

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN DAN KONSENTRASI  
DAUN SIRSAK PADA MORTALITAS ULAT GRAYAK  
(*Spodoptera litura* F.)**



**FAWWAZ YUDHISTIRA**

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2023**

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN DAN KONSENTRASI  
DAUN SIRSAK PADA MORTALITAS ULAT GRAYAK  
(*Spodoptera litura* F.)**

**Oleh:**

**FAWWAZ YUDHISTIRA**

**NIM. 1810512210009**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2023**

## RINGKASAN

**FAWWAZ YUDHISTIRA** Pengaruh Lama Penyimpanan dan Konsentrasi Daun Sirsak pada Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.), dibimbing oleh Rila Rahma Apriani dan Hj. Tuti Heiriyani.

Penelitian ini bertujuan yaitu mengetahui pengaruh konsentrasi dan lama penyimpanan pestisida nabati daun sirsak terhadap mortalitas ulat grayak dan mengetahui konsentrasi dan lama penyimpanan daun sirsak yang paling efektif terhadap mortalitas ulat grayak. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Produksi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Penelitian dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari Juni hingga September 2022. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor, faktor yang diteliti yaitu konsentrasi (K) dengan tiga taraf: K<sub>1</sub>: (Konsentrasi 40%), K<sub>2</sub>: (Konsentrasi 50%), dan K<sub>3</sub>: (Konsentrasi 60%) dan lama penyimpanan pestisida (A) yang terdiri dari tiga taraf A<sub>1</sub>: (Lama penyimpanan 1 minggu), A<sub>2</sub>: (Lama penyimpanan 2 minggu), dan A<sub>3</sub>: (Lama penyimpanan 3 minggu) percobaan terdiri dari 9 kombinasi dan setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pestisida nabati daun sirsak berpengaruh terhadap mortalitas larva ulat grayak. Konsentrasi pestisida nabati daun sirsak yang paling efektif yaitu pada perlakuan K<sub>3</sub>A<sub>1</sub> konsentrasi 60% dan lama penyimpanan 1 minggu dengan mortalitas ulat grayak sebesar 76,67%. Hasil penelitian pestisida nabati daun sirsak terhadap kecepatan kematian larva ulat grayak diketahui memberikan pengaruh nyata. Kecepatan kematian terbesar diperoleh dari perlakuan K<sub>3</sub>A<sub>1</sub> konsentrasi 60% dan lama penyimpanan 1 minggu sebesar 2,73 ekor/jam sedangkan jumlah kecepatan kematian larva ulat grayak yang terendah diperoleh dari perlakuan K<sub>1</sub>A<sub>3</sub> konsentrasi 40% dan lama penyimpanan 3 minggu sebesar 1,3 ekor/jam.

Gejala kematian larva ulat grayak yang ditemui yaitu pergerakan ulat menjadi semakin melambat, badan melembek, sering menggulung tubuh membentuk lingkaran atau bulat, warna tubuh larva juga semakin gelap, dan daya nafsu makan menurun. Ketika mati, larva terlihat berlendir dan tubuhnya kempis.

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Usulan Skripsi : Pengaruh Lama Penyimpanan dan Konsentrasi Daun  
Sirsak pada Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera litura*  
F.).

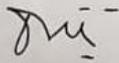
Nama : Fawwaz Yudhistira

NIM : 1810512210009

Jurusan : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota



Ir. Hj. Tuti Heiriyani, M.P.  
NIP. 196212011990102001

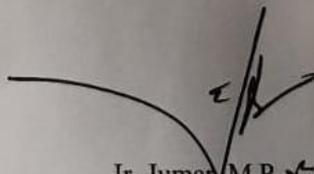
Ketua



Rila Rahma Apriani, S. Si., M. Sc.  
NIP. 199104082019032015

Diketahui oleh :

Ketua Jurusan  
Agroekoteknologi



Ir. Juman M.P. ✍  
NIP. 196510241993031001

## RIWAYAT HIDUP



**Fawwaz Yudhistira.** Penulis dilahirkan di Banjarmasin, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan, pada 19 Juli 2000 sebagai anak kedua (bungsu) dari pasangan Haryadi dan Sri Ramadhaningsih, serta memiliki seorang kakak bernama Risa Elsa Irayadi. Penulis telah menyelesaikan pendidikan di SDN SN Pemurus Dalam 5 Banjarmasin pada 2012, dilanjutkan SMPN 26 Banjarmasin pada 2015, dan SMAN 13 Banjarmasin pada 2018, kemudian melanjutkan studi ke Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun 2018 melalui jalur SBMPTN.

Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah mengikuti organisasi eksternal kampus, di tahun 2018-2019 menjadi anggota pemimpin daerah pemuda Muhammadiyah dan menjadi anggota Barisan Pemadam Kebakaran swasta di Bumi Pemurus Permai.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga usulan skripsi ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat dengan judul “Pengaruh Lama Penyimpanan dan Konsentrasi Daun Sirsak pada Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.)”.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat dan rezeki yang telah diberikan.
2. Ibu Rila Rahma Apriani, S, Si., M, Sc. dan Ibu Ir. Hj. Tuti Heiriyani, M.P. selaku dosen pembimbing pertama dan pembimbing kedua yang telah memberikan semangat, arahan, dukungan dan selalu sabar dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu dan Ayah beserta Kakak saya yang tiada henti-hentinya memberikan semangat, doa, dukungan finansial dan motivasinya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dodi, Iqbal, Tiara, Bagus, Rian, Hadi, Mijan dan Dinda Marsia W yang telah memberikan support, membantu dalam membuat skripsi, dan membantu di lapangan dan di laboratorium hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu diperlukan segala kritikan dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan dari penelitian ini. Penulis berharap semoga penelitian ini dapat diterima dan bermanfaat bagi pembaca dan kita semua. Terima kasih.

Banjarbaru, Januari 2022

Penulis

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	2
Hipotesis .....	3
Tujuan Penelitian .....	3
Manfaat .....	3
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
Pestisida Nabati .....	5
Sawi ( <i>Brassica juncea</i> L.) .....	6
Klasifikasi .....	7
Morfologi .....	7
Syarat tumbuh tanaman sawi .....	9
Tanaman Sirsak ( <i>Annona muricata</i> L.) .....	10
Morfologi .....	10
Klasifikasi .....	11
Kandungan daun sirsak .....	12
Ulat Grayak ( <i>Spodoptera litura</i> F.) .....	12
Klasifikasi .....	13
Morfologi .....	13
BAHAN DAN METODE .....	15
Tempat dan Waktu .....	15
Bahan dan Alat .....	15
Bahan .....	15
Alat .....	15
Metode Penelitian .....	16

Pelaksanaan Penelitian .....	17
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	21
Hasil .....	21
Mortalitas ulat grayak .....	21
Kecepatan kematian ulat grayak .....	22
Gejala kematian ulat grayak .....	23
Pembahasan .....	24
Mortalitas ulat grayak .....	24
Kecepatan kematian ulat grayak .....	27
KESIMPULAN DAN SARAN .....	29
Kesimpulan .....	29
Saran .....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN .....	35