

**DAYA TANGKAP *LIGHT TRAP* TERHADAP
KERAGAMAN SERANGGA NOKTURNAL
PADA PERKEBUNAN KAKAO**

SKRIPSI



VERONIKA ASE RUMAT

2018610561

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS FLORES

ENDE

2023

PEROLEHAN GELAR

Judul : Daya Tangkap *Light Trap* Terhadap Keragaman Serangga
Nokturnal Pada Perkebunan Kakao.
Nama : Veronika Ase Rumat
Nim : 2018610561
Fakultas : Pertanian
Program Studi : Agroteknologi

Skripsi Merupakan Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu (S1) Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Flores.

Mengetahui


**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores**
Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.P., Si
NIPY.19802006307


**Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores**
Agustinus J. P. Ana Saga, S.P., M.P
NIPY.19802013615

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan disetujui pada tanggal 10 Februari 2023

Dewan Penguji Skripsi

Ketua : Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si



Anggota :

1. Maria Tensiana Tima, S.Si.,M.Pd



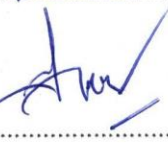
2. Dr. Imaculata Fatima, M.M.A



3. Mardiah Sarah, S.P.,M.P



4. Willybrodus Lanamana, SE,M.MA



LEMBARAN PENGESAHAN

Skripsi Ini Telah Disahkan Dan Di Setujui

Pada Tanggal 10 Februari 2023

Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si.
NIPY. 1980 2006 307

Pembimbing II



Maria Tensiana Tima, S.Si., M., Pd
NIPY. 1980 2018 713

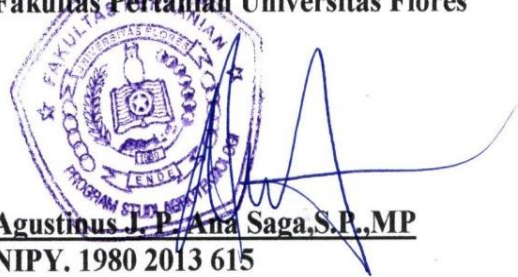
Mengesahkan

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores**



Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si.
NIPY. 1980 2006 307

**Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Flores**



Agustinus J. P. Ana Saga, S.P.,MP
NIPY. 1980 2013 615

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Veronika Ase Rumat, lahir di Danga, Mbay pada tanggal 27 Juli 1998, Kabupaten Nagekeo. Penulis beragama Katolik, anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Konstantinus Rumat dan Ibu Yulita Ngole. Pendidikan yang pernah di tempuh samapai saat ini adalah pendidikan sekolah dasar di SDI Cepi Watu, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur dan lulus di tahun 2012. Lalu melanjutkan sekolah menengah pertama di SMP 13 Cepiwatu, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur dan lulus di tahun 2015. Pendidikan menengah atas di sekolah SMASK Pancasila Borong, Kecamatan Borong, Kabupaten Manggarai Timur dan lulus di tahun 2018. Kemudian bergabung di Universitas Flores pada tahun 2018.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Daya Tangkap *Light Trap* Terhadap Keragaman Serangga Nokturnal Pada Perkebunan”**.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Srata Satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Yang Terhormat Bapak/Ibu:

1. Ibu Dr, Sri Wahyuni S.P., M.Si. Selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores
Sekaligus sebagai Pembimbing 1 yang dengan sabar mengluangkan waktu dan Tenaga untuk mengarahakan dan memberikan kritik dan saran guna menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Agustinus J.P. Ana Saga, S.P.,M.P selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Flores.
3. Ibu Maria Tensiana Tima, S.Si.,M.Pd Selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan demi penyempurnaan dalam proses pembimbingan sampai akhir penulisan skripsi.
4. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Flores serta semua pihak yang dengan caranya masing-masing baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Kedua Orang Tuaku tercinta Bapak Konstantinus Rumat dan Mama Yulita Ngole yang selalu memberikan perhatian, dukungan baik moril, maupun spritual selama penulis mengikuti proses perkuliahan dan telah memberikan semangat serta selalu mendoakan untuk keberhasilan penulis.
6. Yang tersayang Kaka Baginda Rumat dan Adik Johan Rumat, yang selalu memberikan dukungan penuh untuk keberhasilan penulis.
7. Adik Echa beserta Keluarga besar di Kampung Watumere yang telah mempermudah jalannya penelitian penulis dari awal hingga selesai.
8. Sahabat Ningsi Mbiking, Leni Ngola, Nensi Geme, Yang selalu setia menemani penulis dalam mulai penelitian hingga selesai penelitian.
9. Mama Is Beribe dan Bapa Pius Jodho Sekeluarga yang selalu memberikan motivasi dan juga pelatihan-pelatihan yang dapat menunjang kemampuan Personil.
10. Teman-teman seperjuangan 2018 yang telah memberikam motivasi kepada penulis.

Ende, Februari 2022

Penulis

DAYA TANGKAP *LIGHT TRAP* TERHADAP KERAGAMAN SERANGGA NOKTURNAL PADA PERKEBUNAN KAKAO

VERONIKA ASE RUMAT
Email : niniirumat@gmail.com
082146207698

ABSTRAK

Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman jenis ngengat Nokturnal pada perkebunan kakao yang berpotensi sebagai hama yang merusak perkebunan kakao. Penelitian dilakukan pada juli hingga agustus 2022, pada perkebunan kakao kampung Watumere Kelurahan Lokoboko Kecamatan Ndona Kabupaten Ende. Penelitian ini telah dilakukan secara langsung di lapangan, dengan mengamati ngengat atau serangga yang tertangkap dalam *light trap* dengan 5 cahaya lampu.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan kuantitatif dan pengambilan data menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan, maka akan diperoleh 25 set pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama pengamatan berlangsung (5 kali pengamatan), di dapatkan 728 ekor ngengat yaitu: cahaya biru dengan jumlah 4 ekor (1 jenis ngengat yaitu *Erebus Caprimulgus*), cahaya hijau dengan jumlah 4 ekor (1 jenis ngengat yaitu *Sirthenea carinata*) dan cahaya yang paling banyak menangkap ngengat hama adalah cahaya ungu dengan 720 ngengat yaitu, *Conogthes Punctiferalis*, PBK *Cryptophlebia leuchotreta*, Ngengat Buah, *Micronia aculeta*, *Herpetogramma licarsisalis*, *Lymantria dispar*, *Lophocampa maculata*, *Filodes fulvidorsalis*, *Hydriris ornatalis*, *Idaea bisalata*, *Eupithecia Succenturiata*, sedangkan cahaya merah dan cahaya kuning tidak menangkap serangga nokturnal sama sekali. Dari empat belas spesies ini yang didapatkan dilokasi penelitian yang paling berpotensi sebagai hama yang merusak tanaman kakao adalah *Conogthes Punctiferalis*, PBK *Cryptophlebia leuchotreta*, Ngengat Buah, *Lymantria dispar*.

Kata Kunci : *Light Trap*, Serangga Nokturnal, Keragaman

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PEROLEHAN GELAR	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Penelitian	5
1.3.2 Manfaat Penelitian	5
II. LANDASAN TEORI	5
2.1 Tanaman Kakao	5
2.1.1 Syarat Tumbuh Tanaman Kakao.....	5
2.2 Deskripsi umum serangga Nokturnal.....	6
2.2.1 Klasifikasi jenis serangga Nokturnal	13
2.6 Light Trap.....	16
2.7 Kerangka Berpikir.....	20
2.8 Hipotesis.....	20
III. METODE PENELITIAN	22
3.1 Tempat dan waktu	22
3.2 Bahan dan Alat.....	22
3.3 Rancangan Penelitian	22
3.4 Pelaksanaan Penelitian	22

3.4.1 Pemilihan Lokasi.....	22
3.4.2 Pengamatan Ngengat.....	23
3.5 Variabel Pengamatan	25
3.5.1 Identifikasi ngengat.....	25
3.5.2 Keanekaragaman jenis ngengat.....	25
3.5.3 Kekayaan Jenis.....	26
3.5.4 Dominasi Jenis	26
3.5.5 Kemerataan Jenis	27
3.6 Analisis Data	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Jenis serangga pada tanaman kakao.....	28
4.2 Jumlah Jenis Cahaya Yang Menangkap Jenis Serangga Nokurnal.....	41
4.3 Struktur Komunitas	43
V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jenis Serangga yang Tertangkap Light Trap Pada Perkebunan	
Kakao.....	29
Tabel 4.2 Efek Warna Cahaya Terhadap Aktivitas Serangga Hama	
Nokturnal	42
Tabel 4.3 Jumlah Serangga Hama Yang Terperangkap Pada Setiap Lightrap	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian	20
Gambar 3.1 Skema Penentuan Titik Sampel.....	24
Gambar 4.1 <i>Conogthes punctiferalis</i>	29
Gambar 4.2 PBK <i>Cryptophlebia leuchotreta</i>	30
Gambar 4.3 Cacao mot.....	31
Gambar 4.4 <i>Micronia aculeta</i>	32
Gambar 4.5 <i>Herpetogramma licarsisalis</i>	33
Gambar 4.6 <i>Lymantria dispar</i>	34
Gambar 4.7 <i>Itmaharela basalis</i>	34
Gambar 4.8 <i>Erebus caprimuigus</i>	35
Gambar 4.9 <i>Lophocampu maculate</i>	36
Gambar 4.10 <i>Filodes fulvidorsalis</i>	37
Gambar 4.11 <i>Hydriris ornatalis</i>	37
Gambar 4.12 <i>Idea biselata</i>	38
Gambar 4.13 <i>Eupithecia Succenturiata</i>	39
Gambar 4.14 <i>Sirthenen carinata</i>	39
Gambar 4.15 Jenis Ngengat Malam Pada Perkebunan Kakao	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Hasil Pengamatan	57
Lampiran 2. Tabel Jumlah Populasi serangga Nokturnal	57
Lampiran 3. Tabel Keanekaragaman Serangga Nokturnal	58
Lampiran 4. Tabel Keanekaragaman Setiap Jenis Cahaya	59
Lampiran 5. Tabel Analisis Sidik Ragam <i>Light Trap</i>	60
Lampiran 6. Tabel Uji Lanjut Duncan	60
Lampiran 7. Dokumentasi	61