

**ANALISIS TINGKAT SERANGAN HAMA *Phenacoccus manihoti* PADA
TANAMAN UBI KAYU (*Manihot esculenta*) DESA UPFAON
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA (S1) PENDIDIKAN



Benedikta Balok Bria

NPM: 33190032

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul "**Analisis Tingkat Serangan Hama *Phenacoccus manihoti* Pada Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) Desa Upfaon Kabupaten Timor Tengah Utara**" tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia untuk skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Pendidikan (S.Pd) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Kefamenanu, 26 Januari 2024



Benedikta Balok Bria

Benedikta Balok Bria
33190032

HALAMAN PERSETUJUAN


**ANALISIS TINGKAT SERANGAN HAMA *Phenacoccus manihoti* PADA
TANAMAN UBI KAYU (*Manihot esculenta*) DESA UPFAON
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diajukan Kepada Dewan
Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi

Pembimbing Utama


Blasius Atini, S.Pd., M.Sc
NIP. 197904302005011 1 002

Pembimbing Pendamping


Dr. Yoseph Nahak Seran, S.Pd., M.Si
NIP. 19750812200312 1 002

Kefamena, 26 Januari 2024
Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan


Blasius Atini, S.Pd., M.Sc
NIP. 19790430 200501 1 002

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa sebelum melaksanakan ujian skripsi saya bersedia untuk memberikan bukti pengiriman artikel ilmiah ber-ISSN atau bukti seminar hasil pada seminar nasional atau bukti telah terbit dalam prosiding nasional. Apakah ternyata saya tidak memenuhi salah satu dari pilihan tersebut diatas, saya bersedia untuk dibatalkan ujian skripsi saya.



Kefamenanu, 26 Januari 2024


Benedikta Balok Bria
33190032

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS TINGKAT SERANGAN HAMA *Phenacoccus manihoti* PADA
TANAMAN UBI KAYU (*Manihot esculenta*) DESA UPFAON
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA

Skripsi Ini Telah Disahkan Di Depan Dewan Penguji Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji

Kamaluddin, S.Si, M. Si
NIP. 199004042019031 021

Sekretaris Penguji

Dr. Joseph Nahak Seran, S.Pd., M. Si
NIP. 19760812200312 1 002

Anggota Penguji

Blasius Atini, S.Pd., M.Sc
NIP. 19790430 200501 1 002

Koordinator Pendidikan Biologi

Vinsensia Ulia Rita Sila, S.Pd., M.Pd
NIP. 19811022 200501 2 002

Dekan Fakultas Keguruan
Dan Ilmu Pendidikan

Blasius Atini, S.Pd., M.Sc
NIP. 19790430 200501 1002

Tanggal Lulus: 26 Januari 2024

PERSEMBAHAN

Iringan Doa Kupersembahkan Skripsi Yang Telah Kuperjuangkan Dengan Penuh Rintangan Dan Ketabahan Hingga Air Mata Kebahagiaan Ini Kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa Serta Bunda Perawan Maria
2. Orang tua tercinta, Bapak Albertus Bria alm, Mama Agustina Hoar
3. Kakak Marni, Kakak Ar, Adik Ista, Adik Nardi dan Adik Nisa
4. Keluarga besar Suku Bebata dan Lakamnasi, Neonbasu
5. Sahabat-sahabatku yang tidak berakhlak (BBK Squad) Ris Ende, Lamber Go'o, Lena Bahan, Ros Neonbeni, Ma Ina Bere, Densi Klaenoni, Yacob Faot, Yohan Maak, Bona Bria dan Floto Banu
6. Teman-teman terkasih Ovi Fallo, Denil Moybeka, Hana Tpoy, Noni, Reni dan Ka Feby Mau
7. Orang baik bapak Hironimus Djuda dan mama Mina
8. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2019
9. Almamater tercinta Universitas Negeri Timor

MOTTO

**JANGAN MENYERAH HANYA KARENA SATU EPISODE BURUK
YANG TERJADI DALAM HIDUPMU!!**

(Ingat,, Mat 7.7)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dan Maha Penyayang, karena melalui berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “**Analisis Tingkat Serangan Hama *Phenacoccus Manihoti* Pada Tanaman Ubi Kayu (*Manihot Esculenta*) Desa Upfaon Kabupaten Timor Tengah Utara**”. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari bahwa banyak sekali bantuan, dukungandan bimbingan dari berbagai pihak sehingga semuanya dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Stefanus Sio, MP, selaku Rektor Universitas Timor yang telah memberikan dukungan akademis yang memadai kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Blasius Atini, S.Pd, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Timor yang telah memberi motivasi, melayani dan memberi bekal kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Vinsensia U.R Sila, S.Pd, M.Pd, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberi motivasi, melayani dan memberi bekal kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Blasius Atini, S.Pd, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membantu penulis berupa sumbangan pikiran, tenaga dan waktu demi menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Bapak Dr. Yoseph Nahak Seran, S.Pd, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah membantu penulis berupa sumbangan pikiran, tenaga dan waktu demi menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu serta motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Kedua orang tua tercinta yang telah membesarkan, mendidik, serta kakak dan adik yang sudah mendoakan dan memberikan motivasi, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Sebagai manusia yang lemah dan memiliki daya pemikiran yang terbatas, penulis menyadari sepenuhnya bahwa isi tulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu dengan tulus hati penulis bersedia menerima kritik dan saran dari berbagai pihak yang sifatnya membangun demi perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.

Kefamenanu, 26 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tanaman Ubi Kayu	6
B. Hama Kutu Putih.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Metode dan Pendekatan Penelitian	13
B. Fokus Penelitian	13
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	13
D. Populasi Dan Sampel Penelitian	13
E. Teknik Pengumpulan Data.....	13
F. Teknik Analisis Data.....	16
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	18
A. Hasil Penelitian	18
B. Pembahasan.....	20
BAB V PENUTUP	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
DAFTAR LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu	3
Tabel 3.1 Alat dan Bahan.....	14
Tabel 4.1 Presentase Serangan Hama <i>Phenacoccus manihoti</i>	17
Tabel 4.2 Penentuan Kerusakan Mutlak	18
Tabel 4.3 Intensitas Serangan Hama	18

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Umbi tanaman ubi kayu	6
Gambar 2.2 Batang tanaman ubi kayu	7
Gambar 2.3 Daun tanaman ubi kayu.....	7
Gambar 2.4 Bunga tanaman ubi kayu.....	8
Gambar 2.5 Buah tanaman ubi kayu.....	9
Gambar 2.6 Hama <i>Phenacoccus manihoti</i>	11
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian.....	13
Gambar 3.3 Desain Penelitian.....	13
Gambar 4.1 Dampak serangan hama <i>P. manihoti</i> terhadap tanaman ubi kayu.....	19
Gambar 4.2 Dampak serangan pada pucuk daun dan daun.....	21
Gambar 4.3 Dampak serangan hama pada batang	22
Gambar 4.4 Dampak serangan hama pada umbi.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Tabel Hasil Penelitian.....	28
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian.....	28
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian	31
Lampiran 4 Surat Selesai Penelitian	32

ANALISIS TINGKAT SERANGAN HAMA *Phenacoccus manihoti* PADATANAMAN UBI KAYU (*Manihot esculenta*) DESA UPFAON KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA

INTISARI

Hama *Phenacoccus manihoti* merupakan salah satu hama yang dapat menghambat pertumbuhan ubi kayu. Gejala yang ditimbulkan hama *Phenacoccus manihoti* seperti melemahnya tanaman, hilang daya tahan, dan layunya tunas pada tanaman. Hal ini terjadi di salah satu wilayah Kabupaten Timor Tengah Utara yaitu Desa Upfaon yang mengakibatkan penurunan produksi ubi kayu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat serangan dan dampak yang ditimbulkan dari hama *Phenacoccus manihoti* pada tanaman ubi kayu di Desa Upfaon. Penelitian ini dilakukan di lahan milik petani. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, garis transek yang kemudian dibuat tiga plot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 105 tanaman ubi kayu yang menjadi sampel terdapat 67 pohon yang terserang hama *Phenacoccus manihoti* dengan presentase serangan sebesar 63,81%, dan penentuan kerusakan mutlak 39%. Selanjutnya hasil tingkat serangan hama *Phenacoccus manihoti* memiliki presentase tertinggi sebesar 61,25% terdapat pada plot I, kemudian diikuti plot II sebesar 58,80% dan presentase terendah sebesar pada plot III dengan nilai 55,12%. Rata-rata keseluruhan intensitas serangan hama dari ketiga plot sebesar 58,39% sehingga serangan hama *Phenacoccus manihoti* di Desa Upfaon termasuk dalam kategori serangan berat.

Kata kunci: Ubi kayu, kutu putih, pertumbuhan, hama, dampak