

**VARIASI KONSENTRASI EKSTRAK DAUN PEPAYA
(*Carica papaya* L.) MENGAKIBATKAN PERBEDAAN
PERSENTASE KEMATIAN DAN INTENSITAS
SERANGAN HAMA ULAT GRAYAK (*Spodoptera litura*
F.) PADA TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum
frutescens* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Sains**

Halaman Unduh

**Oleh
I Gusti Agung Indra Wirayudha
NIM 2013091001**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

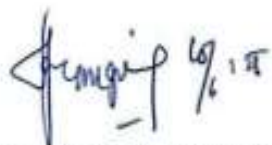
2025

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA SAINS**

Menyetujui

Pembimbing I,



Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si.
NIP. 196307031990032001

Pembimbing II,



Ida Ayu Purnama Bestari, S. Pd., M.Sc.
NIP. 198907182020122017

Skripsi oleh I Gusti Agung Indra Wirayudha ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 19 Juni 2025

Dewan Penguji,



Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julvasih, M.Si.
NIP. 196307031990032001

(Ketua)



Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198907182020122017

(Anggota)



I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198907242022032010

(Anggota)



Moh Jafron Syah, M.Si.
NIP. 198912292022031009

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sains

Pada :

Hari : Kamis
Tanggal : 10 Juli 2025

Mengetahui,

Ketua Ujian

Sekretaris Ujian



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 196901161994031001



I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198907242022032010

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "**Variasi Konsentrasi Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Mengakibatkan Perbedaan Persentase Kematian dan Intensitas Serangan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) Pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)**" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya pribadi dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 19 Juni 2025

Yang Membuat Pernyataan,



I Gusti Agung Indra Wirayudha

NIM. 2013091001

PRAKATA

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Variasi Konsentrasi Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Mengakibatkan Perbedaan Persentase Kematian dan Intensitas Serangan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) Pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana sains pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, yang telah memberikan sarana dan motivasi sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai rencana.
2. Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, yang telah memberikan motivasi sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
3. Koordinator Program Studi Biologi, yang telah memberikan motivasi sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si. selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu di tengah-tengah kesibukan beliau, yang sangat detail memberikan bimbingan, saran, dan masukan, membuat penulis termotivasi untuk melakukan usaha semaksimal dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc. selaku Pembimbing II yang telah detail memberikan bimbingan, waktu, saran, masukan, dan motivasi yang sangat berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak I Made Oka Riawan, S.Pd., M.Sc. selaku Penguji yang telah memberikan arahan, saran, dan masukan dalam menyempurnakan skripsi ini.
7. Bapak Moh Jafron Syah, M.Si. selaku Penguji yang telah memberikan arahan, saran, dan masukan dalam menyempurnakan skripsi ini.

8. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan selama masa perkuliahan, dan motivasi sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Mata Kuliah, yang telah memberikan banyak ilmu dan motivasi kepada penulis saat mengikuti kegiatan perkuliahan di Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan.
10. Bapak Dr. I Gusti Lanang Weda selaku ayah dari penulis yang telah memberikan motivasi serta dukungan moral dan material sehingga penulis mampu menyelesaikan studi
11. Ibu I Gusti Agung Ayu Sudewi selaku ibu dari penulis yang telah memberikan motivasi, doa , dukungan material ataupun non material sehingga penulis mampu menyelesaikan studi
12. I Gusti Agung Ayu gayatri & I Gusti Agung Ayu diah Tri Utami selaku saudara yang telah memberikan motivasi dan menghibur penulis pada saat mengalami kesulitan dalam masa studi.
13. I Gusti Ayu Oka & I Gusti Ayu Anom selaku tante dari penulis yang telah memberikan motivasi serta dukungan material dan non material
14. Shesa Ananda Ariyanita, S.Si. selaku istri dari penulis yang telah memberikan motivasi serta dukungan material dan non material ,” terimakasih telah menjadi istri yang luar biasa, sumber inspirasi dan Cahaya dalam hidupku”.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum dapat dikategorikan sempurna, namun terlepas dari semua predikat tersebut, penulis harapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Singaraja,

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
 BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	 10
2.1 Deskripsi Teoretis.....	10
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	20
2.3 Kerangka Berpikir.....	21

2.4	Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN..... 24		
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.2	Jenis dan Rancangan Penelitian	24
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	25
3.4	Variabel dan Definisi Operasional Variabel	26
3.5	Instrumen dan Prosedur Pengumpulan Data	30
3.6	Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 39		
4.1	Hasil Penelitian	39
4.2	Pembahasan.....	52
4.3	Implikasi.....	59
BAB V PENUTUP..... 61		
5.1	Simpulan	61
5.2	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....		63
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Cara Pemberian Skor.....	29
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Deskriptif Kematian Hama Spodoptera litura F.....	39
Tabel 4. 2 Hasil Uji Normalitas Data Kematian Hama	42
Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas Data Kematian Hama	43
Tabel 4. 4 Hasil Uji Hipotesis Terhadap Data Kematian Hama.....	44
Tabel 4. 5 Hasil Uji LSD Data Persentase Kematian Hama	44
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Deskriptif Intensitas Serangan Hama Spodoptera litura F.	46
Tabel 4. 7Tingkat Kerusakan Tanaman Cabai Rawit Akibat Serangan Spodoptera litura F.	47
Tabel 4. 8 Hasil Uji Normalitas Data Intensitas Serangan Hama	49
Tabel 4. 9 Hasil Uji Homogenitas Data Intensitas Serangan Hama.....	50
Tabel 4. 10 Hasil Uji Hipotesis Terhadap Data Intensitas Serangan.....	51
Tabel 4. 11 Hasil Uji LSD Data Intensitas Serangan Hama.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Morfologi Daun Pepaya	11
Gambar 2. 2 Imago Spodoptera litura F. Betina (A) Dan Jantan (B).....	14
Gambar 2. 3 Siklus Hidup Spodoptera litura F.	14
Gambar 2. 4 Kelompok Telur Spodoptera litura F. Yang Ditutupi Bulu.....	15
Gambar 2. 5 Larva Spodoptera litura F.	16
Gambar 2. 6 Pupa Spodoptera litura F.	17
Gambar 2. 7 Morfologi Tanaman Cabai Rawit Sumber : Wahyuni et al., (2023). 18	
Gambar 2. 8 Fase Pertumbuhan Cabai Rawit	19
Gambar 2. 9 Bagan Kerangka Berpikir.....	23
 Gambar 3. 1 Denah Peletakan Sampel Percobaan Secara Acak Lengkap	25
Gambar 3. 2 Bagan Hubungan Antar Variabel Penelitian.....	27
 Gambar 4. 1 Grafik Rerata Persentase Kematian Hama Ulat Grayak (Spodoptera litura F.)	40
Gambar 4. 2 Kondisi hama setelah di berikan perlakuan.....	41
Gambar 4. 3 Grafik Rerata Intensitas Serangan Hama Ulat Grayak (Spodoptera litura F.)	46
Gambar 4. 4 Kondisi Tanaman Akibat Serangan Hama	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Observasi Kematian Hama	70
Lampiran 2 Data Hasil Observasi Intensitas Serangan Hama	71
Lampiran 3 Hasil Analisis Data	72
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian	77

