PENGEMBANGAN BUKU SAKU PESTISIDA NABATI EKSTRAK DAUN SIRSAK TERHADAP HAMA WALANG SANGIT PADA TANAMAN PADI

SKRIPSI

OLEH
YUKAFIY MAZIDAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2025 M/ 1447 H

PENGEMBANGAN BUKU SAKU PESTISIDA NABATI EKSTRAK DAUN SIRSAK TERHADAP HAMA WALANG SANGIT PADA TANAMAN PADI

Skripsi
Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan sebagai salah satu syarat untuk
Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

Oleh
Yukafiy Mazidah
NIM. 210101110657

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
BANJARMASIN
2025 M/ 1447 H

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Yukafiy Mazidah
NIM	:	210101110657
Tempat/Tanggal Lahir	:	Gambut, 18 Maret 2002
Program Studi	:	Tadris Biologi
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul, "Pengembangan Buku Saku Pestisida Nabati Ekstrak Daun Sirsak Terhadap Hama Walang Sangit Pada Tanaman Padi" adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 25 Oktober 2025
Yang membuat pernyataan,



Yukafiy Mazidah

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI TADRIS BIOLOGI
Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492
E-mail: tadrisbiologi@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.i

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME
Nomor :B-118/Un.14/III.1.m/PP.00.9/10/2025

Ketua Program Studi Tadris Biologi menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama	: Yukafiy Mazidah
NIM	: 210101110657
Program	: S-1
Program Studi	: Tradris Biologi

Judul Skripsi:

Pengembangan Buku Saku Pestisida Nabati Ekstrak Daun Sirsak Terhadap Hama Walang Sangit Pada Tanaman Padi

Hasil Uji Plagiasi : 25%

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 27 Oktober 2025
Ketua Program Studi Tadris Biologi,

Khairunnisa, M.Pd
NIP 198205052009122003

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul	:	Pengembangan Buku Saku Pestisida Nabati Ekstrak Daun Sirsak Terhadap Hama Walang Sangit Pada Tanaman Padi
Ditulis oleh	:	Yukafiy Mazidah
NIM	:	*210101110657*
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan
Program	:	Strata Satu (S-1)
Program Studi	:	Tadris Biologi
Tahun Akademik	:	2024/2025
Tempat dan tanggal Lahir	:	Gambut, 18 Maret 2002
Alamat	:	Jln. Pemajatan Km 2.5 Rt 05 Rw 02, Kecamatan Gambut, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan

setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 30 Oktober 2025
Pembimbing

Istiqamah, M.Pd.
NIP. 199104212018012001

Mengetahui,
Ketua Program StudiTadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin

Khairunnisa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198205052009122003

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengembangan Buku Saku Pestisida Nabati Ekstrak Daun Sirsak Terhadap Hama Walang Sangit Pada Tanaman Padi.

Nama Yukafiy Mazidah NIM 210101110657 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 21 November 2025

Nilai : 82,1

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Dr. H. Hamdan, M.Pd.
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Istiqamah, M.Pd.	1
2	Meyninda Destiara, M.Pd.	2
3	Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd.	3

ABSTRAK

Yukafiy Mazidah. 210101110657. *Pengembangan Buku Saku Pestisida Nabati Ekstrak Daun Sirsak Terhadap Hama Walang Sangit Pada Tanaman Padi,* Pembimbing Skripsi Istiqamah, M.Pd., Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2025.

Kata Kunci: buku saku, daun sirsak, walang sangit, EDR, tanaman padi, pestisida nabati

Pestisida nabati merupakan pestisida yang berasal dari bahan alami, salah satunya ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) yang digunakan untuk mengendalikan hama walang sangit pada tanaman padi. Daun sirsak mengandung senyawa metabolit sekunder seperti acetogenins, flavonoid, saponin, tanin, dan alkaloid yang mampu mengganggu sistem metabolisme, pencernaan, serta pernapasan serangga sehingga menyebabkan kematian hama tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh pestisida nabati ekstrak daun sirsak terhadap hama walang sangit dan mendeskripsikan validitas buku saku berjudul "Pestisida Nabati Ekstrak Daun Sirsak Terhadap Hama Walang Sangit pada Tanaman Padi".

Jenis penelitian ini adalah *Educational Design Research* yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahap pendahuluan (*Preliminary Research*), tahap pengembangan atau pembuatan prototipe (*Development or Prototying Phase*), tahap evaluasi atau penilaian (*Assesment Phase*) namun, dibatasi hanya pada pengembangan atau pembuatan prototipe (*Development or Prototying Phase*). Penelitian ini menghasilkan produk berupa buku saku yang dikembangkan berdasarkan hasil eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan, konsentrasi yang digunakan yaitu K, P1: 2%, P2: 5,6%, P3: 10%, P4: 20%, P5: 40%. Buku saku kemudian di evaluasi dengan menggunakan desain evaluasi formatif tessmer yang dibatasi pada tahap uji pakar. Data dianalisis secara kuantitafif dengan menggunakan uji probit LC50 untuk menguji keefektifan pestisida nabati ekstrak daun sirsak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun sirsak efektif meningkatkan mortalitas hama walang sangit, dengan konsentrasi 40% sebagai konsentrasi terbaik dalam memberikan pengaruh terhadap kematian hama. Senyawa acetogenins, flavonoid, saponin, tanin, dan alkaloid dalam ekstrak daun sirsak bekerja secara sinergis dalam mengganggu fisiologi, metabolisme, dan pencernaan serangga. Hasil uji validitas buku saku yang dikembangkan pada aspek bahasa diperoleh persentase 84%, aspek materi diperoleh persentase 84%, aspek media diperoleh persentase 84% dengan persentase rata-rata sebesar 84% dengan kategori cukup valid artinya buku saku dapat digunakan namun perlu revisi kecil.

KATA PENGANTAR

بسْمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ للهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلاة والسلام على أشرف الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah Swt. Tuhan seluruh alam, karena berkat rahmat, hidayah dan taufik-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul Pengembangan Buku Saku Pestisida Nabati Ekstrak Daun Sirsak Terhadap Hama Walang Sangit Pada Tanaman Padi.

Shalawat serta salam semoga senantiasa abadi tercantumkan kepada nabi Muhammad saw beserta keluarga, sahabat serta pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan arahan serta motivasi dari semua pihak, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati yang tulus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang telah memberikan bantuan tersebut baik dari segi pikiran dan doa. Khususnya penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Ibu Khairunnisa, M.Pd., Ketua Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
3. Ibu Agustina Ambar Pertiwi, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan mengarahkan selama berkuliah di UIN Antasari Banjarmasin.
4. Ibu Istiqamah, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah sabar dalam membimbing skripsi ini hingga selesai.
5. Semua dosen Program Studi Tadris Biologi dan semua karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama penulis berstudi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini.
6. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag. selaku kepala perpustakaan UIN Antasari Banjarmasin dan staf yang telah memberikan layanan yang baik kepada penulis.
7. Kepada orang tua saya, Bapak Mudahwi dan Ibu Salasiah atas segala doa, kasih sayang, kesabaran, pengorbanan, serta dukungan yang tak pernah terhitung nilainya. Kepada kakak saya M. Maulana Mahmuda, S.Sos yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan dorongan moral selama proses penyusunan skripsi ini.

8. Kepada sahabat-sahabat seperjuangan di Tadris Biologi, yang selalu menjadi teman berbagi cerita, doa, dan perjuangan hingga tercapainya titik ini dan juga semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
9. Dengan penuh kerendahan hati, karya sederhana ini saya persembahkan kepada seseorang yang memiliki arti sangat penting dalam kehidupan saya. Ucapan terima kasih saya sampaikan atas doa, dukungan, perhatian, serta kehadirannya yang senantiasa menjadi sumber kekuatan dalam setiap proses yang saya jalani. Kehadiran tersebut tidak hanya memberikan dorongan semangat, tetapi juga menjadi pengingat bahwa perjuangan ini tidak saya lalui seorang diri
10. Saya juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh anggota NCT Dream, khususnya kepada Haechan NCT, yang melalui karakter keceriaan, spontanitas, serta karya-karya yang dihasilkannya, telah memberikan dukungan emosional dan menjadi sumber penghiburan selama proses penyusunan skripsi ini berlangsung.

Semoga skripsi ini bermanfaat dan menjadi amal jariyah yang di ridhai Allah SWT.

Banjarmasin, 13 Rabi'ul Akhirr 1447 H
5 Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI iii
PERSETUJUAN iv
PENGESAHAN v
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiii
DAFTAR LAMPIRAN xiv

BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Definisi Operasional 10
C. Rumusan Masalah 13
D. Tujuan Penelitian 13
E. Signifikansi Penelitian 13
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan 15
G. Hipotesis Penelitian 18
H. Sistematika Penlisan 18

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR
A. *Educational Design Research* (EDR) 20
B. Buku Saku 30
C. PestisidaNabati 31
D. Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) 33
E. Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*) 37
F. Padi (*Oryza sativa*) 41
G. Kerangka Pikir 44

BAB III METODE PENELITIAN
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian 46
B. Desain Penelitian 47
C. *Setting* Penelitian 55
D. Populasi dan Sampel Penelitian 56

E. Variabel Penelitian 58
F. Data dan Sumber Data 59
G. Teknik Pengumpulan Data 62
H. Instrumen Penelitian..... 63
I. Teknik Analisis Data..... 66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
A. Hasil Penelitian 69
1. Keefektifan Pestisida Nabati Dari Ekstrak Daun Sirsak..... 70
2. Konsentrasi LC50 Pestisida Nabati Ekstrak Daun Sirsak..... 74
3. Validasi Buku Saku..... 76
B. Pembahasan..... 79
1. Keefektifan Pestisida Nabati Ekstrak Daun Sirsak..... 79
2. Validasi Buku Saku..... 87

BAB V PENUTUP
A. Kesimpulan 92
B. Saran 93

DAFTAR PUSTAKA 94
LAMPIRAN-LAMPIRAN..... 107
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS 161

DAFTAR TABEL

No. Halaman

1.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan 15

2.3Tempat dan Waktu Penelitian 56

3.3 Kriteria Validasi Buku Saku 67

4.4 Mortalitas Hama Pada Penyemprotan Pertama..... 70

5.4 Mortalitas Hama Pada penyemprotan Berulang 71

6.4 Pengamatan Keefektifan Pestisida Nabati..... 73

7.4 Pengamaan Mortalitas Hama..... 74

8.4 Pengamatan LC50..... 74

9.4 Hasil Persentase Uji Validitas Buku Saku..... 76

10.4 Saran dan Masukan Oleh Validator..... 77

DAFTAR GAMBAR

No. Halaman

2.1 Siklus EDR 21

2.2 Siklus Mikro Tahapan EDR 23

2.3 Daun Sirsak 35

2.4 Walang Sangit 38

2.5 Padi 41

2.6 Kerangka Pikir 45

3.7 Rancangan Awal Cover Buku Saku 53

3.8 Lokasi Penelitian 55

3.9 Diagram Desain Penelitian 68

4.10 Diagram Mortalitas Hama 71

4.11 Diagram Persentase Keefektifan Pestisida Nabati 73

4.12 *Cover* Final Buku Saku 78

DAFTAR LAMPIRAN

No. Halaman

Daftar Terjemahan 108

Tabel Data Mortalitas Hama Walang Sangit 109

Cara Perhitungan Probit LC50 Menggunakan SPSS 110

Instrumen Penilaian Validasi 112

Hasil Penilaian Validasi 124

Hasil Perhitungan Angket Uji Validasi Ahli Pakar..... 136

Surat Persetujuan Seminar Proposal 137

Surat Keterangan Pembimbing 138

Surat Keterangan Selesai Seminar Proposal 139

Surat Persetujuan Riset.....140

Surat Izin Riset.....141

Surat Selesai Riset.....142

Surat Pengantar Validasi Ahli Materi.....143

Surat Pengantar Validasi Ahli Bahasa.....144

Surat Pengantar Validasi Ahli Media.....145

Lembar Monitoring Riset.....146

Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi.....152

Dokumenttasi Penelitian.....158

Produk Akhir Buku Saku.....160