

EFEKTIVITAS PESTISIDA NABATI DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.) TERHADAP HAMA TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea* L.)



DINA AULIA RAHMAH

**JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

EFEKTIVITAS PESTISIDA NABATI DAUN KELOR (*Moringa oleifera* L.) TERHADAP HAMA TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea* L.)

Oleh

**DINA AULIA RAHMAH
NIM: 1910517120010**

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN
JURUSAN HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

RINGKASAN

DINA AULIA RAHMAH. Efektivitas Pestisida Nabati Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Terhadap Hama Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.) dibawah bimbingan bapak Muhammad Indar Pramudi dan Ibu Noor Aidawati.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektifan pestisida nabati daun kelor dalam mengendalikan tingkat kerusakan akibat hama daun sawi hijau. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juni 2024, bertempat di Desa Cindai Alus, Kecamatan Martapura, Kabupaten Banjar. Kalimantan Selatan. Rancangan lingkungan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor yang terdiri dari 4 perlakuan dan 2 kontrol (air dan kimia) 4 kali ulangan sehingga diperoleh 24 satuan percobaan. Perlakuan yang diujikan KM : Pemberian pestisida kimia (kontrol kimia). KA : Pemberian air (kontrol air). A : Pemberian larutan daun kelor 25 ml/liter air. B : Pemberian larutan daun kelor 50 ml/liter air. C: Pemberian larutan daun kelor 75 ml/liter air. D: Pemberian larutan daun kelor 100 ml/liter air.

Hasil pengamatan yang ditemukan pada saat penelitian terdapat beberapa hama yang menyerang tanaman sawi, hama-hama tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut yaitu ulat tritip (*Plutella xylostella*), belalang kukus hijau (*Atractomorpha crenulata*) serta penggorok daun dan larva (*Liriomyza sativae*). Hama-hama ini umumnya sering menyerang tanaman sawi dan menimbulkan kerugian bagi banyak petani. Hasil pengamatan akhir menunjukkan bahwa dari 6 perlakuan yang telah diamati perlakuan D menunjukkan kerusakan yang paling rendah sebanyak (5,68%).

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Efektivitas Pestisida Nabati Daun Kelor (*Aletrispa
oleifera* L.) Terhadap Hama Tanaman Sawi Hijau
(*Brassica juncea* L.)

Nama : Dina Aulia Rahmah

NIM : 1910517120010

Program Studi : Proteksi Tanaman

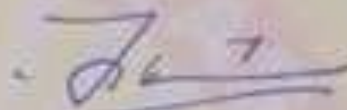
Menyetujui Tim Pembimbing :

Anggota,

Ketua,



Dr. Ir. Noor Ardawati, M.Si.
NIP. 19660725993032001



Muhammad Indar Pramuji, S.P., M.P.
NIP. 198110262005011002

Diketahui oleh :

Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan/
Koordinator Program Studi Proteksi Tanaman,



Dr. H. Yusradi Marsudi, M.Si.
NIP. 196509131993031002

Tanggal Lulus : 03 Oktober 2024

RIWAYAT HIDUP



Dina Aulia Rahmah, dilahirkan di desa Cindai Alus pada tanggal 16 November 2000. Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari pasangan bapak selamat dan ibu Novi. Penulis berasal dari Desa Cindai Alus Kec. Martapura Barat Kab. Banjar.

Penulis memulai pendidikannya dari taman kanak-kanak An-Najah Cindai Alus dan lulus pada tahun 2007. Melanjutkan sekolah dasar di SDN 1 Cindai Alus dan lulus pada tahun 2013. Kemudian melanjutkan lagi ke MTS An-Najah Cindai Alus dan lulus pada tahun 2016. Dan kemudian melanjutkan pendidikannya ke SMK-PP Negeri Banjarbaru dengan mengambil jurusan Hortikultura dan lulus pada tahun 2019. Penulis mengambil pendidikan sarjana pada tahun 2019 pada Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat melalui Jalur SNPTN.

Penulis selama menempuh masa studi di Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat pernah mengikuti organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) pada tahun periode 2020/2021 sebagai anggota Department Olahraga. Penulis telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kedaireka yang dilaksanakan PT. Arutmin Indonesia Site Satui dan Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat di desa Wonorejo Kec. Satui Kab. Tanah Bumbu pada tahun 2022. Penulis juga mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di desa Bentok Kec. Bati-Bati Kab. Tanah Laut.

Penulis melaksanakan penelitian pada bulan Mei sampai bulan Juni 2024 yang bertempat di bertempat di Desa Cindai Alus, Kecamatan Martapura, Kabupaten Banjar. Kalimantan Selatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang Efektivitas Pestisida Nabati Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) Terhadap Hama Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan perhatian dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua dan adek tercinta, penulis mengucapkan terima kasih kepada mama, bapa, adek atas do'a, dukungan, dan motivasi serta kesempatan yang diberikan.
2. Bapak Muhammad Indar Pramudi, S.P., M. P. selaku dosen pembimbing ketua dan Ibu Dr. Ir. Noor Aidawati, M.Si selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Teman seperjuangan, Nisa Kamilah, Lyly Hidayah, Lingzhi Zilfa Nafisa, Firdaus, Noor Faizi dan teman-teman di Program Studi Proteksi Tanaman, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung baik secara langsung maupun tidak secara langsung selama penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Apabila terdapat kesalahan dalam penyusunan dan penulisan pada skripsi ini penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Banjarbaru, 04 Oktober 2024

Dina Aulia Rahmah

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	4
Hipotesis	4
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Tanaman Sawi Hijau.....	5
Klasifikasi	5
Morfologi	5
Syarat Tumbuh	6
Hama Tanaman Sawi Hijau.....	7
Pestisida Nabati	17
Pemanfaatan Tanaman Kelor Sebagai Pestisida Nabati	18
Tanaman Kelor.....	19
Klasifikasi	19
Morfologi	20
Kandungan Senyawa Daun Kelor	21
BAHAN DAN METODE	23
Bahan dan Alat.....	23
Bahan	23
Alat	23
Waktu dan Tempat	23
Metode Penelitian	23
Persiapan Penelitian.....	24
Pembuatan Media Tanam.....	24
Penyemaian Tanaman Sawi Hijau.....	24
Pelaksanaan Penelitian	24
Penanaman Tanaman Sawi Hijau.....	24
Pembuatan Larutan Daun Kelor	25
Aplikasi Larutan Daun Kelor	25

	Halaman
Pemeliharaan Tanaman Uji.....	25
Pengamatan	26
Analisis Data	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	28
Identifikasi hama menyerang tanaman.....	28
Ulat Tritip (<i>Plutella xylostella</i>).....	31
Belalang kukus hijau (<i>Antractomorpha crenulata</i>).....	31
Serangga Penggorok Daun (<i>Liriomyza</i> sp) dan Larva (<i>Liriomyza sativae</i>)	32
Intensitas serangan hama daun sawi yang diberi perlakuan	33
Hasil Perhitungan Anova intensitas serangan hama daun sawi yang diberi perlakuan larutan daun kelor	35
KESIMPULAN DAN SARAN	38
Kesimpulan	38
Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	46

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. <i>Brassica juncea</i> L.....	5
2. Ulat Tritip <i>Plutella xylostella</i>	8
3. Ulat Tanah <i>Agrotis ipsilon</i>	11
4. Penggorok Daun <i>Liriomyza chinensis</i>	13
5. Ulat Grayak <i>Spodoptera litura</i>	15
6. Pohon kelor dan daun kelor.....	19
7. Bunga kelor dan buah kelor.....	20
8. Ulat Tritip (<i>Plutella xylostella</i>).....	31
9. Belalang kukus hijau (<i>Antractomorpha crenulata</i>).....	32
10. Serangga Penggorok Daun (<i>Liriomyza</i> sp) dan Larva (<i>Liriomyza sativae</i>).....	32
11. Persentase intensitas serangan akhir hama daun sawi.....	34
12. Grafik hasil uji LSD pada daun tanaman sawi.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Tabel pengamatan.....	46
2. Hasil analisis data.....	47
3. Perhitungan keperluan pupuk.....	49
4. Perhitungan volume semprot.....	50
5. Deskripsi varietas sawi.....	51
6. Tata letak perlakuan dalam 1 petak.....	52
7. Tata letak percobaan.....	53
8. Jadwal penelitian.....	54
9. Dokumentasi kegiatan penelitian.....	55