



# PENGARUH PEREKAT TERHADAP PENGENDALIAN HAMA ULAT API MENGGUNAKAN *FOGGING* PADA KELAPA SAWIT DI KEBUN AEK LOBA PT. SOCFINDO

YOSUA DWI SAPUTRA SILABAN



TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN PRODUKSI PERKEBUNAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN MAGANG INDUSTRI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan tugas akhir magang industri yang berjudul Pengaruh Perakat Terhadap Pengendalian Hama Ulat Api Menggunakan *Fogging* Pada Kelapa Sawit Di Kebun Aek Loba Pt. Socfindo adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan manapun tidak diterbitkan telah disebutkan dalam teks yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, 23 Agustus 2024

Yosua Dwi Saputra Silaban  
J0316201003

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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## ABSTRAK

YOSUA DWI SAPUTRA SILABAN. Pengaruh Perekat Terhadap Pengendalian Hama Ulat Api Menggunakan *Fogging* Pada Kelapa Sawit Di Kebun Aek Loba Pt. Socfindo. Dibimbing oleh SUPIJATNO.

Ulat api merupakan salah satu hama penting yang menyerang tanaman kelapa sawit dan dapat menurunkan produksi secara signifikan jika tidak dikendalikan. Metode *fogging* yang digunakan dalam penelitian ini merupakan salah satu cara pengendalian hama dengan menyemprotkan insektisida dalam bentuk kabut (*fogging*) untuk menjangkau dan membunuh hama sasaran. Penelitian ini dilakukan di perkebunan kelapa sawit PT. Socfindo, khususnya di Kebun Aek Loba.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan perekat agristick terhadap efektivitas pengendalian hama ulat api (*Setothosea asigna*) pada perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) menggunakan metode *fogging*. Studi dilakukan di Kebun Aek Loba PT. Socfindo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan agristick secara signifikan meningkatkan efektivitas pengendalian ulat api dibandingkan dengan *fogging* tanpa perekat. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan perekat agristick dalam aplikasi *fogging* dapat meningkatkan efisiensi pengendalian hama ulat api pada perkebunan kelapa sawit.

Kata Kunci : *Agristick, Ulat api, fogging, pengendalian,*

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 IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRACT

YOSUA DWI SAPUTRA SILABAN. The Effect of Adhesives on the Control of Fire Caterpillar Pests Using Fogging on Palm Oil in the Aek Loba Plantation of Pt. Socfindo. Supervised by SUPIJATNO.

Fireworms are one of the important pests that attack oil palm plants and can reduce production significantly if not controlled. The fogging method used in this research is one way of controlling pests by spraying insecticide in the form of mist (*fogging*) to reach and kill target pests . This research was conducted at the oil palm plantation PT. Socfindo, especially in Aek Loba Gardens.

This study aims to evaluate the effect of using Agristick adhesive on the effectiveness of controlling fireworm pests (*Setothosea asigna*) on oil palm plantations (*Elaeis guineensis* Jacq) using the fogging method. The study was conducted at the Aek Loba plantation of PT. Socfindo. The results showed that the addition of Agristick significantly increased the effectiveness of controlling fireworms compared to fogging without adhesive. This research concludes that the use of Agristick adhesive in fogging applications can increase the efficiency of controlling fireworm pests in oil palm plantations.

Keywords: *Fire caterpillars, fogging, control, Agristick*

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 IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**Judul Proyek Akhir : Pengaruh Perekat terhadap Pengendalian Hama Ulat Api  
Menggunakan Fogging pada Kelapa Sawit di Kebun Aek  
Loba PT Socfindo**

**Nama : Yosua Dwi Saputra Silaban  
Nim : J0316201003**

Disetujui oleh

**Pembimbing :  
Dr.Ir. Supijatno, M.Si**



Diketahui oleh

**Ketua Program Studi :  
Edi Wiraguna, S.P., M.Ag.Sc., Ph.D  
NPI. 202208198709221001**



**Dekan Sekolah Vokasi  
Dr.Ir. Aceng Hidayat, M.T  
NIP.196607171992031003**



**Tanggal Ujian: 23 Agustus 2024**

**Tanggal Lulus:**

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir Magang Industri yang berjudul “Pengaruh Perekat Agristick Terhadap Efektivitas Pengendalian Hama Ulat Api (*Setothosea asigna*) Menggunakan *Fogging* Pada Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Menghasilkan di Kebun Aek Loba PT Socfindo”

Tugas akhir ini disusun sebagai hasil kegiatan setelah melakukan kegiatan Magang Industri. Pada kesempatan ini, saya menyampaikan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Supijatno, M.Si sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran selama proses penulisan proposal praktik kerja lapangan.
2. Edi Wiraguna, S.P.,M.Ag.Sc.,Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknologi dan Manajemen Produksi Perkebunan yang telah memberikan bimbingan dan saran selama proses penulisan proposal praktik kerja lapangan.
3. Kedua orang tua yang telah memberikan do'a, nasehat dan seluruh pengorbanan. Semoga Tuhan Yesus Kristus memberikan kemudahan dan kelancaran dalam melaksanakan Magang Industri atas restu kedua orang tua.
4. Manatap selaku Estate Manajer Socfindo Aek Loba yang selalu tegas, tanggung jawab, dan peduli dengan membentuk karakter kami yang berpikir luas dan membimbing kami menjadi calon-calon asisten kebun.
5. Dicky Vincensius selaku Asisten divisi 6 serta mentor dan menjadi pembimbing lapang Magang Industri atas segala arahan dan bantuan yang diberikan selama menjalani Magang Industri.
6. Para dosen dan staf pengajar Program Sarjana Terapan Institut Pertanian Bogor ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan kepada saya.
7. Teman-teman dari Pengurus Forum Mahasiswa Sekolah Vokasi IPB Tahun 2022 yang telah memberikan semangat dan kontribusinya sehingga saya dapat menyelesaikan proposal praktik kerja lapangan.
8. Teman teman Mahasiswa Polbangtan Medan , STIPAP Medan , Medan Area dan LPP Yogyakarta yang telah memberikan dukungan kepada kami Mahasiswa Institut Pertanian Bogor

Demikian tugas akhir ini disampaikan, saya berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi saya maupun pihak yang membutuhkannya, Semoga tugas akhir ini dapat menjadi sumber ilmu pengetahuan di kemudian hari.

*Yosua Dwi Saputra Silaban*

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Kegiatan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Pengenalan Komoditas Kelapa Sawit	3
2.2 Klasifikasi Tanaman Kelapa Sawit	3
2.3 Morfologi Kelapa Sawit	3
2.4 Syarat Tumbuh Kelapa Sawit	4
2.5 Klasifikasi Hama Ulat Api	4
III METODE MAGANG INDUSTRI	7
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	7
3.2 Metode Pelaksanaan	7
3.3 Alat dan Bahan	7
3.4 Metode Pengumpulan Data dan Informasi	7
3.5 Sensus Hama	9
3.6 Sensus Hama Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit	10
3.7 Cara Sensus	11
3.8 Pengamatan dan Indikator	11
3.9 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	12
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	14
4.1 Profil Singkat Perusahaan	14
4.2 Letak Wilayah Administrasi	14
4.3 Keadaan Iklim dan Tanah	14
4.4 Luas Areal Perusahaan	15
4.5 Struktur Organisasi	16
V HASIL DAN PEMBAHASAN	19
5.1 Hama Ulat Api	19
5.2 Gejala Serangan	19
5.3 Pengendalian Hama	20
5.4 Kalibrasi <i>Fogging</i>	21
5.5 Pengendalian dengan Memakai <i>Fogging</i>	21



5.6 Efektivitas <i>Fogging</i>	23
5.7 Faktor Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas <i>Fogging</i>	26
5.8 Analisis Biaya	28

VI KESIMPULAN DAN SARAN	29
6.1 Kesimpulan	29
6.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	32
RIWAYAT HIDUP	35

### DAFTAR TABEL

1. Tingkat serangan	8
2. Luas areal dan tata guna lahan yang tersebar di 7 divisi	16
3. Struktur organisasi di Kebun Aek Loba PT Socfindo	16
4. Indeks tenaga kerja	17
5. Produksi dan Produktivitas TBS ditahun 2019 - 2023	18
6. Perbandingan hasil sebelum dan sesudah <i>fogging</i> memakai perekat dan tidak pakai perekat	24
7. Jumlah rata-rata penurunan hama ulat api	25
8. Analisis biaya bahan <i>fogging</i>	28

### DAFTAR GAMBAR

1. Siklus hidup hama ulat api.	6
2. Pelaksanaan sensus normal	9
3. Simbol titik sensus	10
4. Serangan hama ulat api : (A) Efek dari serangan ulat api (B) Gigitan ulat api pada daun pelepah (C) Ulat api ( <i>Setothosea asigna</i> )	19
5. Gejala serangan ulat	20
6. Pengendalian menggunakan <i>fogging</i> : (A) Persiapan alat untuk pengaplikasian (B) Pengaplikasian dilapangan	22
7. Alur pengaplikasian <i>fogging</i>	23

### DAFTAR LAMPIRAN

1. Denah Posisi sampel dan titik sampel	33
2. Rata-rata curah hujan di tahun 2020 -2022	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 IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.