

**PENGARUH APLIKASI LARUTAN DAUN SIRIH HIJAU
(*Piper betle* L.) TERHADAP INTENSITAS SERANGAN HAMA
DAUN PADA TANAMAN SAWI PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**



ENDANG DWI REJEKI

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

2024

**PENGARUH APLIKASI LARUTAN DAUN SIRIH HIJAU
(*Piper betle* L.) TERHADAP INTENSITAS SERANGAN HAMA
DAUN PADA TANAMAN SAWI PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

Oleh

**ENDANG DWI REJEKI
1910512120004**

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

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

2024

RINGKASAN

ENDANG DWI REJEKI. Pengaruh Aplikasi Larutan Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) Terhadap Intensitas Serangan Hama Daun pada Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica Rapa* L.), dibimbing oleh Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Rizali, M. Sc. dan Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Gazali, M. S.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh larutan daun sirih hijau terhadap serangan hama pada tanaman sawi pakcoy dan mengetahui konsentrasi yang paling efektif yang mampu mengendalikan serangan hama pada tanaman sawi pakcoy. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2023. Bertempat di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Penelitian dilaksanakan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan konsentrasi larutan daun sirih hijau terhadap tanaman sawi pakcoy dengan 4 ulangan, sehingga terdapat 20 satuan percobaan, dimana perlakuan konsentrasi pemberian larutan daun sirih hijau yang dicobakan, yakni P0 = 0 ml (kontrol), P1 = 65 ml + 35 ml air, P2 = 70 ml + 30 ml air, P3 = 75 ml + 25 ml air, dan P4 = 80 ml + 20 ml air.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pemberian berbagai konsentrasi larutan daun sirih hijau berpengaruh sangat nyata terhadap serangan hama tanaman sawi pakcoy, pada variabel intensitas serangan hama pemakan daun. Konsentrasi pemberian larutan daun sirih sebanyak 80 ml + 20 ml air merupakan konsentrasi terbaik yang mampu menurunkan intensitas serangan hama pakcoy paling tinggi dibandingkan perlakuan konsentrasi pemberian larutan daun sirih hijau lainnya, dengan persentase intensitas serangan hama (31, 25%).

Judul: : Pengaruh Aplikasi Larutan Daun Sirih Hijau (*Piper betle*
L.) Terhadap Intensitas Serangan Hama Daun Pada
Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.)

Nama: : Endang Dwi Rejeki

NIM: : 1910512120004

Program Studi: : Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Prof. Dr. Ir. Akhmad Gazali, M.S.
NIP. 19630821 198803 1 006

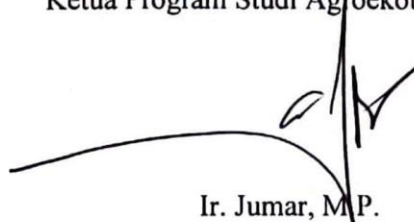
Ketua,



Prof. Dr. Ir. Akhmad Rizali, M.Sc.
NIP. 19590226 198503 1 002

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Agroekoteknologi,



Ir. Jumar, M.P.
NIP. 19651024 199303 1 001

Tanggal Ujian Skripsi: 16 Januari 2024

RIWAYAT HIDUP



Endang Dwi Rejeki. Penulis dilahirkan di Muara Laung I, pada tanggal 13 Februari 2001 sebagai putri kedua dari tiga bersaudara, dari pasangan Darmansyah (Alm) dan Dayati. Penulis saat ini menetap di Jalan Unlam I, Graha Puspa Cendekia (Rusunawa ULM), Loktabat Selatan, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Penulis menempuh pendidikan pertama di TK Al-Hidayah Muara Laung I, kemudian melanjutkan sekolah dasar di SDN Muara Laung 1-4 dan lulus pada tahun 2013. Setelah itu penulis melanjutkan ke jenjang sekolah menengah pertama di MTsN Laung Tuhup dan lulus pada tahun 2016. Penulis melanjutkan kembali pendidikan ke jenjang sekolah menengah atas di MAN 2 Murung Raya dengan mengambil jurusan MIA dan berhasil lulus pada tahun 2019. Di tahun yang sama penulis melanjutkan karir pendidikan ke jenjang perguruan tinggi dan berhasil diterima di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat pada program studi Agroekoteknologi di Banjarbaru melalui jalur SNMPTN dan menjadi penerima beasiswa IBFL - *batch 2*.

Selama menempuh perkuliahan, penulis aktif dalam berorganisasi yang dipercayakan sebagai anggota Komisi I di DPM-KM Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat pada periode 2021/2022, Anggota Kesekretariatan di Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat pada periode 2022/2023, dan Ketua Divisi Internal Bidang Humas di LPM Pusaka Hijau Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat pada periode 2022/2023.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya. Penulis juga haturkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Aplikasi Larutan Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) Terhadap Intensitas Serangan Hama Daun pada Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.): sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Jumar, M.P. selaku Ketua Jurusan Agroekoteknologi yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam proses Administrasi kelulusan sarjana di Jurusan Agroekoteknologi.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Rizali, M.Sc. selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Gazali, M.S. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, saran/masukan dan dukungan dalam menyelesaikan penelitian sampai dengan penyusunan laporan skripsi ini.
3. Ibu Dayati dan Saudari tertua saya Chandra Eka Riani serta seluruh keluarga yang selalu memanjatkan do'a, banyak memberikan dukungan yang tiada henti, sehingga penulis selalu bersemangat untuk menyelesaikan studi dan penyusunan laporan skripsi ini.
4. Yayasan Adaro Bangun Negeri (YABN) atas beasiswa IBFL yang diberikan selama 4 tahun, mendukung perkembangan baik di bidang akademik maupun non-akademik.
5. Nurfitriah, Sri Ainawati, dan teman-teman yang lain banyak membantu dan mendukung dalam menyelesaikan penyusunan laporan skripsi ini.

Penulis berharap semoga dengan adanya penelitian dan laporan ini menjadi bahan pertimbangan untuk informasi pengoptimalan pemanfaatan pestisida nabati, khususnya aspek pengendalian hama tanaman dalam budidaya tanaman sawi pakcoy. Selain itu, penulis juga berharap semoga penelitian ini dapat dikembangkan lebih dalam penelitian lainnya. Penulis menyadari bahwa

masih banyak kekurangan dalam susunan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, saran dan perbaikan untuk menyempurnakan penyusunan laporan skripsi ini agar menjadi lebih baik. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan kepada semua pihak yang membantu, mendukung dan memberikan kelancaran kepada penulis, sehingga terselesaikannya laporan skripsi ini. Amin.

Banjarbaru, 9 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	3
Hipotesis	4
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Tanaman Sawi Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.).....	5
Klasifikasi.....	5
Morfologi	5
Syarat Tumbuh	6
Hama Daun Pada Tanaman Sawi Pakcoy.....	6
Ulat Grayak (<i>Spodoptera litura</i>)	6
Ulat Tritis (<i>Plutella xlostella</i>).....	9
Ulat Tanah (<i>Agrotis ipsilon</i> Hufn.)	10
Ulat Daun (<i>Crocidolomia binotalis</i>)	11
Belalang (<i>Locusta migratoria</i> Meyen).....	12
Pestisida Nabati	13
Tanaman Sirih Hijau (<i>Piper betle</i> L.).....	14
Klasifikasi.....	15
Morfologi	15

Kandungan Daun Sirih Hijau	16
BAHAN DAN METODE	18
Waktu dan Tempat.....	18
Bahan dan Alat	18
Bahan.....	18
Alat	18
Metode Penelitian	19
Pelaksanaan Penelitian.....	20
Persiapan Lahan	20
Persemaian Tanaman Sawi Pakcoy.....	20
Pindah Tanam.....	20
Pemeliharaan	21
Pembuatan Larutan Daun Sirih Hijau	21
Pengaplikasian Larutan Daun Sirih hijau ke Tanaman Sawi Pakcoy ..	21
Pengamatan.....	22
Analisis Data.....	23
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
Hasil.....	24
Identifikasi Hama pada Tanaman Sawi Pakcoy	24
Intensitas Serangan Hama Pada Tanaman Sawi Pakcoy.....	25
Pembahasan	26
Identifikasi Serangan Hama Pada Tanaman Sawi Pakcoy.....	26
Kumbang Kutu (<i>Altica</i> spp.)	26
Belalang (<i>Locusta migratoria</i> Meyen).....	27
Ulat Grayak (<i>Spodoptera litura</i>)	28
Intensitas Serangan Hama Pada Tanaman Sawi Pakcoy.....	29
KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
Kesimpulan.....	32
Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Ulat Grayak (<i>S. litura</i>).....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. Ulat Tritip (<i>P. xlostella</i>)	9
Gambar 3. Ulat Tanah (<i>A. ipsilon</i>).....	11
Gambar 4. Ulat Daun (<i>C. binotalis</i>).....	12
Gambar 5. Belalang (<i>L. migratoria</i> M.).....	13
Gambar 6. Daun Sirih hijau Hijau (<i>P. betle</i> L.)	15
Gambar 7. a) Kumbang kutu (<i>Altica</i> spp.) dan b) Kerusakan tanaman yang disebabkan oleh kumbang kutu	24
Gambar 8. a) Belalang (<i>L. migratoria</i> M.) dan b) Kerusakan tanaman yang disebabkan oleh belalang	24
Gambar 9. a) Ulat Grayak (<i>S. litura</i>) dan Kerusakan tanaman yang disebabkan oleh ulat grayak	24
Gambar 10. Grafik rerata intensitas serangan hama pada tanaman sawi pakcoy.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Deskripsi varietas sawi pakcoy Nauli F1	40
Lampiran 2. Jadwal kegiatan penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. Bagan alur penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Denah percobaan penelitian.....	44
Lampiran 5. Data pengamatan intensitas serangan hama.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. Analisis data pengamatan intensitas serangan hama	46
Lampiran 7. Dokumentasi kegiatan penelitian.....	48