



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Kajian Efektivitas Senyawa Bioaktif Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) sebagai
Biopestisida
Ulat Bawang Merah (*Spodoptera exigua Hübner*)
NADYA SOFIA SITI SA'ADAH, Prof. Dr. L. Hartanto Nugroho, M.Agr.; Dr. Tri Rini Nuringtyas, M.Sc.; Sukirno, S.Si., M.

**KAJIAN EFEKTIVITAS SENYAWA BIOAKTIF
EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum L.*)
SEBAGAI BIOPESTISIDA ULAT BAWANG MERAH
(*Spodoptera exigua Hübner*)**

DISERTASI



Oleh:
NADYA SOFIA SITI SA'ADAH
20/468027/SBI/00179

**PROGRAM STUDI DOKTOR BIOLOGI
PROGRAM DOKTOR FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Kajian Efektivitas Senyawa Bioaktif Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) sebagai
Biopestisida
Ulat Bawang Merah (*Spodoptera exigua Hübner*)
NADYA SOFIA SITI SA'ADAH, Prof. Dr. L. Hartanto Nugroho, M.Agr.; Dr. Tri Rini Nuringtyas, M.Sc.; Sukirno, S.Si., M.

**KAJIAN EFEKTIVITAS SENYAWA BIOAKTIF
EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum L.*)
SEBAGAI BIOPESTISIDA ULAT BAWANG MERAH
(*Spodoptera exigua Hübner*)**

DISERTASI



**Oleh:
NADYA SOFIA SITI SA'ADAH
20/468027/SBI/00179**

**PROGRAM STUDI DOKTOR BIOLOGI
PROGRAM DOKTOR FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2024**



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Kajian Efektivitas Senyawa Bioaktif Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) sebagai Biopestisida
Ulat Bawang Merah (*Spodoptera exigua Hübner*)
NADYA SOFIA SITI SA'ADAH, Prof. Dr. L. Hartanto Nugroho, M.Agr.; Dr. Tri Rini Nuringtyas, M.Sc.; Sukirno, S.Si., M.

**KAJIAN EFEKTIVITAS SENYAWA BIOAKTIF
EKSTRAK DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum L.*)
SEBAGAI BIOPESTISIDA ULAT BAWANG MERAH
(*Spodoptera exigua* Hübner)**

Disertasi untuk memperoleh derajat Doktor dalam Ilmu Biologi pada
Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada

Dipertahankan dihadapan Dewan Penguji
Program Pascasarjana Fakultas Biologi
Universitas Gadjah Mada
pada tanggal:

Oleh:

Nadya Sofia Siti Sa'adah
20/468027/SBI/00179

**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2024



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Kajian Efektivitas Senyawa Bioaktif Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) sebagai
Biopestisida
Ulat Bawang Merah (*Spodoptera exigua H&1/4bner*)
NADYA SOFIA SITI SA'ADAH, Prof. Dr. L. Hartanto Nugroho, M.Agr.; Dr. Tri Rini Nuringtyas, M.Sc.; Sukirno, S.Si., M.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Disertasi ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Doktor

Tanggal: 26 JUL 2024




Prof. Dr. Budi Setiadi Daryono, M.Agr.Sc. *dy*

Dekan Fakultas Biologi

Universitas Gadjah Mada



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Kajian Efektivitas Senyawa Bioaktif Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) sebagai
Biopestisida
Ulat Bawang Merah (*Spodoptera exigua Hbner*)
NADYA SOFIA SITI SA'ADAH, Prof. Dr. L. Hartanto Nugroho, M.Agr.; Dr. Tri Rini Nuringtyas, M.Sc.; Sukirno, S.Si., M.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

HALAMAN PENGESAHAN TIM PROMOTOR

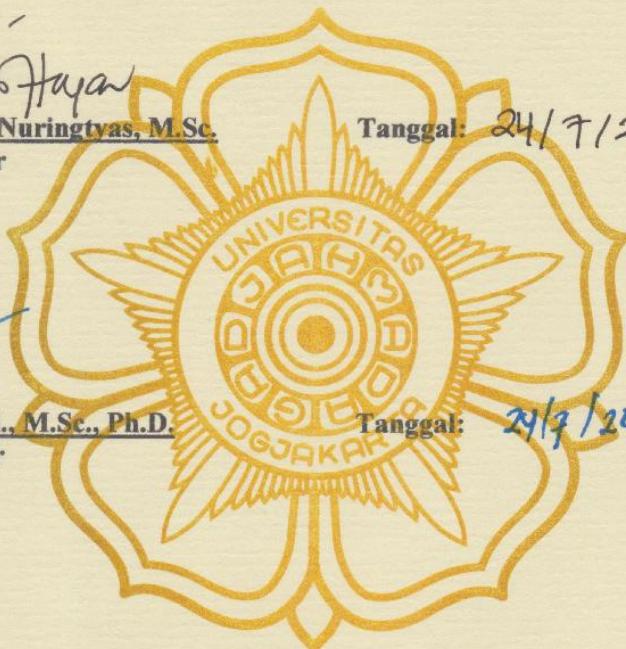
Prof. Dr. L. Hartanto Nugroho, M.Agr. Tanggal: 25/7/2024
Promotor

Dr. Tri Rini Nuringtyas, M.Sc.
Co-Promotor

Tanggal: 24/7/2024

Sukirno, S.Si., M.Sc., Ph.D.
Co-Promotor

Tanggal: 24/7/2024





UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Kajian Efektivitas Senyawa Bioaktif Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) sebagai
Biopestisida
Ulat Bawang Merah (*Spodoptera exigua Hübner*)
NADYA SOFIA SITI SA'ADAH, Prof. Dr. L. Hartanto Nugroho, M.Agr.; Dr. Tri Rini Nuringtyas, M.Sc.; Sukirno, S.Si., M.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

HALAMAN PENGESAHAN DISERTASI

Kajian Efektivitas Senyawa Bioaktif Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) Sebagai Biopestisida Ulat Bawang Merah (*Spodoptera exigua Hübner*)

Disusun oleh:
Nadya Sofia Siti Sa'adah
20/468027/SBI/00179

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji
Pada tanggal 01 Juli 2024
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Pengaji

Ketua Pengaji

Prof. Dr. Budi Setiadi Daryono, M. Agr.Sc.
NIP. 197003261995121001

Pengaji IV/ Ketua Tim Penilai

Dr. Maryani, M.Sc.
NIP. 196507101990032003

Pengaji I/ Promotor

Prof. Dr. L. Hartanto Nugroho, M.Agr.
NIP. 196504301990101001

Pengaji V/ Anggota Tim Penilai

Dr. Yekti Asih Purwestri, S.Si. M.Si.
NIP. 197105231998032002

Pengaji II/Ko Promotor I

Dr. Tri Rini Nuringtyas, M.Sc.
NIP. 19730327199932002

Pengaji VII/ Anggota Tim Penilai

Alan Sofyan, S.P., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198102092020121002

Pengaji III/Ko Promotor II

Sukirno, S.Si., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198103122010121003

Pengaji VII

Prof. Dr. Drs. Tri Atmowidi., M.Si.
NIP. 196708271993031000

Disertasi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Doktor

Tanggal 26 JUL 2024

Prof. Dr. Budi Setiadi Daryono, M. Agr.Sc.

NIP. 197003261995121001

Dekan/Penanggung Jawab Program Studi Doktor Biologi
Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada