

**IDENTIFIKASI DAN KERAGAMAN JENIS PREDATOR YANG  
BERASOSIASI DENGAN HAMA BARU *Spodoptera frugiperda*  
(LEPIDOPTERA:NOCTUIDAE) PADA PERTANAMAN  
JAGUNG (*Zea mays* L.) DI KABUPATEN ENDE.**

**SKRIPSI**



**MARIA ANGELINA KEDHI**

**2016 610 189**

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

## PEROLEHAN GELAR

Judul : Identifikasi Dan Keragaman Jenis Predator Yang Berasosiasi Dengan Hama Baru *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera : Noctuidae) Pada Pertanaman Jagung (*Zea mays* L.) Di Kabupaten Ende.  
Nama : Maria Angelina Kedhi  
Nim : 2016610189  
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. Si  
NIPY : 1980 2006 307

Ketua  
Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian  
Universitas Flores



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

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Diuji dan Disetujui Pada Tanggal, 15 Februari 2021

### Dewan Penguji Skripsi

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

**Anggota :**

1. **Dr. Dra. Imaculata Fatima, M. M. A**
2. **Dr. Sry Wahyuni, S.P., M. Si**
3. **Kristono Y. Fowo, S.P., M.P**
4. **Maria T. Tima, S.Si., M. Pd**

### 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**



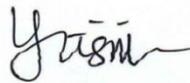
**Agustinus J.F. Ana Saga, S. P., M.P**  
NIPY : 1980 2013 615

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi Ini Telah Disetujui Dan Di Sahkan Pada Tanggal 15 Februari 2021

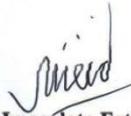
**Menyetujui**

**Pembimbing I**



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

**Pembimbing II**



**Dr. Dra. Imaculata Fatima, M. M. A**  
NIPY: 198091077

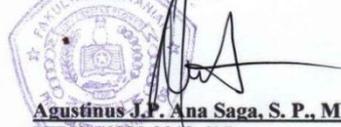
**Mengesahkan**

**Dekan Fakultas  
Pertanian Universitas Flores**



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

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



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

	PENJAMINAN MUTU UNIVERSITAS FLORES DOKUMEN LEVEL STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP)	No Dok: SOP- UPM/61/001/2021
		Revisi :
JUDUL	SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI	Tanggal Dikeluarkan: 16 Maret 2021
AREA	GUGUS PENJAMINAN MUTU FAKULTAS PERTANIAN	Halaman:

**SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI**

Ketua Tim Deteksi Plagiasi Fakultas Pertanian menyatakan bahwa Skripsi:

Nama Mahasiswa : **Maria Angelina Kedhi**  
 NIM : **2016610189**  
 Judul : **Identifikasi Dan Keragaman Jenis Predator Yang Berasosiasi Dengan Hama Baru *Spodoptera Frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) Pada Pertanaman Jagung (*Zea may L.*) Di Kabupaten Ende**  
 Program Studi : **Agroteknologi**  
 Fakultas : **Pertanian**

Telah dideteksi tingkat plagiasinya 0 %, dan dinyatakan **DISETUJUI** sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Flores (rincian hasil terlampir).

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Ende, 16 Maret 2021  
 Ketua,  
  
 Josina B. Hutubessy, SP.M.Si  
 NIPY 1980 2007 332

Tembusan:

1. Ketua Program Studi yang bersangkutan
2. Pembimbing skripsi.

## **RIWAYAT HIDUP**

Maria Angelina Kedhi dilahirkan di Bajawa pada tanggal 02 Maret 1997, merupakan anak ke dua dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Klemens Kugu dan Ibu Reineldis Watu.

Pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah Pendidikan Sekolah Dasar di SDN Anakoli, Kecamatan Wolowae, Kabupaten Nagekeo, Lulus tahun 2008. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN Satap Satu Wolowae Kabupaten Nagekeo, Lulus tahun 2011. Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMK Negeri Satu Aesesa Kabupaten Nagekeo, lulus tahun 2014. Melanjuti ke Perguruan Tinggi dan terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Flores pada tahun 2016 melalui seleksi penerimaan Mahasiswa baru (SPMB) pada Universitas Flores.

Pada tahun 2016 bulan Juni mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat di Kota Baru Kabupaten Ende. Pada bulan Juli 2019 melaksanakan Kulia Kerja Nyata (KKN) di Woloara, Kecamatan Bu Selata, pada bulan Oktober-November 2020, mengikuti kegiatan magang di kantor BPP Golewa Selatan Kabupaten Ngada dan melakukan kegiatan Penelitian di lima Kecamatan di Kabupaten Ende yakni, Kecamatan Detusoko, Kecamatan Wewaria, Kecamatan Kota Baru, Kecamatan Maukaro, Kecamatan Nangapenda.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa karena atas berkat dan bimbingannya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Identifikasi Dan Keragaman Jenis Predator Yang Berasosiasi Dengan Hama Baru *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera : Noctuidae) Pada Pertanaman Jagung (*Zea mays* L.) Di Kabupaten Ende ”**.

Dalam penulisan Skripsi ini berbagai hambatan telah penulis alami oleh karena itu, terselesaikannya penulisan Skripsi ini tentu saja bukan karena kemampuan kami semata-mata, namun karena adanya dukungan dari pihak-pihak yang terkait.

Sehubungan dengan hal tersebut kiranya dengan rendah hati penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu:

1. Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores.
2. Agustinus J.P. Ana Saga, S.P.,M.P, selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Unifersitas Flores.
3. Yustina M.S.W.Pu’u, S.P.,M.P selaku pembimbing I yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan tenaga untuk mengarahkan dan memberikan kritik dan saran untuk menyempurnakan Skripsi ini.
4. Dr.Dra.Imaculata Fatima,M.M.A selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk mengarahkan dan membimbing dalam proses penyelesaian Skripsi ini.
5. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Unifersitas Flores serta semua pihak yang dengan caranya masing –masing telah membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi.
6. Kedua orang tua tercinta, serta suami tercinta, Kakak, adik dan keluarga serta teman – teman yang telah memberikan dukungan penuh kepada penulis selama proses penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dalam perbaikan Skripsi ini.Tidak ada yang dapat penulis berikan atas semua bantuan dalam dukungan yang diberikan, hanya doa yang tulus dan semoga tuhan yesus memberikan berkah sebagai balasan atas kebaikan semuanya.

Ende,..... 2021

Penulis

**IDENTIFIKASI DAN KERAGAMAN JENIS PREDATOR YANG BERASOSIASI  
DENGAN HAMA BARU *Spodoptera frugiperda* (LEPIDOPTERA:NOCTUIDAE)  
PADA PERTANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) DI KABUPATEN ENDE.**

**Angelinakedhi97@gmail.com**

**081238188065**

**Maria Angelina Kedhi**

**2016610189**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis predator yang berasosiasi dengan hama baru *spodoptera frugiperda* (Lepidoptera:Noctuidae) pada tanaman jagung (*zea mays* L.) di Kabupaten Ende. Variabel yang digunakan untuk penelitian ini meliputi identifikasi predator di setiap lokasi pengamatan dan menghitung populasi dan intensitas serangan hama *Spodoptera frugiperda* pada pertanaman jagung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi hama di Kecamatan Detusoko yakni 70 ekor larva dengan intensitas serangan 58,25 %, Kecamatan Wewaria yakni 74 ekor larva dengan intensitas serangan 58,70 %, Kecamatan Kota Baru populasi 74 ekor larva dengan intensitas serangan 55,71 %, Kecamatan Maukaro populasi 73 ekor larva dengan intensitas serangannya 57,68 %, Kecamatan Nangapenda dengan populasi 68 ekor larva serta intensitas serangan yaitu 53,26 %. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa di Kecamatan Wewaria intensitas serangannya sangat tinggi karena belum ditemukan Musuh alami untuk mengendalikan hama baru *Spodoptera frugiperda* pada tanaman jagung.

---

*Kata kunci: identifikasi, jenis predator Hama; tanaman jagung*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PEROLEHAN GELAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI .....</b>	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	3
1.3.Tujuan Dan Manfaat .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Hama Ulat Grayak ( <i>Spodoptera frugiperda</i> ) .....	5
2.1.1. Klasifikasi Hama Ulat Grayak ( <i>Spodoptera frugiperda</i> ).....	5
2.1.2. Bioekologi Hama Ulat Grayak ( <i>Spodoptera frugiperda</i> ) .....	5
2.1.3. Morfologi <i>Spodoptera frugiperda</i> .....	7
2.1.4. Siklus Hidup <i>Spodoptera frugiperda</i> .....	7
2.1.5. Gejala Serangan <i>Spodoptera frugiperda</i> Pada Tanaman Jagung.....	7

2.2 Predator .....	8
2.2.1. Parasitoid.....	8
2.2.2. Predator Faw .....	13
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1.Tempat Dan Waktu .....	15
3.2.Alat Dan Bahan .....	15
3.3. Pelaksanaan Penelitian .....	15
3.3.1. Tahap Persiapan .....	15
3.3.2. Penentuan Lokasi .....	15
3.3.3. Pengambilan Sampel.....	16
3.3.4. Penanganan sampel .....	16
3.4.Pengamatan Predator.....	16
3.5. Variabel Pengamatan .....	17
3.5.1. Identifikasi Musuh Alami .....	17
3.5.2. Pengamatan Gejala Serangan Dan Populasi .....	17
3.5.3. Komposisi Musuh Alami <i>Spodoptera frugiperda</i> Di Setiap Lokasi .....	19
3.5.4. Pola Tanam Jagung Di Kabupaten Ende.....	19
3.5.5. Suhu Dan Kelembabam.....	20
3.6.Analisis Data .....	20
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Populasi dan Intensitas Serangan Hama <i>Spodoptera frugiperda</i> (Lepidoptera : Noctuidae) pada pertanaman jagung Pada Tanaman Jagung.....	22

4.2. Kerusakan Yang Diakibatkan Oleh Hama <i>Spodoptera frugiperda</i> dan Gejala Serangan Hama Baru <i>Spodoptera frugiperda</i> Di Pertanaman Jagung .....	22
---	----

## **V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	24
5.2 Saran .....	24

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.3 Ulat Grayak <i>Spodoptera frugiperda</i> .....	7
Gambar 2.2.1 (a) <i>Telenomus remus</i> Nikson (Hymenoptera : Platygastridae) .....	9
Gambar 2.2.1 (b) <i>Chelonus insularis</i> Cresson (Hymenoptera : Braconidae).....	10
Gambar 2.2.1 (c) <i>Cotesia marginiventris</i> Cresson (Hymenoptera : Braconidae).....	11
Gambar 2.2.1 (d) <i>Trichogramma</i> spp. (Hymenoptera : trichogrammatidae).....	12
Gambar 2.2.1 (e) <i>Archytas</i> , <i>Winthemia</i> dan <i>Lespesia</i> (Diptera : Tachinidae) .....	13
Gambar 2.2.2 (a) Cecopet (Dermaptera : Forficulidae, Carcinophoridae).....	13
Gambar 2.2.2 (b) Kumbang kepik (coleoptera : coccinelidae) .....	14
Gambar 2.2.2 (c) Kumbang (Coleoptera : Carabidae) .....	14
Gambar 4.2 Gejala Serangan Di Lokasi Penelitian.....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Dokumentasi Kegiatan penelitian.....	27
---	----