

**KEANEKARAGAMAN JENIS HERPETOFAUNA
BERDASARKAN TIPE HABITAT DI HUTAN LINDUNG
SERBO LANGIT, RESORT BADAR, DESA BINTANG BENER,
ACEH TENGGARA**

***DIVERSITY OF HERPETOFAUNA BASED ON HABITAT TYPE
IN SERBO LANGIT PROTECTED FOREST, BADAR RESORT,
BINTANG BENER VILLAGE, SOUTHEAST ACEH***

SKRIPSI SARJANA SAINS

Oleh

**AQIL RAHMADANA
196201516067**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

**KEANEKARAGAMAN JENIS HERPETOFAUNA
BERDASARKAN TIPE HABITAT DI HUTAN LINDUNG
SERBO LANGIT, RESORT BADAR, DESA BINTANG BENER,
ACEH TENGGARA**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
SARJANA SAINS DALAM BIDANG BIOLOGI**

Oleh

**AQIL RAHMADANA
196201516067**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2024**

FAKULTAS BIOLOGI DAN PERTANIAN UNIVERSITAS NASIONAL

Skripsi, Jakarta, 2024

Juni, Aqil Rahmadana

KEANEKARAGAMAN JENIS HERPETOFAUNA BERDASARKAN TIPE HABITAT DI HUTAN LINDUNG SERBO LANGIT, RESORT BADAR, DESA BINTANG BENER, ACEH TENGGARA

x + 44 halaman, 9 tabel, 5 gambar, 14 lampiran

Kawasan Hutan Lindung Serbo Langit merupakan Kawasan Ekosistem Leuser (KEL) sebagai zona penyangga untuk wilayah Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL). Habitat yang ada di kawasan Hutan Lindung Serbo Langit menjadikan lokasi yang tepat untuk keanekaragaman herpetofauna, hal tersebut dikarenakan dalam kebutuhan hidup herpetofauna bergantung pada faktor biotik dan abiotik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis, sebaran dan kelimpahan herpetofauna di habitat perkebunan, hutan sekunder dan hutan primer. Penelitian ini menggunakan metode Survei Perjumpaan Visual (*Visual Encounter Survey/VES*) dengan 3 transek dalam hutan primer, 3 transek di hutan sekunder, dan 3 transek di perkebunan. Pengamatan dilakukan pada waktu pagi dan malam, yaitu pagi pada pukul 08.00 – 12.00 WIB dan malam pada pukul 19.00 – 23.00 WIB. Hasil penelitian mendapatkan 31 jenis herpetofauna yang dikelompokkan menjadi 11 suku dan 23 marga, 2 diantaranya tidak dapat teridentifikasi. Indeks keanekaragaman semua tipe habitat masuk kategori sedang. Hutan sekunder merupakan tipe habitat dengan nilai keanekaragaman tertinggi. Herpetofauna dengan sebaran terbanyak dan mendominasi diperoleh pada jenis *Limnonectes laticeps* yang ditemukan di setiap habitat dan kategori jauh dekatnya dengan sungai besar. Kemerataan jenis tertinggi didapatkan pada hutan sekunder dalam kategori keseluruhan maupun jauh dekatnya dengan sungai besar. Terdapat jenis yang melimpah di setiap habitatnya mendekati maupun menjauhi Sungai Aunan yang termasuk dalam bangsa amfibia yaitu suku Dicroglossidae dan Ranidae

Kata kunci : *Amfibia, Tipe Habitat, Reptilia, Sungai Aunan*

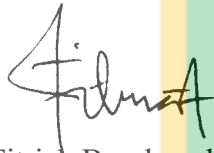
Daftar bacaan : 44 (1975-2023)

Judul Skripsi : KEANEKARAGAMAN JENIS HERPETOFAUNA BERDASARKAN TIPE HABITAT DI HUTAN LINDUNG SERBO LANGIT, RESORT BADAR, DESA BINTANG BENER, ACEH TENGGARA

Nama Mahasiswa : Aqil Rahmadana

Nomor Pokok : 196201516067

Pembimbing Pertama



Dr. Fitriah Basalamah, M.Si

Pembimbing Kedua



Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si



Dra. Noverita, M.Si



Dekan Fakultas Biologi dan Pertanian



Dr. Fachruddin M Mangunjaya, M.Si.

Tanggal lulus : 27 Juni 2024

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul :

“Keanekaragaman Jenis Herpetofauna Berdasarkan Tipe Habitat di Hutan Lindung Serbo Langit, Resort Badar, Desa Bintang Bener, Aceh Tenggara”

Surat ini dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Strata Satu Program S1 pada Program Studi Biologi Fakultas Biologi dan Pertanian Universitas Nasional, sebagai mana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Skripsi yang sudah pernah di ajukan atau digunakan untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun Perguruan Tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang menjadi sumber informasi dan acuan yang dicantumkan sebagai mana mestinya.



Jakarta, 26 Agustus 2024



(Aqil Rahmadana)
NPM: 196201516067

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana sains dalam bidang biologi.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang tulus memberikan doa, saran, serta kritikan yang membangun. Penulis ucapkan terima kasih atas segala kebersamaan di masa perkuliahan yang telah terlewati dan pembelajaran yang didapatkan darimana dan siapa saja. Maka dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga atas segala doa, dukungan, kebahagiaan, dan bantuannya baik moril ataupun materi yang telah diberikan selama perkuliahan dan penulisan skripsi.
2. Bapak Dr. Fachruddin M Mangunjaya, M.Si selaku dekan Fakultas Biologi dan Pertanian atas arahan, motivasi, dan kekeluargaan yang telah diberikan di masa perkuliahan.
3. Ibu Dr. Fitriah Basalamah, M.Si selaku pembimbing pertama dan pembina KSH Sahul saat penulisan skripsi ini, atas segala nasehat, arahan, motivasi, masukan, dan kekeluargaan yang telah diberikan selama penulisan dan masa perkuliahan
4. Bapak Dr. Tatang Mitra Setia, M.Si selaku pembimbing kedua dan pembimbing Karya Ilmiah atas segala arahan, saran, kebersamaan, dan kekeluargaan yang telah diberikan selama penulisan dan masa perkuliahan.
5. Ibu Dr. Yulneriwarni, M.Si selaku pembimbing akademik angkatan 2019 atas arahan, didikan, motivasi, dan kekeluargaan yang telah diberikan di masa perkuliahan.
6. Bapak Ir, Anizar MP selaku Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) Bagian Aceh, Bapak Mujahid, SP, M.M.A selaku Kepala Bagian Kesatuan Pengelola Hutan (BKPH) yang telah memberikan izin dan mendukung kelancaran penelitian ini.

7. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Biologi UNAS atas segala ilmu dan pelajaran yang diberikan selama masa perkuliahan, khususnya Bapak Drs. Imran SL Tobing, M.Si yang telah banyak memberikan nasehat kepada penulis baik secara personal maupun selama menjadi pembimbing penulisan Studi Biologi Lapangan.
8. Bapak Kamisan selaku Kepala Desa Bintang Bener serta keluarga yang telah memberikan segala informasi, wejangan, bantuan, dan tempat diskusi diseluruh kondisi.
9. Abdul Rajab yang telah memberikan tempat tinggal, selalu menemani kegiatan pengambilan data, dan mengajarkan budaya dengan berbagai kegiatannya serta warga Desa Bintang Bener (Farhan) dan Desa Ketambe (Kaisar Ali, Misdi, Karim, Jemana) yang telah banyak membantu dalam kegiatan penelitian ini.
10. Keluarga Fabiona 2019 yang selalu menjadi keluarga dan telah memberikan banyak pengalaman selama masa perkuliahan penulis.
11. Fathiya Rahma dan M Ishlah Ramadhan, S.Si yang selalu menemani dan memberikan dukungan pada penulis pada saat suka maupun duka penulis baik dalam penulisan maupun semasa perkuliahan.
12. Teman-teman Fabiona yaitu, Rifky Alfeni, Dimas Firdiyanto, M Fachri Ibrahim T, M Hudan Assalam, Irfan Adipradipta, Abdimas Nazhak Hermawan, Adam Agung Anugrah, Dhandi Anugrah, yang sudah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.
13. Bapak Awal Riyanto dan Fajar Kaprawi, M.Si yang sudah membantu penulis dalam identifikasi dan banyak mendukung juga memberikan saran kepada penulis saat penelitian.
14. Teman-teman Ceban dan Surkiti yang sudah banyak meluangkan waktu untuk memberikan dukungan, mencari hiburan bersama, dan mendengarkan keluh kesah penulis selama perkuliahan.
15. Keluarga besar Fabiona dan keluarga besar KSH Sahul yang sudah banyak berjasa dan berperan selama masa perkuliahan penulis dalam mendapat pengalaman, pengembangan diri, dan menemukan peminatan diri.

16. Keluarga Sekretariat Fakultas, Mba Nina, Mba Rini, Mba Nilam, Pak Mansur yang sudah banyak memberikan dukungan, bantuan dalam administrasi dan motivasi kepada penulis.
17. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungannya selama perkuliahan ini.

Penulis meyakini bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis harapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca untuk perbaikan tulisan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat sebagai rujukan, dan sumber ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Jakarta, 19 Juni 2024

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II METODE PENELITIAN	4
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	4
B. Instrumen Penelitian.....	6
C. Cara Kerja	8
1. Pengambilan Data	8
2. Objek Penelitian.....	8
D. Analisis Data	9
1. Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener.....	9
2. Indeks Kemerataan.....	10
3. Indeks Dominansi	11
4. Indeks Kesamaan Komunitas (Similaritas).....	11
5. Kelimpahan	12
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
A. HASIL	13
B. PEMBAHASAN	25
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	30

A. Kesimpulan	30
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
TABEL LAMPIRAN	35
GAMBAR LAMPIRAN.....	42



DAFTAR TABEL

Naskah

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional Variabel	6
Tabel 2. Data parameter lingkungan.....	14
Tabel 3. Komposisi jenis herpetofauna di hutan lindung serbo langit	15
Tabel 4. Komposisi jenis herpetofauna pada tiga habitat di hutan lindung serbo langit	18
Tabel 5. Indeks Kemerataan Jenis pada 3 Habitat Hutan Lindung Serbo Langit.....	22
Tabel 6. Indeks Similaritas Tipe Habitat Keseluruhan.....	23
Tabel 7. Indeks Similaritas Tipe Habitat dekat dari sungai besar	23
Tabel 8. Indeks Similaritas Tipe Habitat jauh dari sungai besar	23
Tabel 9. Indeks Kelimpahan Jenis berdasarkan jarak dengan sungai besar	24

Lampiran

	Halaman
Tabel Lampiran 1. Tabulasi data Herpetofauna	35
Tabel Lampiran 2. Indeks Keanekaragaman Shannon Winer	35
Tabel Lampiran 3. Uji Hutchenson	36
Tabel Lampiran 4. Indeks Dominansi Tipe Habitat Perkebunan keseluruhan	36
Tabel Lampiran 5. Indeks Dominansi Tipe Habitat Hutan Sekunder Keseluruhan	37
Tabel Lampiran 6. Indeks Dominansi Tipe Habitat Hutan Primer Keseluruhan	38
Tabel Lampiran 7. Indeks Dominansi Tipe Habitat Perkebunan Dekat dari Sungai Besar	38
Tabel Lampiran 8. Indeks Dominansi Tipe Habitat Hutan Sekunder Dekat dari Sungai Besar	39
Tabel Lampiran 9. Indeks Dominansi Tipe Habitat Hutan Primer Dekat dari Sungai Besar	39
Tabel Lampiran 10. Indeks Dominansi Tipe Habitat Perkebunan Jauh dari Sungai Besar	40

Tabel Lampiran 11. Indeks Dominansi Tipe Habitat Hutan Sekunder Jauh dari Sungai
 Besar 41

Tabel Lampiran 12. Indeks Dominansi Tipe Habitat Hutan Primer Jauh dari Sungai Besar
..... 41



DAFTAR GAMBAR

Naskah

	Halaman
Gambar 1. Peta Transek Pengamatan.....	4
Gambar 2. Tipe habitat perkebunan (A); A1 : habitat perkebunan, A2 : sungai besar di perkebunan, tipe habitat hutan sekunder (B); B1 : hutan sekunder, B2 : sungai besar di hutan sekunder, tipe habitat hutan primer (C); C1 : hutan primer, C2 : sungai besar di hutan primer.....	5
Gambar 3. (A) Kondisi aliran air pasca banjir, (B) Sungai Aunan saat musim hujan ..	13
Gambar 4. (A) <i>Cyrtodactylus</i> sp, (B) <i>Eutropis</i> sp.....	17
Gambar 5. Indeks Keanekaragaman Shannon-Weiner.....	20

Lampiran

	Halaman
Gambar Lampiran 1. Komposisi Jenis Herpetofauna di Hutan Lindung Serbo Langit yang ditemukan adalah Amfibia; (A) <i>Duttaphrynus melanostictus</i> , (B) <i>Fejervarya limnocharis</i> , (C) <i>Limnonectes blythii</i> , (D) <i>Limnonectes kuhlii</i> , (E) <i>Limnonectes laticeps</i> , (F) <i>Megophrys nasuta</i> , (G) <i>Microhyla heymonsi</i> , (H) <i>Amnirana nicobariensis</i> , (I) <i>Chalcorana chalconota</i> , (J) <i>Hylarana raniceps</i> , (K) <i>Hylarana erythraea</i> , (L) <i>Pulchrana fantastica</i> , (M) <i>Wijayarana sumaterana</i> , (N) <i>Polypedates leucomystax</i> , (O) <i>Odorrana hosii</i> , (P) <i>Sumaterana crassiovis</i> , (Q) <i>Phrynella pulchra</i> , (R) <i>Pelophryne Ingeri</i> , (S) <i>Phrynomis juxtasper</i> , (T) <i>Phrynomis asper</i> , (U) <i>Limnonectes malesianus</i> , Reptilia; (a) <i>Ahaetulla prasina</i> , (b) <i>Asthenodipsas malacanus</i> , (c) <i>Trimeresurus hageni</i> , (d) <i>Eutropis multifasciata</i> , (e) <i>Eutropis</i> sp, (f) <i>Cyrtodactylus</i> sp, (g) <i>Cyrtodactylus lateralis</i> , (h) <i>Cyrtodactylus marmoratus</i> , (i) <i>Bronchocela cristatella</i> , (j) <i>Hemidactylus frenatus</i>	43
Gambar Lampiran 2. Aliran Air dalam Transek Pengamatan.....	44