

**EVEKTIFITAS PENGGUNAN PESTISIDA NABATI DALAM
MENGENDALIKAN HAMA *PLUTELLA XYLOSTELLA*
(LEPIDOPTERA: PLUTELLIDAE) PADA TANAMAN KUBIS
(*Brassica olerace L.*)**

SKRIPSI



**SANDROHIL ABU SENGKAP
2015 610 561**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2022**

PEROLEHAN GELAR

Judul Skripsi : Eektivitas Penggunaan Pestisida Nabati Dalam Mengendalikan Hama *Plutella Xylostella* (LepidopteraPlutellidae) Pada Tanaman Kubis (*Brassica Olerace L.*)

Nama : Sandrohil Abu Sengkap

Nim : 2015610561


Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar serjana strata satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, SP., M.Si
NIPY. 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores



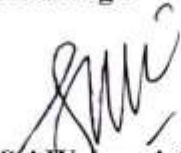
P. Ana Saga, S.P., M.P
NIPY. 1980 2013 615

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Ini Telah Disetujui Dan Disahkan
Pada Tanggal 14 Februari 2022

Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si
NIPY : 1980 2006 370

Pembimbing II



Kristono Y Fowo, S.P., M.P.
NIPY : 1980 2013 614

Mengesahkan

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si
NIPY : 1980 2006 370

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Agus Sinda P. Aya Saga, S.P., M.P.
NIPY : 1980 2013 615

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Ini Telah Diuji dan Disetujui

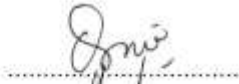
Pada Tanggal, 14 Februari 2022

Ketua : Dr. Sri Wahyuni, SP., M.Si



Anggota :

1. Kristono Y. Fowo, S.P., M.P



2. Agustinus J.P. Ana Saga, S.P., M.P



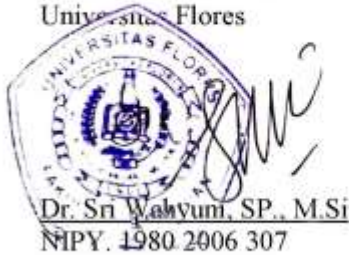
3. Mardiah Sarah, S.P., M.P



4. Donatus Rendo, S.Si., M.Sc



Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, SP., M.Si
NIPY. 1980.2006.307

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Agustinus J.P. Ana Saga, S.P., M.P
NIPY. 1980.2013.615

SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sandrohil Abu Sengkap
Nim : 2015610561
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Judul Skripsi : Epektifitas Penggunaan Pestisida Nabati Dalam Mengendalikan Hama *Plutella Xylostella* (Lepidoptera Plutellidae) Pada Tanaman Kubis (*Brassica Olerace L.*)

Dengan ini, menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi telah bebas plagiat.

Apa bila dikemudian hari terdapat plagiat dalam karya ilmiah atau skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi peraturan Mendiknas RI No. 17 tahun 2010 dan peraturan undang-undang yang berlaku.

Demikian pernyataan ini, saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari pihak lain.

Ende, 15 Februari 2022
Yang menyatakan,



Sandrohil Abu Sengkap
Nim: 2015610561

	PENJAMINAN MUTU UNIVERSITAS FLORES DOKUMEN LEVEL STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP)	No Dok: SOP- UPM/61/001/2022
		Revisi :
JUDUL	SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI	Tanggal Dikeluarkan: 29 April 2022
AREA	GUGUS PENJAMINAN MUTU FAKULTAS PERTANIAN	Halaman:

SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

Ketua Tim Deteksi Plagiasi Fakultas Pertanian menyatakan bahwa Skripsi:

Nama Mahasiswa : **Sandrohil A. Sengkap**
 NIM : 2015 610 561
 Judul : **Evektifitas Penggunaan Pestisida nabati Dalam Mengendalikan Hama Plutella xylostella(Lepidoptera plutellidae) Pada Tanama Kubis (Brassica olerace L)**
 Program Studi : **Agroteknologi**
 Fakultas : **Pertanian**

Telah dideteksi tingkat plagiasinya **18%**, dan dinyatakan **DISETUJUI** sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Flores (rincian hasil terlampir).

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

29 April 2022

 Endang Kusuma, Ketua
 Josua B. Hutabessy, SP.M.Si
 NIP. 1980 2007 332

Tembusan:

1. Ketua Program Studi yang bersangkutan
2. Pembimbing skripsi.
3. Yang bersangkutan

RIWAYAT HIDUP

Sandrohil Abu Sengkap, lahir di Ende pada tanggal 11 November 1994, merupakan anak ke dua dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Saverius Abu Dan Mama Maria Goreti Suku.

Pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini adalah: pendidikan sekolah dasar di SDK Wewo di Manggarai, lulus pada tahun 2008, pendidikan menengah pertama di SMPN 1 Satarmese, di Manggarai, lulus pada tahun 2012, pendidikan menengah atas katolik di (Smak) Sta Maria di Manggrai, lulusan pada tahun 2015, dan pada tahun 2015 saya terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Flores.

Selama menempu pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Flores saya juga mengikuti kegiatan xtrakurikuler :

1. Pada tahun 2015 mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat di Desa kebirangga Kecamatan Maukaro dan di Desa Watunggere Marilonga Kecamatan Detukeli
2. Pada tahun 2016 mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Wawowae Kecamatan Bajawa
3. Pada tahun 2018 mengikuti kegiatan Kerja Kuliah Nyata di desa Nuaone Kabupaten Ende
4. Pada Tahun 2019 Mengikuti Kegiatan Magang Di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Flores Ende
5. Tahun 2021 melakukan penelitian tugas akhir dengan judul Epektifitas Penggunaan Pestisida Nabati Dalam Mengendalikan Hama *Plutella Xylostella* (Lepidoptera: Plutellidae) Pada Tanaman Kubis (*Brassica Olerace* L) yang dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Flores Ende.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Evektifitas Penggunaan Pestisida Nabati Dalam Mengendalikan Hama *Plutella Xylostella* (Lepidoptera: Plutellidae) Pada Tanaman Kubis (*Brassica Olerace* L)”**.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan tulis ini, tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak baik secara moril maupun material, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Dr. Sri Wahyuni, SP.,M.Si. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores dan Dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga , serta ilmu dan pikiranya.
2. Agustinus J.P. Ana Saga,.S.P.,M.P. Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores.
3. Kristono Y. Fowo, S.P.,M.P selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta ilmu dan pikiranya.
4. Dosen- dosen Fakultas Pertanian Universitas Flores serta semua pihak yang dengan caranya masing- masing baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Kedua orang tua-ku tercinta yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta selalu mendoakan untuk keberhasilan penulis.
6. Keluarga serata teman-teman yang telah memberikan dukungan penuh selama proses penulisan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih serta permohonan maaf atas ketidak sempurnaan penulisan ini karena tidak ada manusia yang sempurna maka oleh karena itu penulis harap masukan, kritik dan saran demi penyempurnaan penulisan, semoga Tuhan melimpahkan rahmat-Nya.

Ende, Januari 2022

Penulis

**EFEKTIVITAS JENIS PESTISIDA NABATI TERHADAP
PERKEMBANGAN HAMA *PLUTELLA XYLOSTELLA* (LEPIDOPTERA:
PLUTELLIDAE) PADA TANAMAN KUBIS (*Brassica olerace* L)**

SANDROHIL ABU SENGKAP
Sandro448899@gmail.com.id

ABSTRAK

Kubis (*Brassica olerace* L) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi karena dijadikan salah satu sumber nafkah petani untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup masyarakat petani. *Plutella xylostella* merupakan hama yang sering menyerang tanaman kubis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pestisida nabati terhadap hama *Plutella xylostella*. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak kelompok (RAK), dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Dengan variabel pengamatan dalam penelitian ini adalah populasi hama, intensitas serangan, dan variable hasil.

Hasil penelitian menunjukan intensitas serangan dan jumlah populasi hama *plutella xylostella* pada tanaman kubis tidak berbeda nyata, perlakuan jenis pestisida hanya berpengaruh terhadap variable berat kubis pertanaman yakni PO : 735,00 gr, P1: 1175,00 gr, P2: 860,00 gr, P3 : 1010,00 gr, P4 : 835,00 gr dan berat kubis perhektar P0 : 29,40 ton, P1 : 47,00 ton, P2 : 34,40 ton, P3 : 40,40 ton. dan P4 : 33,40 ton.

Kata kunci : Konsentrasi, Pengendalian, Plutella xylostella

**EFFECTIVENESS OF VEGETABLE PESTICIDES ON THE
DEVELOPMENT OF PLUTELLA XYLOSTELLA PESTS
(LEPIDOPTERA: PLUTELLIDAE) IN CABBAGE (*Brassica olerace L*)**

**SANDROHIL ABU SENGKAP
Sandro448899@gmail.com.id**

ABSTRACT

Cabbage (*Brassica olerace L.*) is a horticultural crop that has a high economic value because it is used as a source of livelihood for farmers to increase income and standard of living of farming communities. *Plutella xylostella* is a pest that often attacks cabbage plants.

This study aims to determine the effectiveness of vegetable pesticides against *Plutella xylostella* pests. The design used in this study was a randomized block design (RAK), with 5 treatments and 4 replications. The observation variables in this study were pest population, attack intensity, and yield variables.

The results showed that the intensity of attack and the number of *Plutella xylostella* pest populations on cabbage plants were not significantly different, the type of pesticide treatment only affected the variable weight of the cabbage crop, namely P0: 735.00 gr, P1: 1175.00 gr, P2: 860.00 gr, P3 : 1010.00 g, P4 : 835.00 g and cabbage weight per hectare P0 : 29.40 tonnes, P1 : 47.00 tonnes, P2 : 34.40 tonnes, P3 : 40.40 tonnes. and P4 : 33.40 tons.

Keywords: Concentration, Control, *Plutella xylostella*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PEROLEHAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
LEMBAR PLAGIAT	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	3
1.3.Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1.Pestisida Nabati.....	4
2.2.Sirsak (<i>AnnonaMuricata</i> L)	5
2.3.Kirinyuh (<i>Chromolaenaodorata</i> L)	5
2.4.Lengkuas (<i>Alpinia galangal</i> L)	5
2.5.Serai (<i>Cymbopogoncitratus</i> L)	6
2.6.Pengaruh Penyimpanan Pestisida Nabati Terhadap Mortalitas Hama	6
2.7.Kerangka berpikir	8
2.8.Hipotesis penelitian.....	8
III.METODOLOGI PENELITIAN	9
3.1.Tempat dan Waktu Penetilitan	9
3.2.Alat dan bahan Penelitian	9
3.3.Rancangan Penlitian.....	9
3.4.Prosedur Penelitian	10
3.4.1. Pembuatan Formulasi Pestisida	10
3.4.2. Persiapan Benih dan Persemaian	10
3.4.3. Pengolahan Lahan	11
3.4.4. Pemupukan	14
3.4.5. Penanaman Kubis	14
3.5.Variable Pengamatan	16
3.6.Analisis Data	17

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1.Intensitas Serangan <i>Plutella xylostella</i>	18
4.2.Populasi Hama <i>Plutella Xylostella</i>	20
4.3.Berat Segar Tan̄ dan Berat Segar Hā	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1.Kesimpulan	24
5.2.Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Dena Tata Letak Percobaan di Lapangan.....	12
Gambar 3.2. Tata Letak Tanaman Dalam Petak Percobaan.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.Tabel Analisis Sidik Ragam	27
Lampiran 2.Dokumentasi Penelitian.....	28