

**KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI KAWASAN NUSAKLAIN
KECAMATAN ROTE SELATAN KABUPATEN ROTE NDAO**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains**

**OLEH
MELDI FIRNAWATI LOYK
NO. REG : 71115046**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2020**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Meldi Finawati Loyk

No. Registrasi : 711 15 046

Fakultas/Program Studi : MIPA/Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul:

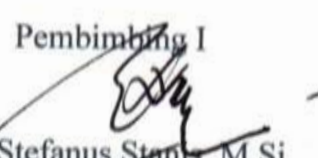
KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI KAWASAN NUSAKLAIN

KECAMATAN ROTE SELATAN KABUPATEN ROTE NDAO

Adalah benar-benar karya saya sendiri, Apabila dikemudian hari ditemukan unsur-unsur penjiplakan, maka saya bersedia diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Disyahkan

Pembimbing I


Drs. Stefanus Stams, M.Si
NIDN: 801016402

Kupang, 13 Agustus 2020



Meldi Firnawati Loyk

LEMBAR PENGESAHAN

Telah diterima oleh panitia Ujian Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dalam ujian skripsi yang dilaksanakan Pada hari Kamis, 13 Agustus 2020 bertempat di Ruang Rapat FMIPA dan Dinyatakan **Lulus**.

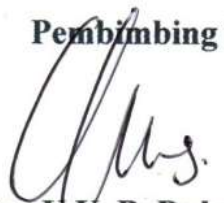
Kupang, 13 Agustus 2020

Menyetujui

Pembimbing I

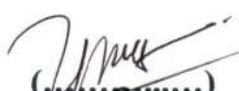

Drs. Stefanus Stanis, M.Si
NIDN : 0801016402

Pembimbing II


Gaudensius U. B. Duhan, S.Si, M.Sc
NIDN : 0807058602

SUSUNAN TIM PENGUJI

Penguji I	: Dr. Ir. Yoseph M. Laynurak, M.Si
Penguji II	: Catharina Gradict Semiun, S.Si, M.Si
Penguji III	: Drs. Stefanus Stanis, M.Si

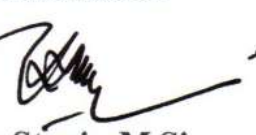

(.....)

(.....)

(.....)

Mengesahkan

Dekan Fakultas MIPA


Drs. Stefanus Stanis, M.Si
NIDN : 0801016402

Ketua Program Studi Biologi


Dr. Emiliyani
NIDN : 0807058602

MOTTO

”Sukses itu bentuk usaha
keras, bukan bentuk hadiah”

J.K Rowling *dalam* Harry
Potter

‘Sukses anda tidak butuh
validasi dari orang lain’

“Meldi Firnawati”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa
melindungi, menyertai, dan memberkati.

Kedua orangtua tercinta

Bapak Eliaser Loyk dan Mama Frida Muris

Bapak Cornelius Lango dan Mama Yohana

Lona

Bapak Calvin Lango dan Ibu Chintami

Fanggidae

Saudara-saudaraku Jones, Fridel, Jefri, Usy
(alm), Irma

Almamater Tercinta Fakultas Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam

UNWIRA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya, penulisan skripsi penelitian ini telah selesai. Penulisan skripsi dengan judul **Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Nusaklain Kecamatan Rote Selatan Kabupaten Rote Ndao** dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan Kelulusan Sarjana Sains di Fakultas MIPA UNWIRA. Selesaiannya penulisan skripsi tentunya penulis mendapat bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan limpah terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Stefanus Stanis, M.Si, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian hingga penulisan hasil, sekaligus sebagai pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan, dan memberikan saran selama penulisan hasil penelitian.
2. Bapak Ir. Emilianus Pani, M.Si, selaku Ketua Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang juga telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian hingga mempersiapkan laporan hasil.
3. Bapak Gaudensius U. U. B. Duhan, S.Si.,M.Sc, selaku pembimbing II yang dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan saran selama penulisan hasil penelitian.
4. Bapak Dr. Leonardus Banilodu, Ms, selaku Botanis yang telah membantu mengidentifikasi jenis tumbuhan.

5. Bapak Philipus Lepo, A.Md, Ibu Ancelina Mero, Ibu Amaliana Sago, S.Si, dan Ibu Skolastika Dira, S.Pd selaku pegawai Tata Usaha Fakultas MIPA UNWIRA yang telah membantu mengurus segala keperluan administrasi sejak awal kuliah hingga pada saat penyelesaian tugas akhir.
6. Bapak dan Ibu pegawai Laboratorium Fakultas MIPA yang telah membimbing dan membantu selama melakukan praktikum sejak awal kuliah.
7. Bapak Ir. Ferdy J. Kapitan, M.Si, selaku Kepala Dinas Kehutanan Provinsi NTT yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian di Hutan Produksi Nonotodale, Rote Ndao.
8. Bapak Nic. A. C. Ndoloe, S.Hut, selaku Kepala UPT Dinas Kehutanan Kabupaten Rote Ndao yang telah memberikan ijin dan segala informasi terkait dengan Hutan Produksi Nonotodale.
9. Bapak Kiprianus I. Sudale, selaku Kepala Desa Tebole yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian di mamar Oekea-Nggaililo.
10. Bapak Albert Taka sekeluarga yang telah menyediakan tempat penginapan sekaligus sebagai penerjemah tumbuhan dalam bahasa Rote.
11. Bapak Dr. Colin R. Trainor yang telah memberikan sejumlah referensi penelitian jenis burung di Rote dan informasi terkait jenis burung yang tidak dapat diidentifikasi.
12. Bapak Rif Saudale sebagai pemandu selama penelitian di mamar Oekea-Nggaililo.
13. Orang tua dan keluarga tercinta. Bapak Eliaser Loyk dan Mama Frida Muris, bapak Cornelius Lango dan mama Yohana Lona, bapak Calvin Lango dan ibu Chintami Fanggidae, kakak Jones, Fridel, Usy (alm), Jefri, yang selalu membantu, mendukung, memotivasi, dan mendoakan keberhasilan penulis.

14. Kakak Wemmy, adek Angki dan Irma yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
15. Teman-teman seperjuangan Biologi FMIPA UNWIRA angkatan 2015 teristimewa Christin Sa'u, Hendrikus Nawa, Memi Mi'i, Kristin Duhu, Elin Liva, Verra Liunima, Nella Messakh, Raymond Suek, Febriyanti Mau, Rambu Jati, Sendy Lede, Marsiana Lade, Aloysia May, Yetri Haobenu Samson Wangge (alm), dan Virna yang telah membantu penulis sejak awal kuliah hingga pada tahap penulisan skripsi.
16. Adek-adek Biologi FMIPA UNWIRA angkatan 2016, 2017, 2018, dan 2019 yang selalu memotivasi, mendukung, dan mendo'akan penulis.
17. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang juga telah membantu selama penelitian hingga penulisan skripsi, baik berupa waktu, tenaga, maupun materi.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca

Kupang, Agustus 2020

Peneliti

KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI KAWASAN NUSAKLAIN KECAMATAN ROTE SELATAN KABUPATEN ROTE NDAO

Oleh
Meldi Firnawati Loyk
No.Regis : 71115046

ABSTRAK

Kawasan Nusaklain merupakan hutan evergreen dan titik tertinggi di Rote dengan ketinggian tempat mencapai 397 mdpl. Terdapat tiga tipe habitat berbeda yaitu hutan produksi Nonotodale, bekas perkampungan (hutan Ingulai), dan mamar yang dapat menyediakan pakan bagi berbagai jenis burung. Pengelolaan terhadap kawasan ini hanya terbatas pada penjagaan habitat dan pengelolaan jenis pohon, tetapi tidak ada pengelolaan terhadap jenis burung. Aktivitas perburuan di kawasan Nusaklain juga sangat tinggi sehingga dapat mengancam keberlangsungan hidup jenis burung. Penelitian tentang keanekaragaman jenis burung di kawasan Nusaklain dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman jenis burung di kawasan Nusaklain dan hubungan keanekaragaman jenis burung dengan jenis pohon. Penelitian ini menggunakan metode IPA (*Index Point Of Abundance*) untuk pengambilan data jenis burung serta metode kuadran (petak contoh) untuk pengambilan data jenis pohon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 29 jenis dari 19 famili burung dan 42 jenis dari 21 famili pohon di kawasan Nusaklain. Keanekaragaman jenis burung tertinggi terdapat pada stasiun I dengan nilai $H' = 2.380$, diikuti oleh stasiun III dengan nilai $H' = 1.853$, dan stasiun II dengan nilai $H' = 1.598$. Keanekaragaman jenis (H') burung pada tiga stasiun termasuk dalam kategori buruk sampai sedang. Hasil analisis hubungan keanekaragaman jenis burung dengan jenis pohon menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis pohon berpengaruh tidak signifikan terhadap keanekaragaman jenis burung ($\text{sig} > 0,05$). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah tingkat keanekaragaman jenis burung pada tiga stasiun di kawasan Nusaklain tergolong buruk sampai sedang dan memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan jenis pohon. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi pengelolaan, pelestarian, dan perlindungan burung di kawasan Nusaklain.

Kata kunci : *Keanekaragaman jenis burung, Keanekaragaman pohon, kawasan Nusaklain*

DIVERSITY OF BIRD SPECIES IN THE NUSAKLAIN AREA, SOUTH ROTE DISTRICT, ROTE NDAO DISTRICT

By
Meldi Firnawati Loyk
Number of Registration.: 71115046

ABSTRACT

The Nusaklain area is an evergreen forest and the highest point in Rote with an altitude of 397 masl. There are three different types of habitat, namely Nonotodale production forest, former village (Ingulai forest), and mamar which can provide food for various bird species. Management of this area is limited to maintaining habitat and managing tree species, but there is no management of bird species. Hunting activity in the Nusaklain area is also very high, so it can threaten the survival of bird species. Research on bird species diversity in the Nusaklain area was conducted to determine the diversity of bird species in the Nusaklain area and the relationship between bird species diversity and tree species. This study uses the IPA (Index Point Of Abundance) method for data collection on bird species and the quadrant method (sample plots) for data collection on tree species. The results showed that there were 29 species from 19 bird families and 42 species from 21 tree families in the Nusaklain area. The highest diversity of bird species is at station I with a value of $H' = 2.380$, followed by station III with a value of $H' = 1.853$, and station II with a value of $H' = 1.598$. The species diversity (H') of birds at three stations was in the bad to moderate category. The results of the analysis of the relationship between bird species diversity and tree species showed that tree species diversity had no significant effect on bird species diversity ($\text{sig} > 0.05$). The conclusion in this study is that the level of bird species diversity at the three stations in the Nusaklain area is classified as poor to moderate and has an insignificant relationship with tree species. The results of this study are expected to be a source of information for the management, preservation and protection of birds in the Nusaklain area.

Key words: *Bird species diversity, Tree diversity, Nusaklain area*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DA PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Batasan Masalah.....	7
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
2.1 Keanekaragaman Hayati.....	8
2.2 Keanekaragaman Jenis Burung	9
2.3 Kekayaan Jenis Burung	13
2.4 Kelimpahan Burung.....	13
2.5 Dominansi Jenis Burung.....	14
2.6 Pakan Burung	14
2.7 Keanekaragaman Habitat	15
2.8 Keanekaragaman Habitat Burung.....	17
2.9 Burung Sebagai Indikator Lingkungan	19
2.10 Gangguan dan Ancaman Terhadap Burung	20
2.11 Status Populasi Burung.....	23
2.12 Deskripsi Pulau Rote	24
2.13 Hutan Produksi Nonotodale	24
2.14 Mamar Oekea-Nggaililo.....	25
2.15 Sejarah Penelitian Burung Di Rote.....	26
2.16 Hipotesis Penelitian.....	29
 BAB III. METODE PENELITIAN	 30

3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian	30
3.1.1	Waktu Penelitian	30
3.1.2	Lokasi Penelitian	30
3.2	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	31
3.2.1	Stasiun I.....	31
3.2.2	Stasiun II	32
3.2.3	Stasiun III	33
3.3	Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.3.1	Alat yang Digunakan dalam Penelitian	34
3.3.2	Bahan yang Digunakan dalam Penelitian	35
3.4	Populasi dan Sampel	35
3.4.1	Populasi.....	35
3.4.2	Sampel	35
3.5	Metode Pengamatan Burung danVegetasi	35
3.5.1	Metode IPA (<i>Indeks Point of Abundance</i>)	36
3.5.2	Metode Kuadran	36
3.6	Prosedur Penelitian.....	37
3.6.1	Penentuan Lokasi Penelitian	37
3.6.2	Pengamatan Burung	37
3.6.3	Pengamatan Vegetasi	38
3.7	Teknik Penarikan Sampel	38
3.7.1	Menentukan Titik Pengamatan Burung	38
3.7.2	Membuat Plot Pengamatan Vegetasi	39
3.8	Identifikasi Jenis Burung dan Vegetasi.....	39
3.8.1	Identifikasi Jenis Burung.....	39
3.8.2	Identifikasi Jenis Pohon	40
3.9	Analisis Data	40
3.9.1	Analisis Data Jenis Burung	40
1	Indeks Keanekaragaman Jenis	40
2	Indeks Kekayaan Jenis.....	41
3	Indeks Kelimpahan Jenis	41
4	Indeks pemerataan jenis.....	41
5	Indeks Kesamaan Jenin.....	42
6	Indeks Dominansi Jenis	42
7	Indeks Nilai Penting.....	43
3.10	Analisis Regresi Linear Sederhana.....	44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 44

4.1	Hasil Penelitian.....	44
4.1.1	Data Jenis Burung.....	44
4.1.2	Indeks Keanekaragaman Jenis.....	46
4.1.3	Indeks Kekayaan Jenis.....	46
4.1.4	Indeks Kemerataan Jenis	47
4.1.5	Indeks Dominansi Jenis	48
4.1.6	Indeks Kesamaan Jenis	48

4.1.7 Indeks Kelimpahan Jenis	51
4.1.8 Pengelompokkan Jenis Burung Berdasarkan Jenis Pakan.....	53
4.1.9 Status Populasi Jenis Burung.....	55
4.1.10 Jenis Pohon di Kawasan Nusaklain	56
4.1.10.1 Jenis Pohon Berdasarkan INP	56
4.1.11 Hasil Regresi Linear Sederhana.....	59
4.2 Pembahasan	64
4.2.1 Jenis Burung di Kawasan Nusaklain	64
4.2.2 Jenis Burung diluar Titik Pengamatan.....	65
4.2.3 Jenis Burung di Permukiman Penduduk.....	66
4.2.4 Jenis Burung tidak dapat Diidentifikasi.....	66
4.2.5 Tipe Habitat Burung di Kawasan Nusaklain	67
4.2.6 Keanekaragaman Jenis.....	69
4.2.7 Kekayaan Jenis	74
4.2.8 Kemerataan Jenis.....	75
4.2.9 Dominansi Jenis.....	76
4.2.10 Kesamaan Jenis.....	78
4.2.11 Kelimpahan Jenis.....	79
4.2.12 Pengelompokkan Jenis Burung Berdasarkan Jenis Pakan.....	80
4.2.13 Status Populasi Burung.....	83
4.2.14 Ancaman Terhadap Satwa Burung	84
4.2.15 Indeks Nilai Penting Jenis Pohon	85
4.2.16 Hubungan Keanekaragaman Jenis Burung dengan Jenis Pohon	87
4.2.17 Hubungan Kelimpahan Jenis Burung dengan Jenis Pohon	88
BAB V PENUTUP	90
5.1 Kesimpulan	90
5.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Peta Lokasi Penelitian	30
3.2 Skema Penempatan Titik Pengamatan Burung dan Vegetasi.....	38
4.1 Total Jenis dan di Kawasan Nusaklain.....	44
4.2 Diagram Indeks Keanekaragaman Jenis Burung.....	46
4.3 Diagram Indeks Kekayaan Jenis Burung	47
4.4 Diagram Indeks Kemerataan Jenis Burung	47
4.5 Diagram Indeks Dominansi Jenis Burung.....	48
4.6 Diagram Indeks Kesamaan Jenis Burung.....	49
4.7 Diagram Indeks Kelimpahan Jenis Burung di Stasiun I.....	51
4.8 Diagram Indeks Kelimpahan Jenis Burung di Stasiun II	52
4.9 Diagram Indeks Kelimpahan Jenis Burung di Stasiun III	53
4.10 Diagram Persentase Jenis Burung Berdasarkan Jenis Pakan	55
4.11 Diagram Persentase Status Populasi Jenis Burung.....	56
4.12 Diagram Indeks Nilai Penting Jenis Pohon pada Stasiun I	57
4.13 Diagram Indeks Nilai Penting Jenis Pohon pada Stasiun II	58
4.14 Diagram Indeks Nilai Penting Jenis Pohon pada Stasiun III.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Titik Pengamatan Burung di Stasiun I	31
3.2 Titik Pengamatan Burung di Stasiun II	32
3.3 Titik Pengamatan Burung di Stasiun III	34
4.1 Jenis Burung di Kawasan Nusaklain	45
4.2 Data Jenis Burung yang sama di Stasiun I, II, dan III	50
4.3 Pengelompokkan Jenis Burung Berdasarkan Jenis Pakan	54
4.4 Hasil Regresi Linear Sederhana	60