

**POTENSI DUA MACAM PESTISIDA NABATI DENGAN  
PEREKAT LIDAH BUAYA UNTUK MENEKAN KERUSAKAN  
HAMA DAUN TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.)**



**MUHAMMAD NUR SEPARNAWA**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2024**

**POTENSI DUA MACAM PESTISIDA NABATI DENGAN  
PEREKAT LIDAH BUAYA UNTUK MENEKAN KERUSAKAN  
HAMA DAUN TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L)**

**Oleh**

**MUHAMMAD NUR SEPARNAWA**

**NIM: 1710517210013**

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

**JURUSAN PROTEKSI TANAMAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
2024**

## RINGKASAN SKRIPSI

**Muhammad Nur Separnawa.** Potensi Dua Macam Pestisida Nabati dengan Perekat Lidah Buaya untuk Menekan Kerusakan Hama Daun Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) di bawah bimbingan Muhammad Indar Pramudi selaku Dosen Pembimbing Ketua dan Samharinto selaku Pembimbing Anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dari pestisida nabati daun pepaya (*Carica papaya* L.) dan daun mimba (*Azadirachta indica*) yang diberi perekat daun lidah buaya (*Aloe vera*) dan tanpa diberi daun lidah buaya dalam mengendalikan hama daun pada tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Agustus - Nopember 2023 di Kebun Percobaan Fakultas pertanian ULM, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Rancangan yang digunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan yaitu air, larutan daun pepaya, daun lidah buaya, larutan daun mimba, daun lidah buaya, larutan daun pepaya, larutan daun mimba. Penyemprotan dilakukan hari ke 8 setelah tanam dan diulang setiap 4 hari sekali hingga menjelang panen (28 hst). Pengamatan dilakukan 7 hari setelah tanam, kemudian diulang setiap 4 hari sekali hingga 31 hst.

Hasil penelitian ini pestisida nabati yang berpotensi efektif untuk menekan intensitas kerusakan daun tanaman sawi (*B. juncea*) adalah dari larutan daun mimba tanpa perekat daun lidah buaya dengan tingkat intensitas kerusakan daun 36,92%.

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Potensi Dua Macam Pestisida Nabati dengan Perekat Lidah Buaya untuk Menekan Kerusakan Hama Daun Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.)

Nama : Muhammad Nur Separnawa

NIM : 1710517210013


Program Studi : Proteksi Tanaman

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,

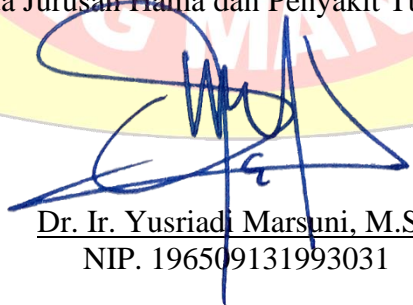
Ketua

  
Prof. Dr. Ir. Samharinto S, S.U.  
NIP. 195302191976031002

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

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan,

  
Dr. Ir. Yusriadi Marsuni, M.Si.  
NIP. 196509131993031

Tanggal Lulus : 16 Januari 2024

## RIWAYAT HIDUP



Muhammad Nur Separnawa. Penulis dilahirkan di Banjarbaru, tanggal 26 September 1997 sebagai anak kedua dari 3 bersaudara, dari pasangan bapak Jamzuri Hadie (almarhum) dan ibu Daryati. Penulis menempuh pendidikan di Taman Kanak-kanak Dharma Wanita 01 Dinoyo Malang sampai dengan 2004, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar Negeri Dinoyo 02 No. 225 Kota Malang hingga kelas III, dan dilanjutkan ke Sekolah Dasar Negeri Banjarbaru Kota 1 hingga lulus pada tahun 2011. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Banjarbaru pada tahun 2014, dan Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Banjarbaru dengan Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) hingga 2017. Kemudian langsung melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) di Fakultas Pertanian Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Program Studi Proteksi Tanaman Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru melalui jalur seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri.

Selama menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, penulis menjadi peserta dalam kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan tema Pengendalian OPT Utama pada Tanaman Padi dan Hortikultura di Desa Sungai Riam Pelaihari pada tanggal 29-30 September 2018, dan telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) PPM Kembali Ke Desa Tahun 2020 di Guntung Paikat Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru. Pada tahun 2023 penulis melaksanakan penelitian skripsi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah Rabbil'alamin, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat. Shalawat dan salam penulis haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Penulis menyadari banyak pihak yang telah berpartisipasi dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Muhammad Indar Pramudi, S.P., M.P. dan bapak Prof. Dr. Ir. Samharinto S, S.U selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan, bimbingan dan saran yang bermanfaat dalam membantu selama penulisan skripsi ini.
2. Seluruh keluarga, dosen, sahabat dan rekan seperjuangan Program Studi Proteksi Tanaman yang tidak dapat disebutkan satu persatu, 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. Oleh sebab itu, saran dan kritik dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi terwujudnya karya yang lebih baik di penulisan berikutnya. Aamiin.

Banjarbaru, Januari 2024  
Penulis

Muhammad Nur Separnawa

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
DAFTAR LAMPIRAN .....	iv
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	3
Hipotesis Penelitian .....	3
Tujuan Penelitian .....	3
Manfaat Penelitian .....	3
TINJAUAN PUSTAKA .....	4
Hama Daun Tanaman Sawi .....	4
Pestisida Nabati .....	6
BAHAN DAN METODE .....	11
Bahan dan Alat .....	11
Bahan.....	11
Alat .....	11
Waktu dan Tempat.....	11
Metode Penelitian .....	11
Persiapan Penelitian.....	12
Persiapan Lahan .....	12
Persiapan Bahan.....	12
Persiapan Alat .....	12
Penyemaian .....	12
Pembuatan Larutan Pestisida Nabati.....	13
Persiapan Media Tanam di <i>Polybag</i> .....	13
Pelaksanaan Penelitian.....	13
Penanaman.....	13
Pemeliharaan .....	14
Penyemprotan.....	14
Pengamatan .....	14
Analisis Data.....	15

	<b>Halaman</b>
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
Hasil.....	16
Pembahasan .....	20
KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
Kesimpulan.....	23
Saran .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24
LAMPIRAN.....	28



## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Skala kerusakan.....	14
2. Analisis ragam intensitas serangan hama pada daun tanaman sawi ....	19
3. Hasil uji BNT <sub>0,05</sub> intensitas kerusakan daun sawi.....	20
4. Intensitas kerusakan tanaman sawi pada pengamatan I – VII.....	20

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Ulat grayak ( <i>Spodoptera litura</i> ).....	4
2.	Ulat tritip ( <i>Plutella xylostella</i> ) .....	5
3.	Ulat krop ( <i>Crociodolomia binotalis</i> ).....	6
4.	Pohon dan daun mimba ( <i>Azadirachta indica</i> ).....	8
5.	Buah dan daun pepaya ( <i>Carica papaya</i> L.) .....	9
6.	Tanaman lidah buaya ( <i>Aloe vera</i> ) .....	10
7.	a. Kumbang kutu ( <i>Phyllotreta cruciferae</i> ), b. Gejala serangannya.....	16
8.	Belalang kukus hijau ( <i>Antractomorpha crenulata</i> ) dan gejala serangannya.....	17
9.	Kepik hijau ( <i>Nezara viridula</i> L.) dan gejala serangannya .....	17
10.	a. Ulat Tanah ( <i>Agrotis ipsilon</i> ), b. gejala serangannya .....	18
11.	Grafik intensitas kerusakan daun tanaman sawi dari pengamatan..... I-VII .....	19
<b>Lampiran</b>		
12.	Lahan percobaan .....	29
13.	Penyemaian .....	29
14.	Bahan dan alat dalam pembuatan larutan pestisida .....	29
15.	Memblender daun nabati .....	29
16.	Penyaringan larutan pestisida.....	29
17.	Pengambilan 50 ml larutan pestisida nabati.....	29
18.	Larutan pestisida nabati yang sudah diaplikasikan dalam botol (50 ml. larutan + 450 ml air) .....	30
19.	Pencampuran tanah sekam bakar, kotoran kambing dan media..... tanam.....	30
20.	Media tanam dimasukkan ke dalam <i>polybag</i> .....	30
21.	Penanaman.....	30
22.	Penyiraman .....	30
23.	Penyiangan .....	30
24.	Pemupukkan .....	31
25.	Penyemprotan .....	31

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Halaman**

Dokumentasi penelitian..... 29