

**PENGARUH PEMBERIAN PESTISIDA NABATI DAUN BABADOTAN  
(*Ageratum conyzoides* L.) DALAM MENGENDALIKAN HAMA  
PADA TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**



**SITI MAISYAROH**

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
BANJARBARU  
2024**

**PENGARUH PEMBERIAN PESTISIDA NABATI DAUN BABADOTAN  
(*Ageratum conyzoides* L.) DALAM MENGENDALIKAN HAMA  
PADA TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)**

**Oleh**

**SITI MAISYAROH**

**1910512220001**

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelara Sarjana Pertanian pada  
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat**

**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
BANJARBARU  
2024**

## RINGKASAN

**SITI MAISYAROH.** Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati Daun Babadotan (*Ageratum conyzoides* L.) dalam Mengendalikan Hama pada Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.), dibimbing oleh Ibu Noorkomala Sari, S.Si., M.Sc. dan Bapak Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Rizali, M.Sc.

Penelitian ini menggunakan daun tanaman babadotan (*Ageratum conyzoides* L.) sebagai pestisida nabati dalam mengendalikan hama pada tanaman pakcoy. Kebutuhan terhadap tanaman pakcoy di Indonesia terus mengalami peningkatan, namun karena adanya serangan hama menyebabkan kurang stabilnya hasil produksi tanaman pakcoy. Daun dari tanaman babadotan diketahui memiliki kandungan bahan aktif yang dapat dimanfaatkan sebagai pestisida nabati untuk mengendalikan hama pada tanaman pakcoy. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui hama apa saja yang menyerang tanaman pakcoy, mengetahui pengaruh larutan pestisida nabati babadotan terhadap intensitas serangan hama pada tanaman pakcoy dan mengetahui konsentrasi larutan pestisida nabati babadotan terbaik pada tanaman pakcoy. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember-Maret 2024. Bertempat di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor yang diteliti pada penelitian ini adalah perlakuan ekstrak daun babadotan (B) dengan lima taraf konsentrasi yang diulang sebanyak empat ulangan sehingga mendapatkan 20 unit satuan percobaan. Adapun taraf konsentrasi yang digunakan adalah B1 = kontrol, B2 = Konsentrasi 10% larutan babadotan, B3 = Konsentrasi 20%, B4 = Konsentrasi 30% dan B5 = Kontrol positif (Pestisida amazeon).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hama yang menyerang tanaman pakcoy dalam penelitian ini adalah ulat grayak (*Spodoptera litura*), ulat tritip (*Plutella xylostella*), dan kumbang kutu (*Altica* spp.). Pemberian pestisida nabati ekstrak daun babadotan berpengaruh terhadap pengendalian hama pada tanaman pakcoy dan konsentrasi terbaik adalah pada perlakuan B3 yaitu dengan 20% yang memberikan tingkat intensitas serangan hama 3.1 %.

Judul: Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati Daun Babadotan (*Ageratum conyzoides* L.) dalam Mengendalikan Hama pada Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.)

Nama: Siti Maisyaroh

NIM: 1910512220001

Program Studi: Agroekoteknologi

Menyetujui Tim Pembimbing:

Anggota,



Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Rizali, M.Sc.  
NIP 195902261985031002

Ketua,



Noorkomala Sari, S.Si., M.Sc.  
NIP 198803212019032010

Diketahui oleh:

Ketua Jurusan Agroekoteknologi,



Ir. Juma, M.P. ✎  
NIP 196510241993031001

Tanggal lulus 6 Juni 2024

## RIWAYAT HIDUP



**Siti Maisyaroh.** Penulis dilahirkan di Kotabaru, pada tanggal 10 Juni 2001 sebagai putri kedua dari dua bersaudara, dari pasangan Kuwat dan Helda Mahdalena. Penulis saat ini menetap di Jalan Karang Jawa, Simpang Empat, Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan.

Penulis menyelesaikan pendidikan di TK Kartika pada tahun 2007, SDN Kampung Baru 8 pada tahun 2013, SMPN 1 Simpang Empat pada tahun 2016, SMAN 1 Simpang Empat pada tahun 2019. Penulis kemudian melanjutkan studi ke Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru pada tahun 2019 melalui jalur SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri).

Selama menempuh pendidikan tinggi, penulis aktif mengikuti organisasi yaitu IAAS LC ULM (*International Association of Students in Agricultural and Related Sciences*) pada periode 2020/2021 dan penulis aktif mengikuti beberapa kepanitiaan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT atas Rahmat, Taufik, dan Hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : “Pengaruh Pemberian Pestisida Nabati Daun Babadotan (*Ageratum conyzoides* L.) dalam Mengendalikan Hama pada Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.)”. Pada Kesempatan ini juga penulis mengucapkan terima kasih, apresiasi dan penghargaan 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 ini;
2. Ibu Noorkomala Sari, S.Si., M.Sc. dan Bapak Prof. Dr. Ir. H. Akhmad Rizali, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang selalu sabar, memberikan saran/masukan dan pelajaran yang bermanfaat kepada penulis saat proses bimbingan agar terselesaikannya pendidikan dan penyusunan laporan skripsi ini;
3. Kedua orang tua saya Ayah Kuwat, Ibu Helda Mahdalena, dan Kakak Erliana serta seluruh keluarga yang telah banyak memberikan dukungan dan banyak berkorban baik moril maupun materil selama penulis menempuh pendidikan dan penyusunan laporan skripsi ini;
4. Untuk saya sendiri karena sudah berhasil sampai tahap ini dengan bekerja keras dalam menjalaninya;
5. Teman dekat saya Elsa, Danti, Dina, Azizah dan Sahel yang juga selalu membantu dan mendukung dalam menyelesaikan penyusunan laporan skripsi ini;
6. Teman-teman Agroekoteknologi Tahun 2019 yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis berharap semoga dengan penelitian dan laporan ini menjadi bahan pertimbangan untuk lebih dapat memberikan informasi mengenai penggunaan pestisida nabati pada tanaman budidaya. Selain itu, penulis juga berharap semoga

laporan penelitian ini dapat dikembangkan lebih dalam penelitian lainnya. Penulis juga menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam susunan laporan skripsi ini.

Oleh karena itu, saran dan perbaikan untuk penyempurnakan 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, Mei 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'S. J. M.', written in a cursive style.

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
RINGKASAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
RIWAYAT HIDUP.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Perumusan Masalah.....	3
Hipotesis.....	4
Tujuan Penelitian.....	4
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Tanaman Pakcoy.....	5
Morfologi Tanaman Pakcoy.....	5
Klasifikasi Tanaman Pakcoy.....	6
Syarat Tumbuh Tanaman Pakcoy.....	7
Hama pada Tanaman Pakcoy.....	8
Ulat Grayak ( <i>Spodoptera litura</i> ).....	8
Ulat Tritip ( <i>Plutella xylostella</i> ).....	10
Kumbang Kutu ( <i>Altica</i> spp.).....	10
Pestisida Nabati.....	13
Tanaman Babadotan.....	14
Morfologi Tanaman Babadotan.....	15

Kandungan Tanaman Babadotan.....	16
BAHAN DAN METODE.....	17
Bahan dan Alat.....	17
Bahan.....	17
Alat.....	17
Waktu dan Tempat.....	18
Metode Penelitian.....	18
Pelaksanaan Penelitian.....	18
Persiapan Media Tanam.....	18
Penanaman Benih.....	19
Pemeliharaan Tanaman Pakcoy.....	19
Pembuatan Larutan Daun Babadotan.....	19
Aplikasi Larutan Daun Babadotan.....	20
Pengamatan.....	20
Identifikasi Hama Menyerang Pakcoy.....	20
Intensitas Serangan Hama.....	20
Analisis Data.....	21
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
Identifikasi Hama Menyerang Tanaman Pakcoy.....	22
Intensitas Serangan Hama.....	27
KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
Kesimpulan.....	31
Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	36

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Identifikasi hama menyerang tanaman pakcoy yang diberikan larutan daun babadotan selama 22 HST .....	22

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>		<b>Halaman</b>
2.	Tanaman pakcoy.....	7
3.	Ulat grayak.....	9
4.	Ulat tritip.....	11
5.	Kumbang kutu.....	12
6.	Tanaman babadotan.....	15
7.	Serangan hama kumbang kutu.....	24
8.	Serangan hama ulat tritip.....	25
9.	Serangan hama ulat grayak.....	26
10.	Intensitas serangan hama pada tanaman pakcoy yang diaplikasikan larutan daun babadotan selama 25 HST.....	27
10.	Skor kerusakan tanaman.....	28
11.	Tanaman pakcoy yang diaplikasikan larutan daun babadotan.....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Denah Percobaan Penelitian.....	37
2. Deskripsi Tanaman Sawi Pakcoy Varietas Nauli F1.....	38
3. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	40
4. Bagan Alur Penelitian .....	41
5. Lembar Pengamatan Intensitas Serangan Hama B1.....	42
6. Lembar Pengamatan Intensitas Serangan Hama B2.....	43
7. Lembar Pengamatan Intensitas Serangan Hama B3.....	44
8. Lembar Pengamatan Intensitas Serangan Hama B4.....	45
9. Lembar Pengamatan Intensitas Serangan Hama B5.....	46
10. Data Intensitas Serangan Hama Setelah Transformasi.....	47
11. Uji Barlet Intensitas Serangan Hama.....	48
12. Uji ANOVA Intensitas Serangan Hama.....	48
13. Uji DMRT Intensitas Serangan Hama.....	49
14. Dokumentasi Persiapan Media Tanam.....	49
15. Dokumentasi Pembuatan Ekstrak Daun Babadotan.....	50
16. Dokumentasi Pengaplikasian Ekstrak Daun Babadotan.....	51
17. Dokumentasi Pemeliharaan Tanaman Pakcoy.....	51
18. Dokumentasi Pengamatan.....	51