

**EVALUASI PENDAYAGUNAAN SEMUT RANGRANG UNTUK
PENGENDALIAN ULAT KANTONG SECARA HAYATI PADA
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

ALAMSYAH HAMONANGAN PANJAITAN

16/180196/BP

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN**SKRIPSI****EVALUASI PENDAYAGUNAAN SEMUT RANGRANG UNTUK
PENGENDALIAN ULAT KANTONG SECARA HAYATI PADA
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Disusun Oleh:

ALAMSYAH HAMONANGAN PANJAITAN**16/18196/BP**Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

Pada tanggal 15 Juni 2023

Dosen Pembimbing I **INSTIPER** Dosen Pembimbing II
(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)
(Dr. Achmad Himawan, S.Si., M.Si.)

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian


(Ir. Samsuri Tarmadja, MP.)

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, Juni 2023

Yang menyatakan,

Alamsyah Hamknangan Panjaitan

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penyusun menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini dapat selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunianya yang dilimpahkan bagi penulis.
2. Kedua orang tua saya yang memberi kasih sayang dan dukungan penuh baik secara moril maupun materil yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikannya.
3. Ir, Samsuri Tarmadja, M.P., selaku Dosen Pembimbing I dan Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Dr. Achmad Himawan, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II.
5. Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
6. Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
7. Kepada seluruh mahasiswa/i kelas SPKS-C 2016 yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian skripsi.
8. Pacar saya Agelina Septa yang selalu marahin saya ketika saya lupa akan skripsi dan dia orang yang selalu support saya
9. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu sehingga selesainya penyusunan skripsi ini yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

Penyusun berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Juni 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kelapa Sawit	6
B. Serangga Semut Rangrang	8
C. Hama Ulat Kantong.....	10
D. Pengendalian Hayati.....	11
III. METODE PENELITIAN	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian	12
B. Rancangan Penelitian	12
C. Jenis Data	12
D. Metode Pengambilan Data	13
E. Pengaplikasian Semut Rangrang di TBM	13
F. Pelaksanaan Penelitian	14
G. Parameter Pengamatan	16
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil Penelitian	17
B. Pembahasan.....	22
V. KESIMPULAN	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Deteksi sebelum dilakukan pengendalian	17
Tabel 2. Luas serangan ulat kantong sebelum pengendalian	18
Tabel 3. Deteksi setelah dilakukan pengendalian	19
Tabel 4. Luas serangan ulat kantong setelah pengendalian	20

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Titik sampel.....	20
Gambar 2. <i>Lay out</i> deteksi warning sistem pada blok	20
Gambar 3. Predasi semut rangrang	21
Gambar 4. Koloni alami semut rangrang	21
Gambar 5. Kondisi serangan ulat kantong	21
Gambar 6. Kondisi ulat kantong	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data penelitian sebelum pengendalian	30
Lampiran 2. Data penelitian setelah pengendalian	42
Lampiran 3. Koloni semut rangrang di PT. Sari Lembah Subur	54
Lampiran 4. Pengambilan data di PT. Sari Lembah Subur.....	55
Lampiran 5. Budidaya semut rangrang di PT. Sari Lembah Subur	56
Lampiran 6. Ulat kantong di PT. Sari Lembah Subur.....	57

INTISARI

Salah satu jenis semut yang banyak digunakan dalam mengendalikan hama pertanian antara lain *Oecophylla smaragdina* atau bisa disebut semut rangrang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh semut rangrang dalam pengendalian ulat kantong secara hayati di perkebunan kelapa sawit TBM. Penelitian dilaksanakan di PT. Sari Lembah Subur, Desa Genduang, Kecamatan Pangkalan Lesung, Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau. Penelitian dilaksanakan pada bulan 28 Maret sampai 5 Mei 2023. Pelaksanaan penelitian ini menggunakan metode survey yaitu dengan melihat secara langsung guna untuk memperoleh data atau fakta-fakta. Hasil pengamatan dengan melihat kepadatan populasi perpelelah sebelum dan sesudah aplikasi semut rangrang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh semut rangrang dalam pengendalian ulat kantong secara hayati di perkebunan kelapa sawit TBM. Semut rangrang sebagai alternatif pengendalian hayati serangga dalam fase kondisi ringan pada areal TBM maupun TM muda.

Kata kunci: semut rangrang, pengendalian hayati, ulat kantong, kelapa sawit