

**PENGARUH JENIS ATRAKTAN TERHADAP
POPULASI HAMA PENGGEREK BUAH KAKAO
Conopomorpha cramerella
(LEPIDOPTERA: GRACILLARIIDAE)**

SKRIPSI



**DIANA SEGU
2017610157**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2021**

**PENGARUH JENIS ATRAKTAN TERHADAP
POPULASI HAMA PENGGEREK BUAH KAKAO
Conopomorpha cramerella
(LEPIDOPTERA: GRACILLARIIDAE)**

SKRIPSI



**DIANA SEGU
2017610157**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2021**

PENGESAHAN GELAR

Judul Skripsi : Pengaruh Jenis Atraktan Terhadap Populasi Hama
Penggerek Buah Kakao *Conopomorpha cramerella*
(Lepidoptera: Gracilariidae)

Nama : Diana Segu

NIM : 2017610157


Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata
(S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores.

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores


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

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Flores


J. P. Anasaga, S.P., M.P
NIPY. 1980 2013 615

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Ini Telah Disetujui dan Disahkan
Pada 11 Agustus 2021

Menyetujui

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Yustina M. S. W. Pu'u, S.P.,M.P
NIPY.1980 2006 306

Maria Tensiana Tima, S.Si.,M.Pd
NIPY.1980 2018 306

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

Agusluis P. Anasaga, S.P.,M.P
NIPY.1980 2013 615

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diuji dan disahkan
Pada, tanggal 11 Agustus 2021

Dewan Penguji Skripsi

Ketua : Yustina M.S.W. Pu'u, S.P.,M.P

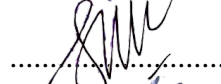


Anggota :

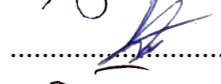
1. Maria Tensiana Tima, S.Si., M.Pd



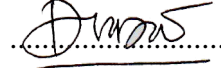
2. Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si



3. Donatus Rendo, S.Si.,M.Sc

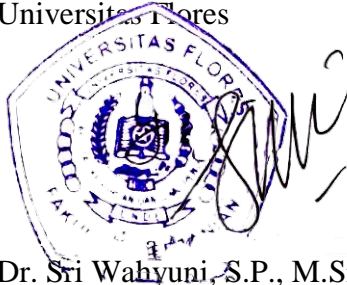


4. Mardiah Sarah, S.P.,M.P



Mengetahui

Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Flores



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

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores



J. P. Ana Saga, S.P.,M.P
NIPY. 1980 2013 615

SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Diana Segu
Nim : 2017610157
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Judul Skripsi : Pengaruh Jenis Atraktan Terhadap Populasi Hama
Penggerek Buah Kakao *Conopomorpha cramerella*
(Lepidoptera: Gracilariidae)

Dengan ini, menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi telah bebas plagiat.

Apa bila dikemudian hari terdapat plagiat dalam karya ilmiah atau skripsi ini,
maka saya bersedia menerima sanksi peraturan Mendiknas RI No. 17 tahun 2010
dan peraturan undang-undang yang berlaku.

Demikian pernyataan ini, saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada
paksaan dari pihak lain.

Ende, 27 Agustus 2021
Yang menyatakan,



Diana Segu
Nim: 2017610157

RIWAYAT HIDUP

Diana Segu, merupakan anak ke lima dari enam bersaudara dari pasangan Bapak Karolus Karu dan Ibu Katarina Reku. Pendidikan yang pernah di tempuh hingga saat ini adalah Pendidikan Sekolah Dasar di SDK Nggesadetu, Kecamatan Detukeli, Kabupaten Ende, lulus tahun 2010. Pendidikan Menengah Pertama di SMP Negeri Detukeli, Kecamatan Detukeli, Kabupaten Ende, lulus tahun 2013. Pendidikan Menengah Atas di SMK Negeri 6 Ende, Kecamatan Detukeli, Kabupaten Ende, lulus tahun 2016.

Semasa kuliah aktif dikegiatan kemahasiswaan, sebagai anggota BEM Fakultas Pertanian tahun 2020, pada bulan Juli hingga Agustus tahun 2020 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kelurahan Lokoboko, Kecamatan Ndonga, Kabupaten Ende, pada bulan Februari hingga Maret tahun 2021 penulis melaksanakan Magang di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Ende dan pada bulan Juni tahun 2021 penulis melaksanakan penelitian di Desa Nggesa, Desa Detumbewa dan Desa Maurole Selatan, Kecamatan Detukeli, Kabupaten Ende.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **PENGARUH JENIS ATRAKTAN TERHADAP POPULASI HAMA PENGGEREK BUAH KAKAO *Conopomorpha cramerella* Snellen (LEPIDOPTERA:GRACILLARIIDAE)** disusun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Yustina M. S. W. Pu,u, S.P.,M.P selaku dosen pembimbing I yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan tenaga untuk mengarahkan dan memberikan kritik serta saran guna menyempurnakan skripsi ini.
2. Ibu Maria Tensiana Tima, S.Si.,M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan tenaga untuk mengarahkan serta memberikan kritik dan saran guna menyempurnakan skripsi ini.
3. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Flores serta semua pihak yang dengan caranya masing-masing baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Karolus Karu, Mama Katarina Reku dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat serta selalu mendoakan untuk keberhasilan penulis.
5. Kakak Ovansius Kaki, Yoventa Laku, Valentina Nata, Yenista Riti dan adik Yovita Ringgi yang telah mendukung dan memberi semangat serta selalu mendoakan untuk keberhasilan penulis.
6. Teman saya Petronela Ina yang memberikan dukungan penuh selama proses penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk mencapai kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan bagi seluruh pembaca umumnya.

Ende, Juli 2021

Penulis

**PENGARUH JENIS ATRAKTAN TERHADAP POPULASI HAMA
PENGGEREK BUAH KAKAO *Conopomorpha cramerella*
(LEPIDOPTERA: GRACILLARIIDAE)**

DIANA SEGU

dianasegu@gmail.com

ABSTRAK

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas unggulan perkebunan di Indonesia yang berperan penting dalam meningkatkan perekonomian. Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya produktivitas kakao di Kabupaten Ende adalah serangan hama penggerek buah kakao (PBK) *Conopomorpha cramerella*, dimana serangan hama ini dapat menekan produksi kakao hingga 80%. Hama ini dapat dilakukan pengendalian secara alami yaitu menggunakan perangkap dari zat atraktan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis atraktan terhadap populasi hama penggerek buah kakao *Conopomorpha cramerella* serta jenis atraktan yang efektif dalam mengendalikan hama penggerek buah kakao *Conopomorpha cramerella*.

Penelitian ini dilaksanakan di tiga lokasi yang berbeda yaitu di Desa Nggesa, Desa Detumbewa dan Desa Maurole Selatan dengan syarat kebun kakao belum melakukan P3S (Pemangkasan, pemupukan, panen sering dan sanitasi). Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan. Variabel yang diamati yaitu populasi hama PBK, tingkat kerusakan akibat hama PBK, populasi dan ragam jenis serangga lain serta faktor lingkungan (suhu, kelembaban dan tanaman penanang).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi hama PBK di Desa Nggesa dan Desa Detumbewa memiliki jumlah tangkapan yang sama, sedangkan di Desa Maurole Selatan memiliki jumlah tangkapan yang berbeda. Jumlah PBK di Desa Nggesa 20 ekor dengan suhu 30 °C kelembaban 68-72%, Desa Detumbewa 20 ekor dengan suhu 28-30 °C kelembaban 78-86%, Desa Maurole Selatan 12 ekor dengan suhu 27 °C kelembaban 77%.

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa jenis atraktan berpengaruh terhadap populasi hama PBK dimana perlakuan ekstrak biji kopi arabika+air dapat menarik hama PBK hingga 52 ekor sedangkan perlakuan kontrol, perlakuan ekstrak biji kopi arabika+alkohol, perlakuan ekstrak buah kopi arabika yang ditumbuk+air dan perlakuan ekstrak kulit buah kakao yang ditumbuk+air tidak menarik hama PBK. Penulis menyarankan kepada petani kakao di Kecamatan Detukeli untuk menerapkan teknik P3S dalam membudidayakan tanaman kakao agar dapat menekan populasi hama PBK (*Conopomorpha cramerella*).

Kata kunci: atraktan, ekstrak, populasi PBK (*Conopomorpha Cramerella*).

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
PEROLEHAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
BAB II. LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistematika Tanaman Kakao (<i>Theobroma cacao</i> L.).....	5
2.2 Morfologi Tanaman Kakao	5
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Kakao.....	11
2.4 Klasifikasi Hama PBK (<i>Conopomorpha cramerella</i> Snellen).....	12
2.5 Kerangka Berpikir	15
2.6 Hipotesis.....	17
BAB III. METODE PENELITIAN	19
3.1 Tempat dan Waktu	19
3.2 Bahan dan Alat.....	19

3.3 Rancangan Penelitian	19
3.4 Pelaksanaan Penelitian	20
3.5 Variabel Pengamatan	22
3.6 Analisis Data	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Pengaruh Jenis Atraktan Terhadap Populasi Hama PBK (<i>Conopomorpha cramerella</i> Snellen).....	29
4.2 Tingkat Kerusakan Akibat Hama PBK	31
4.3 Serangga Lain.....	33
4.4 Faktor Lingkungan	36
BAB V PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Nilai Skala Kerusakan Buah	24
Tabel 3.2 Nilai Tolak Ukur Indeks Keanekaragaman.....	26
Tabel 4.1 Pengaruh Jenis Atraktan Terhadap Populasi Hama PBK	29
Tabel 4.2 Intensitas Serangan PBK (<i>Conopomorpha cramerella</i>)	31
Tabel 4.3 Populasi Serangga Lain.....	33
Tabel 4.4 Keragaman Jenis, Kelimpahan Populasi dan Indeks Keragaman Jenis Serangga Lain di Tiga Desa Kecamatan Detukeli.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Akar Tanaman Kakao.....	6
Gambar 2.2 Batang Tanaman Kakao	7
Gambar 2.3 Daun Tanaman Kakao	8
Gambar 2.4 Bunga Tanaman Kakao	9
Gambar 2.5 Buah Tanaman Kakao	10
Gambar 2.6 Biji Kakao	11
Gambar 2.7 Siklus Hidup PBK	13
Gambar 2.8 Buah Kakao yang Terserang PBK	14
Gambar 2.9 Konsep Kerangka Berpikir.....	16
Gambar 4.1 Buah Kakao yang Terserang Hama PBK di Kecamatan Detukeli	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Data.....	42
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian.....	50