tingkat Serangan Hama Ulat Api *Setothosea asigna* dan Hama Ulat Kantung *Metisa Plana* pada Perkebunan Kelapa Kawit (*Elaeis guineensis* Jacq). Jurnal Ilmiah Rhizobia 3(1) : 46-54. Diakses di: <https://pis.iopri.co.id/upload/wartaIOPRI/files/230823120250>., pada tanggal 30 Oktober 2025.
- Pahan, I. 2018. Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Penebar Swadaya. Jakarta. Diakses di: <https://kikp-pertanian.id/ditjenbun/opac/detail-opac?id=604>., pada tanggal 5 Januari 2026.
- Priwiratama, H. 2020. Tinjauan Komprehensif Manajemen Pengendalian Ulat Api (*Lepidoptera: Limacodidae*) pada Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia. Jurnal Penelitian Kelapa Sawit, 28(2), 65–78. Diakses di: [https://warta.iopri.org/index.php/Warta/article/view/23?utm\\_source](https://warta.iopri.org/index.php/Warta/article/view/23?utm_source)., pada tanggal 5 Januari 2026.
- Putri, A., dan Nursal, A. 2020. Morfologi dan Karakter Fisiologis Daun Kelapa Sawit. Jurnal Agro Biologi, 9 (1) : 55-65. Diakses di: [https://jrp.faperta.unand.ac.id/index.php/jrp/article/view/10?utm\\_source](https://jrp.faperta.unand.ac.id/index.php/jrp/article/view/10?utm_source)., pada tanggal 5 Januari 2026.
- Ramadhani, S., dan Yusuf, M. 2019. Dinamika Populasi Ulat Api pada Berbagai Fase Pertumbuhan Kelapa Sawit. Jurnal Proteksi Tanaman Tropika, 13 (2): 85-98. Diakses di: [https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/110317?utm\\_source](https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/110317?utm_source)., pada tanggal 15 Januari 2026.
- Sari, A. dan Armanto, G. 2022. Intensitas Serangan Ulat ulat Api (*Setothosea asigna*) terhadap Tanaman Menghasilkan (TM) Kelapa Sawit Masyarakat di Desa Biskang Kecamatan Danau Pari Kabupaten Aceh Singkil. Jurnal Pertanian 7(2): 95–102. Diakses di <https://e-journal.janabadra.ac.id/index.php/JA/article/view/1896>., pada tanggal 30 Oktober 2025.
- Sari, R. 2015. Perkembangan Kelapa Sawit sebagai Komoditas Unggulan Indonesia. Jurnal Perkebunan dan Lahan Tropika. 5(2) : 1–8. Diakses di: <https://jamp-jurnal.unmerpas.ac.id/index.php/jamppertanian/article/view>., pada tanggal 30 Oktober 2025.

- Sembiring, N., Tarigan, M. U., dan Lisnawita. 2013. Tingkat Serangan Ulat Kantong (*Metisa plana*) (*Lepidoptera: Psychidae*) terhadap Umur Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Matapao PT. Socfin Indonesia. Jurnal Online Agroekoteknologi, 1(4), 1184-1193. Diakses di: <https://media.neliti.com/media/publications/95949-ID-none.pdf>, pada tanggal 30 Oktober 2025.
- Sepriani, Y. 2019. Pengaruh Perbedaan Habitat Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) terhadap Kelimpahan Musuh Alami Ulat Api (*Lepidoptera: Limacodidae*). Jurnal Agroteknologi Universitas Labuhanbatu, 7(1), 15–22. Diakses di: <https://doi.org/10.36987/agr.v4i2.187>, pada tanggal 30 Oktober 2025.
- Siahaan, I. R. T., Sembiring, N., dan Purba, R. Y. 2018. Pengaruh Kerapatan Kanopi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) terhadap Dinamika Populasi dan Intensitas Serangan Hama Ulat Kantong (*Metisa plana*). Jurnal Penelitian Kelapa Sawit, 26(2), 75–84. Diakses di: [https://repository.unja.ac.id/102157/?utm\\_source](https://repository.unja.ac.id/102157/?utm_source), pada tanggal 26 Oktober 2025.
- Silalahi, A. Y., dan Syarovy, M. 2024. Pemanfaatan Berbagai Jenis Bahan Pembenh Tanah pada Pembibitan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). WARTA Pusat Penelitian Kelapa Sawit, 29(3), 197–20 Diakses di: <https://warta.iopri.org/index.php/Warta/article/view/131>, pada tanggal 26 Oktober 2025.
- Sihombing, T., Lestari, R., dan Gunawan, H. 2021. Hubungan Kondisi Mikroklimat dengan Perkembangan Ulat Api pada Tanaman Kelapa Sawit. Jurnal Entomologi Perkebunan JEP, 3(1) : 25-34. Diakses di: <https://conference.unsri.ac.id/index.php/lahansuboptimal/article/download/2496/1537>, pada tanggal 25 November 2025.
- Siregar, H., dan Lubis, A. 2015. Sistem Perakaran Kelapa Sawit dan Peranannya terhadap Penyerapan Hara. Jurnal Pertanian Tropika, 2(3) : 268-277. Diakses di: [https://idjpcr.usu.ac.id/jpt/article/view/2897?utm\\_source](https://idjpcr.usu.ac.id/jpt/article/view/2897?utm_source), pada tanggal 20 November 2025.
- Sundari, R., dan Malik, A. 2017. Biologi Reproduksi Kelapa Sawit. Jurnal Agro Plantation, 5(2) : 89-98. Diakses di: [https://jurnal.unpad.ac.id/agrikultura/issue/view/889?utm\\_source](https://jurnal.unpad.ac.id/agrikultura/issue/view/889?utm_source), pada tanggal 4 November 2025.
- Susanto, A. 2020. Hama Pemakan Daun Kelapa Sawit: Biologi, Ekologi, dan Teknik Pengendalian. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Diakses di: [https://iopri.co.id/home/researcherDetail/314/38?utm\\_source](https://iopri.co.id/home/researcherDetail/314/38?utm_source), pada tanggal 4 Desember 2025.

- Susanto, A., Purba, R. Y., dan Sudharto, S. 2012. Dampak Defoliiasi Ulat Kantong (*Metisa plana* Walker) terhadap Kehilangan Hasil Produksi Tandan Buah Segar Kelapa Sawit. Jurnal Penelitian Kelapa Sawit, 20(1), 15–24. Diakses di: <https://jurnalkelapasawit.iopri.org/index.php/JKS/article/view/106>., pada tanggal 10 Januari 2026.
- Syafruddin, D., dan Hasibuan, R. 2018. Variasi Morfologi dan Berat Biji Beberapa Tipe Kelapa Sawit. Jurnal Perkebunan Tropika, 1(1): 12-21. Diakses di: [https://jrp.faperta.unand.ac.id/index.php/jrp/article/view/10?utm\\_source](https://jrp.faperta.unand.ac.id/index.php/jrp/article/view/10?utm_source)., pada tanggal 17 Januari 2026.
- Syahputra, D. U., Bakti, D., dan Oemry, S. 2020. Intensitas Serangan Ulat Kantong (*Metisa plana* Walker) terhadap Umur Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di PT. Bahrany Group. Skripsi. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan. Diakses di [https://jrp.faperta.unand.ac.id/index.php/jrp/article/view/10?utm\\_source](https://jrp.faperta.unand.ac.id/index.php/jrp/article/view/10?utm_source)., pada tanggal 17 Januari 2026.
- Wahyuni, S., Pratama, R., dan Lubis, H. 2018. Karakter Pertumbuhan dan Produksi Kelapa Sawit pada Fase Vegetatif dan Generatif. Jurnal Perkebunan Tropis, 6(2): 145-154. Diakses di: <https://journal.ipb.ac.id/bulagron/article/view/18945?utm>., pada tanggal 17 Januari 2026.
- Wulandari, R., dan Erwinsyah. 2020. Morfologi Tanaman Kelapa Sawit. Dalam Tinjauan Pustaka Morfologi Kelapa Sawit. Diakses di <https://www.ejournal.yasin-alsys.org>., pada tanggal 17 Februari 2026.
- Wulandari, S., dan Saputra, R. 2019. Perilaku Penyebaran dan Perkembangan Hama Ulat Kantong pada Tanaman Perkebunan. Jurnal Proteksi Tanaman Tropika, 2(1): 40-48. Diakses di [untidar.ac.id](http://untidar.ac.id)., pada tanggal 17 Februari 2026.
- Yuniarti, S., Prabowo, H., dan Lestari, M. 2020. Pengaruh *Pre-treatment* terhadap Daya Kecambah Biji Kelapa Sawit. Jurnal Agro Bioteknologi, 7(2): 112-120. Diakses di : [https://jurnal.unpad.ac.id/biotika/article/view/10047/0?utm\\_source](https://jurnal.unpad.ac.id/biotika/article/view/10047/0?utm_source)., pada tanggal 17 Februari 2026.

