

**PENGARUH FAKTOR LINGKUNGAN TERHADAP
INTENSITAS SERANGAN PENYAKIT PADA
TANAMAN UBI KAYU DI NUABOSI**

SKRIPSI



**VINSENSIUS TEGAR
2019 610 057**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2024**

PEROLEHAN GELAR

Judul Skripsi : Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Intensitas Serangan
Penyakit Pada Tanaman Ubi Kayu Di Nuabosi

Nama : Vinsensius Tegar

Nim : 2019610057

Fakultas : Sains dan Teknologi

Program Studi : Agroteknologi

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan memperoleh gelar serjana strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.

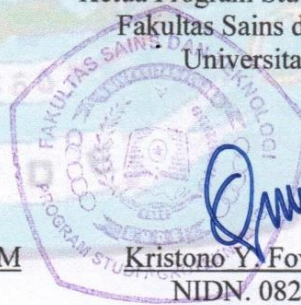
Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores



Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.,IPM
NIDN. 0803086901



Kristono Y. Fowo, S.P.,M.P
NIDN. 0823018501

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI DAN DISAHKAN
TANGGAL 26 FEBRUARI 2024

MENYETUJUI

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si
NIDN. 0817098101



Maria Tensiana Tima, S.Si., M.Pd
NIDN. 0819078806

MENGESAHKAN

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores



I. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM
NIDN. 0803086901



Kristono Y. Fowo, S.P., M.P
NIDN. 0823018501

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DISAHKAN
TANGGAL 26 FEBRUARI 2024

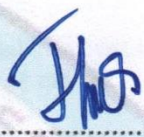
Ketua : Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si



.....

Anggota :

1. Maria Tensiana Tima, S.Si., M.Pd



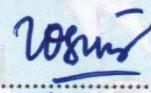
.....

2. Mardiah Sarah, S.P., M.P



.....

3. Josina B. Hutubessy, S.P., M.Si

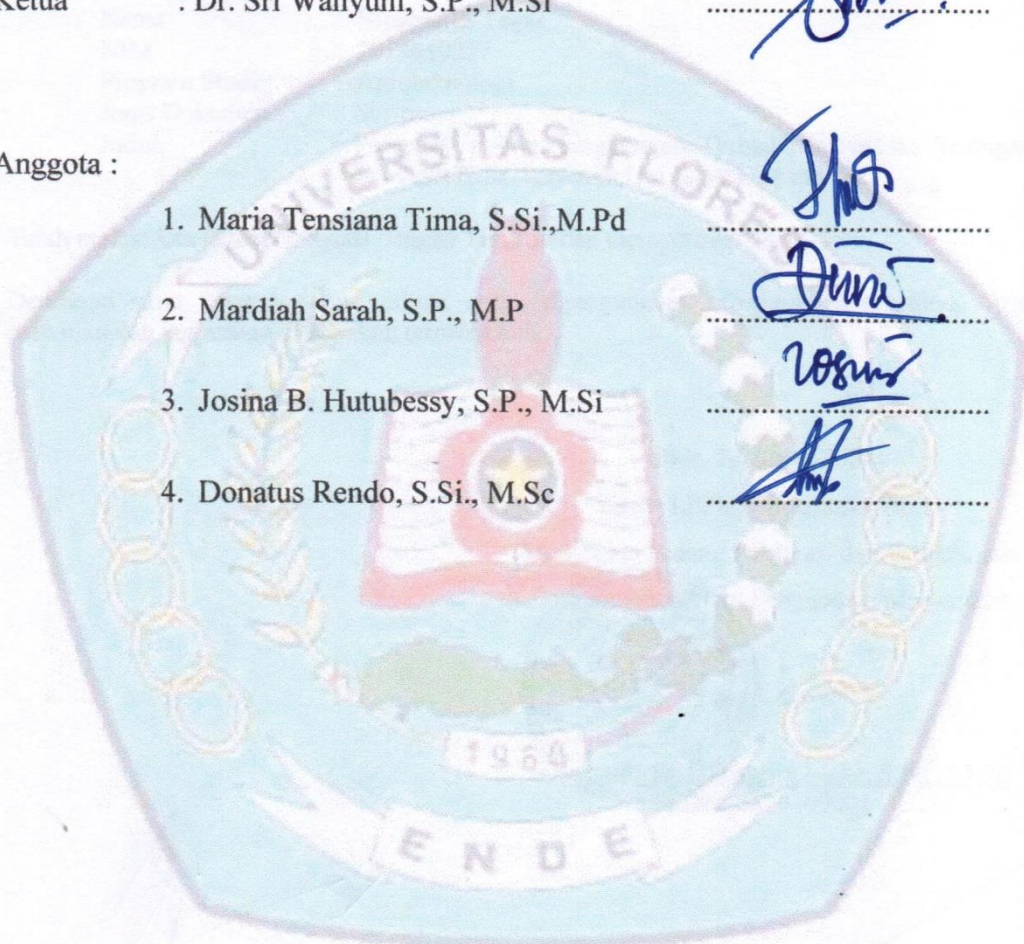


.....

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



.....





**YAYASAN PERGURUAN TINGGI FLORES
UNIVERSITAS FLORES
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

Jalan: Sam Ratulangi, Kel. Paupire Telp. (0381) 21094 – Ende
email : Lppm.uniflor@yahoo.com : lppm.uniflor@gmail.com , website : www.lp2m-uniflor.ac.id

SURAT KETERANGAN
NOMOR: 54/UF/LPPM/TURNITIN/IV/2024

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Flores dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Vinsensius Tegar
NIM : 2019610057
Program Studi : Agroteknologi
Jenis Dokumen : Skripsi
Judul : Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Intensitas Serangan Penyakit Pada Tanaman Ubi Kayu Di Nuabosi.

Telah melakukan deteksi plagiasi dengan Turnitin dan memperoleh hasil 10 %.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasama di ucapkan terima kasih.

Ende, 23 April 2024

Ketua LPPM Universitas Flores

An. Kepala Bidang Publikasi dan Pengelolaan
Data Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

Konstantinus D. Pareira Meke, S.Pd., M.Pd
NIDN: 0820109001

RIWAYAT HIDUP

Vinsensius Tegar, lahir pada tanggal 25 Januari 2001 di Lenteng, Desa Compang Dari, Kecamatan Rahong Utara, Kabupaten Manggarai. Merupakan anak tunggal dari mama Helena Guet.

Riwayat Pendidikan yang pernah ditempuh sampai dengan saat ini adalah pendidikan sekolah dasar di SD Inpres Lenteng, Desa Compang Dari, Kecamatan Rahong Utara, Kabupaten Manggarai dan lulus di tahun 2013. Kemudian di tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Beokina, Desa Golo Langkok, Kecamatan Rahong Utara Kabupaten Manggarai lulus di tahun 2016. Pendidikan menengah atas di sekolah SMA Negeri 2 Rahong Utara Beokina, Kecamatan Rahong Utara, Kabupaten Manggarai dan lulus pada tahun 2019.

Bergabung di Universitas Flores Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Agroteknologi pada tahun 2019. Semasa kuliah aktif dalam kegiatan mahasiswa dan kegiatan diluar kampus. Penulis mengikuti kegiatan magang pada bulan Januari - Februari 2022 di Stasiun Karantina Pertanian Kelas II Ende, Kabupaten Ende dan juga mengikuti kegiatan abdimas di Desa Wologai Tengah dengan program mengabdikan dan mendedikasikan diri untuk masyarakat pada tanggal 9 – 12 Juni 2022. Penulis mengikuti kuliah umum bersama Stasiun Karantina Kelas II Ende dengan tema peran karantina tumbuhan dalam upaya pengendalian organisme pengganggu tanaman pada tanggal 11 Juli 2022 dan juga mengikuti Kuliah Kerja Nyata dengan program pemberdayaan masyarakat di Desa Sangarohro, Kecamatan Nangapenda, Kabupaten Ende yang berlangsung pada bulan Agustus 2022.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini mengangkat judul **“Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Intensitas Serangan Penyakit Pada Tanaman Ubi Kayu Di Nuabosi”**.

Tulisan ini disusun dan diajukan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores. Dalam merampungkan tulisan ini penulis menyadari bahwa bentuk dan isi tulisan ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan selanjutnya.

Dalam penyusunan tulisan ini, penulis mendapat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Laurentius D. Gadi Djou, Akt selaku Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Universitas Flores.
2. Bapak Dr. Willybrodus Lanamana, S.E.,M.M.A Selaku Rektor Universitas Flores Ende.
3. Bapak Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M,T_IPM Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores Ende.
4. Bapak Agustinus Kristono Yohanes Fowo, S.P., MP Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores Ende.
5. Ibu Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si Selaku Dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau, memberikan kritik, saran dan pengarahan kepada penulis dalam proses penulisan skripsi ini.
6. Ibu Maria Tensiana Tima, S.Si.,M.Pd selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan demi penyempurnaan dalam proses pembimbingan sampai akhir penulisan skripsi.
7. Dosen – dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores Ende, serta semua pihak yang dengan caranya masing-

masing baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

8. Mama Helena Guet ku tercinta dan tersayang, untuk beliau skripsi ini penulis persembahkan. Terimakasih atas segala kasih sayang, pengorbanan mu begitu besar yang diberikan dalam membesarkan dan membimbing penulis, selalu memberikan dukungan dan semangat serta mendoakan untuk keberhasilan sang anaknya sehingga penulis dapat terus berjuang dalam meraih mimpi dan cita - cita. Kesuksesan dan segala hal baik yang kedepannya akan penulis dapatkan adalah karena hanya untuk dirimu mama.
9. Keluarga serta teman – teman angkatan 2019 Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores Ende yang telah memberikan dukungan penuh selama proses penulisan skripsi ini.

Tidak ada yang dapat penulis berikan sebagai balasan atas semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan, hanya doa yang tulus semoga Tuhan memberikan balasan yang setimpal. Untuk itu dengan ketulusan hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca demi penyempurnaan skripsi ini.

Ende, 26 Februari 2024

Penulis

PENGARUH FAKTOR LINGKUNGAN TERHADAP INTENSITAS SERANGAN PENYAKIT PADA TANAMAN UBI KAYU DI NUABOSI

Vinsensius Tegar
2019610057
vinsensius25tegar@gmail.com

ABSTRAK

Aktivitas petani ubi kayu sangat bergantung pada faktor lingkungan tempat tumbuh tanaman tersebut. Salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap aktivitas budidaya ubi kayu adalah iklim/cuaca. Interaksi antara iklim/cuaca sebagai faktor lingkungan dengan tanaman akan berpengaruh terhadap penyebaran penyakit. Penyakit tanaman ini disebabkan oleh patogen yang berupa organisme yang berukuran sangat kecil (mikroskopis) antara lain jamur, bakteri, mycoplasma dan virus tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan (suhu, kelembaban, curah hujan) terhadap intensitas serangan, kejadian dan keparahan penyakit pada tanaman ubi kayu Nuabosi. Metode dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode survei ataupun pengamatan langsung, dengan mencatat data suhu, kelembaban, curah hujan dan intensitas cahaya matahari. Data faktor lingkungan dianalisis dengan Regresi Korelasi untuk mengetahui hubungan antara faktor lingkungan dengan penyebaran penyakit pada tanaman ubi kayu. Hasil pengukuran parameter lingkungan dan intensitas serangan dalam perhitungan dari kejadian dan keparahan penyakit per 30 hari pengamatan pada tanaman ubi kayu Nuabosi adalah pengaruh faktor lingkungan terhadap intensitas serangan dari kejadian dan keparahan penyakit hanya berpengaruh pada tanaman ubi kayu sebesar 48% dan 32%, sisanya di pengaruh oleh faktor – faktor lain. Sedangkan pada variable kejadian penyakit akibat faktor lingkungan adalah tergolong sedang untuk rata – rata dari nilai kejadian penyakit adalah sebesar 31%. Kemudian keparahan penyakit akibat faktor lingkungan adalah tergolong ringan untuk rata – rata dari nilai kejadian penyakit adalah sebesar 15%.

***Kata Kunci:* Lingkungan, Intensitas, Penyakit, Ubi Kayu**

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
PEROLEHAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan penelitian.....	5
1.4 Manfaat penelitian.....	5
BAB II. LANDASAN TEORI	6
2.1 Tanaman Ubi Kayu	6
2.2 Hubungan Unsur Iklim Terhadap OPT	7
2.3 Konsep Segitiga Penyakit	8
2.4 Faktor-Faktor Iklim dan Penyakit Tumbuhan	8
2.5 Kerangka Berpikir	10
2.6 Hipotesis Penelitian.....	10
BAB III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Tempat dan Waktu	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Metode Penelitian	11
3.4 Variabel Pengamatan	11
3.5 Analisis Lanjut	13
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Faktor Lingkungan	14
4.2 Kejadian Penyakit	20
4.3 Keparahan Penyakit	23
4.3.1 Kaitan Faktor Lingkungan, Kejadian dan Keparahan Penyakit.....	25

BAB V. PENUTUP	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	33

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Pengukuran Parameter Lingkungan dan Intensitas Serangan Pada Tanaman Ubi Kayu Per 30 Hari Pengamatan	16
Tabel 4.2	Kejadian Penyakit Tanaman Ubi Kayu Per 30 Hari Pengamatan	20
Tabel 4.3	Keparahan Penyakit Tanaman Ubi Kayu Per 30 Hari Pengamatan	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	10
Gambar 4.1. Kurva hubungan faktor lingkungan antara intensitas serangan dalam kaitan kejadian dan keparahan penyakit	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Faktor Lingkungan	33
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	35
Lampiran 3. Bukti Hasil Cek Plagiasi.....	38