

INVENTARISASI JENIS HERPETOFAUNA di KAWASAN GALAU TARANG, KABUPATEN AGAM, SUMATERA BARAT



RAFAZEN SUMBARI

19032090 / 2019

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

**INVENTARISASI JENIS HERPETOFAUNA DI KAWASAN
NGALAU TARANG, KABUPATEN AGAM,
SUMATERA BARAT**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Sains*



OLEH :

RAFAZEN SUMBARI

19032090 / 2019

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

INVENTARISASI JENIS HERPETOFAUNA DI KAWASAN NGALAU
TARANG, KABUPATEN AGAM, SUMATERA BARAT

Nama : Rafazen Sumbari
NIM/TM : 19032090/2019
Program Studi : Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 5 Agustus 2023

Mengetahui,
Kepala Departemen Biologi

Disetujui oleh,
Pembimbing



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed.
NIP. 19750815 200604 2 001



Fitra Arya Dwi Nugraha, S.Si., M.Si.
NIDN. 0005049203

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

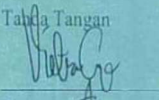
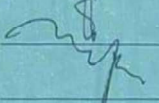

Nama : Rafazen Sumbari
NIM/TM : 19032090/2019
Program Studi : Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

**INVENTARISASI JENIS HERPETOFAUNA DI KAWASAN NGALAU
TARANG, KABUPATEN AGAM, SUMATERA BARAT**

*Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang*

Padang, 21 Agustus 2023

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Fitra Arya Dwi Nugraha, S.Si., M.Si	
2. Anggota	: Rijal Satria, Ph.D	
3. Anggota	: Reki Kardiman, Ph.D	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rafazen Sumbari
NIM : 19032090
Program Studi : Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi saya dengan judul "Inventarisasi Jenis Herpetofauna di Kawasan Ngalau Tarang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat" adalah benar hasil karya saya sendiri dan bukan hasil plagiat orang lain.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, 21 Agustus 2023

Mengetahui:
Kepala Departemen Biologi

Saya yang menyatakan



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si, M.Biomed
NIP. 19750815 200604 2 001



Rafazen Sumbari
NIM.19032090

Inventarisasi Jenis Herpetofauna di Kawasan Ngalau Tarang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat

Rafazen Sumbari

ABSTRAK

Perubahan habitat akan mempengaruhi keberadaan fauna di dalamnya, terutama herpetofauna, karena herpetofauna sangat sensitif dengan perubahan lingkungan disekitarnya, salah satunya di kawasan Ngalau Tarang. Kawasan ini berfungsi sebagai objek wisata. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan amfibi dan reptil yang hidup di Ngalau Tarang, nagari Kamang Mudiak, kecamatan Kamang Magek, Kabupaten Agam, Sumatera Barat.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilaksanakan pada bulan November 2022-Januari 2023. Metode yang digunakan adalah *Visual Encounter Survey* (VES) dengan menentukan titik survey di kawasan Ngalau Tarang untuk pengambilan data. Data yang diperoleh dimasukkan ke dalam tabel jenis Anuradan Reptil dengan membuat status konservasi jenis Anura dan Reptil yang ditemukan.

Hasil penelitian, ditemukan total 4 spesies amfibi yang masing-masing tergolong ke dalam 4 famili: Dicroglossidae, Microhylidae, Ranidae, Bufonidae dan 4 spesies reptil yang tergolong 3 famili: Colubridae, Gekkonidae, Scincidae, dengan Gekkonidae memiliki jumlah spesies paling banyak (2 spesies). Berdasarkan penelitian yang dilakukan, semua spesies yang ditemukan memiliki status konservasi *Least Concern* dan tidak terdapat spesies invasif.

Kata Kunci: *Inventarisasi, Herpetofauna, VES, Area, Sumatera, Ngalau Tarang*

Herpetofauna Species Inventory in The Ngalau Tarang Area, Agam Regency, West Sumatera

Rafazen Sumbari

ABSTRACT

The habitat changes will affect the presence of fauna, especially herpetofauna, due to its sensitivity to habitat changes in the surrounding environment, one of which is in the Ngalau Tarang area. The Ngalau Tarang is a natural tourist destination. This study aims to find amphibians and reptiles that live in Ngalau Tarang, Kamang Mudiak village, Kamang Magek sub-district, Agam Regency, West Sumatera.

This study is a descriptive study which was conducted in November 2022-January 2023. The method used was Visual Encounter Survey (VES) by determining survey points in the Ngalau Tarang area for data collection. The data obtained were displayed into the Anura and Reptiles species table including its conservation status. A total of 4 amphibian species, each belonging to 4 families: Dicroglossidae, Microhylidae, Ranidae, Bufonidae and 4 reptile species belonging to 3 families: Colubridae, Gekkonidae, Scincidae, with Gekkonidae having the highest number of species (2 species). Based on the present study, all species found have a conservation status of Least Concern and there are no invasive species.

Keywords: *Inventory, Herpetofauna, VES, Area, Sumatera, Ngalau Tarang*

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Inventarisasi Jenis Herpetofauna di Kawasan Ngalau Tarang, Kabupaten Agam, Sumatra Barat”. Shalawat beriring salam untuk Baginda Rasulullah Muhammad SAW sebagai junjungan umat seluruh alam.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Fitra Arya Dwi Nugraha, S.Si, M.Si., sebagai pembimbing telah memberikan waktu, pikir, dan tenaga untuk membimbing serta mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Rijal Satria, Ph.D, dan Bapak Reki Kardiman Ph.D., selaku Tim penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran dalam penulisan skripsi.
3. Ibu Dr. dr. Elsa Yuniarti, M. Biomed., AIFO-K selaku Pembimbing Akademik yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan selama proses perkuliahan.
4. Bapak/ Ibu Dosen dan staf laboran departemen Biologi yang telah membantu dalam kelancaran penulisan skripsi ini.
5. Kedua orang tua tercinta Bapak (alm) dan Ibu yang selalu memberikan do'a, dukungan yang merupakan kekuatan terbesar bagi penulis untuk terus

belajartetap kuat menghadapi situasi tersulit sekalipun. demi kesempurnaan skripsi ini. Dan untuk abang penulis yang telah memberikan dukungan, do'a dan semangat yang selalu diberikan kepada saya.

6. Teman-teman satu bimbingan, Aisyah Fadillah Putri, Ferix Riskierdi, Imam Wahyudi, Reza Sapitri, Shinta Triana Putri, Yogi Saputra, dan Wulandari yang telah banyak membantu dalam proses pengambilan data di lapangan
7. Indra Myraldi, Muhammad Rizki Yanuar, Yauma Ilban Ali yang telah banyak membantu dalam proses penelitian.
8. Bapak Jorong Babukik dan Bapak Jorong Bansa, yang telah memberikan izin dan memfasilitasi penulis dalam pengambilan sampel.
9. Kepada seluruh pihak yang ikut membantu penulis skripsi ini.

Semoga bantuan Bapak/ibu, keluarga dan teman-teman berikan bernilai ibadah dan mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis berharap skripsi ini bisa memberikan manfaat bagi semua orang yang membacanya.

Padang, 15 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATAPENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTARGAMBAR	vii
BABIPENDAHULUAN	1
A. LatarBelakang	1
B. RumusanMasalah	4
C. TujuanPenelitian.....	4
D. ManfaatPenelitian.....	4
BABIITINJAUANPUSTAKA	6
A. InventarisasiJenis	6
B. Herpetofauna	6
C. Amfibi	9
D. Reptil.....	11
E. ZonaGua.....	13
F. HerpetofaunadiKawasanGua.....	15
BABIIIMETODE PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian	17
B. WaktudanTempatPenelitian	17
C. AlatdanBahan.....	18
D. Prosedur Penelitian.....	18
E. TeknikPengambilanSampel	18
1. PreservasiSpesimen.....	18
a. PengukuranDataAbiotik.....	18
b. PengawetanSpesimen.....	19
F. Analisisdata.....	20
BABIVHASILDAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil.....	21
1. Jenis Herpetofauna.....	21
2. DeskripsiSpesies	22
a. FamiliDicroglossidae	22
1. <i>Fejervaryalimnocharis</i> (Gravenhorst,1829).....	22

b. FamiliMicrohylidae.....	23
2. <i>Kaloulabaleata</i> (Muller, 1836).....	23
c. FamiliRanidae.....	23
3. <i>Odorranahosii</i> (Boulenger,1891).....	23
d. FamiliBufonidae.....	24
4. <i>Phryonoidisasper</i> (Gravenhorst,1829).....	24
e. FamiliGekkonidae.....	25
5. <i>Gehryamutilata</i> (Wiegmann,1834).....	25
6. <i>Gekkomonarchus</i> (Schlegel,1836).....	26
f. FamiliColubridae.....	27
8. <i>Ahaetullaprasina</i> (Boie,1827).....	27
g. FamiliScincidae.....	28
9. <i>Eutropismultifasciata</i> (Kuhl,1820).....	28
B. Pembahasan.....	29
C. Dataabiotik.....	33
BABVPENUTUP.....	35
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran.....	35
DAFTARPUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar1.Zonasi pada ekosistemGua	14
Gambar2.Peta lokasipenelitian.....	17
Gambar3. <i>Fejervaryalimnocharis</i>	22
Gambar4. <i>Kaloula baleata</i>	23
Gambar5. <i>Odorrana hosii</i>	24
Gambar6. <i>Phrynonoidis asper</i>	25
Gambar7. <i>Gehrya mutilata</i>	26
Gambar8. <i>Gekkomonarchus</i>	27
Gambar9. <i>Ahaetulla prasina</i>	28
Gambar 10. <i>Eutropismultifasciata</i>	29

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara dengan kekayaan keanekaragaman flora dan fauna terbanyak di dunia. Berdasarkan Biodiversity Action Plan Indonesia di dalam (Bappenas, 2016), Indonesia memiliki fauna endemis berjumlah sekitar 270 jenis mamalia, 386 jenis burung, 328 jenis reptil, 204 jenis amfibia, dan 280 jenis ikan. Di Indonesia, herpetofauna memiliki biodiversitas yang sangat tinggi dan sangat penting untuk dilestarikan. Keberadaan herpetofauna di dunia diperkirakan terdapat 13.000 jenis herpetofauna dan 10.000 diantaranya terdapat di Indonesia (Iskandar, 2000). Kebanyakan jenis Herpetofauna yang memiliki penyebaran luas di Asia Tenggara salah satunya di Sumatera. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi meningkatnya keanekaragaman habitat berupa perubahan kondisi lingkungan, seperti suhu dan kelembaban. Namun, dari beberapa faktor itu menimbulkan dampak negatif salah satunya banyak spesies yang mudah mengalami penurunan populasi, termasuk herpetofauna khususnya di Sumatera Barat (Lehtinen *et al.*, 2003; Lehtinen & Ramanamanjato 2006; Muslim, 2017). Herpetofauna berasal dari kata “herpeton” yang merupakan kelompok hewan vertebrata atau hewan yang berdarah dingin yang termasuk ke dalam 2 kelas yang berbeda yaitu amfibi dan reptil. Meskipun masuk ke dalam kelas yang berbeda, mereka memiliki habitat yang sama serta hidup di daerah basah dan dekat dengan air (Kusrini, 2008). Menurut Qurniawan & Eprilurahman (2012), keberadaan herpetofauna secara tidak langsung bermanfaat bagi manusia sebagai pembasmi hama tanaman padi tikus dan wereng. Selain itu, herpetofauna sangat penting dalam ekos

istemsebagaibagian

darirantaimakanan,bahkanbeberapadiantaranya dapatdigunakansebagaiindikatorkerusakanlingkungan.Keberadaan herpetofauna menjadi salah satu faktor untuk keseimbangan dan keberlangsungan ekosistemdikawasandan kualitaslingkungandisekitarnya(Primack*et al.* 1998).

Amfibiadalahhewanherpetofaunayanghidupdidaerahdaratdandiair.Amfibi memiliki 3 ordo yaitu anura, Gymnophiona, dan Urodela. Pada anura atau katak merupakan hewan yang mudah dikenali karena siklus hidupnya yang sangat unik, yaitumengalamimetamorfosis.(Zug,1993;Kusrini,2009).Secaraekologi,Amfibi merupakanhewanyangdapatditemukandi beberapatipehabitat(Onadeko,2016). Daritipehabitattersebutyaitu,habitatterrestrialdanakuatik(Bancila*et al.*,2017), hutan dan nonhutan (Syazali *et al.*,2019).

Reptilmerupakanhewanberdarahdingin,yangmengatursuhutubuhnya melalui lingkungan sekitar. Suhu tersebut berfungsi sebagai proses metabolisme. Reptil sering dijumpai ketika berjemur pada daerah yang terkena sinar matahari yang cukup terutama pada pagi hari (Yuliany, 2021). Indonesia merupakan negara denganspesiesreptilterbanyakdidunia,adalebihdari600spesiesreptilyangada diIndonesia(Bappenas,1993).DipulauSumaterasendirimemiliki300jenisreptil dan amfibi dan 23% adalah spesies endemik. Dengan kata lain, Indonesia adalah salah satu negara dengan keanekaragaman hayati yang sangat banyak dengan menyumbangkan 8% dari total spesies reptil yang terdapat di dunia (Uetz, 2010).

Potensi yang cukup besar ini berbanding terbalik dengan jumlah penelitian mengenai amfibi dan reptil yang masih terbatas. Penelitian menurut Stejneger dalam (Iskandar, 2004) menyebutkan bahwa amfibi dan reptil sering disia-siakan

dandianggaptidakmemilikimanfaatdalamekosistem.Selainitu,salahsatu

penyebabnya kurang dikenalnya hewan ini dikalangan masyarakat umum dan peneliti, memiliki persepsi negatif bahwa menjijikan dan beracun (Kusrini, 2007). Amfibi adalah salah satu organisme yang paling tidak diperhatikan di Indonesia meskipun memiliki peranan yang penting dengan keberadaannya (Kusrini, 2009).

Namun penelitian mengenai herpetofauna masih kurang mendapatkan perhatian dan terbatas dari masyarakat umum dan kalangan peneliti. Ekspedisi herpetofauna di Sumatera telah banyak dilakukan sekitar 50 hingga 60 tahun terakhir, namun belum konsisten dan belum menyeluruh (Inger & Iskandar, 2005). Beberapa peneliti yang sudah melakukan penelitian di Sumatera, yaitu: Liswanto (1998) mengenai survei dan monitoring herpetofauna di Sumatera Utara; Mistar (2003) mengenai amfibi ekosistem leuser; Gusman (2003) mengenai morfometri spesies katak dari Famili Bufonidae dan Ranidae di Sumatera Barat; Teynie *et al.*, (2010) tentang reptil dan amfibi Sumatera Barat; Kamsi (2017) melakukan survey herpetofauna di Provinsi Aceh; Syarif (2021) melakukan penelitian tentang keanekaragaman Herpetofauna di kebun kelapa Provinsi Jambi; Irwanto *et al.*, (2019) di Taman Wisata Alam Gunung Permisan Bangka Belitung; Nugraha *et al.*, (2019) Herpetofauna Gunung Sago; Nugraha *et al.*, (2022) tentang komunitas herpetofauna Dataran Rendah Sumatera Barat. Beberapa penelitian yang sudah dilakukan di Sumatera lebih terfokus pada di kawasan konservasi. Tapi, penelitian mengenai inventarisasi di kawasan Gua di Sumatera Barat belum pernah dilakukan khususnya di kawasan Ngalau (gua) Tarang. Namun, di Yogyakarta sudah pernah dilakukan oleh Qurniawan & Eprilurahman, (2012) tentang keanekaragaman herpetofauna di kawasan ekowisata Gua Kiskendo, dan penelitian Kulonprogoda Ayu

et al., (2019) tentang struktur komunitas herpetofauna di kawasan Gua Watu Joglo, Gunung Kidul. Kawasan Ngalau Tarang merupakan salah satu objek wisata yang terletak di Desa Kamang Mudiak, Kecamatan Kamang Magek, Kabupaten Agam. Sehingga wisatawan yang berkunjung ke Ngalau Tarang ini akan mempengaruhi keanekaragaman herpetofauna tersebut. Di kawasan ngalau (gua) tarang terdapat hamparan persawahan juga perkebunan. Selain itu, terletak di antara pemukiman yang rentan terhadap kerusakan habitat amfibi dan reptil akibat dari kegiatan seperti perkebunan di kawasan ngalau (gua), kawasan ngalau tarang juga terdapat area pemukiman dan adanya aktivitas masyarakat di sekitar kawasan Ngalau Tarang.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan karena belum ada data informasi terkait jenis - jenis herpetofauna di kawasan Ngalau Tarang dan banyak aktivitas manusia yang berada di kawasan Ngalau Tarang seperti pembangunan, persawahan dan aktivitas perkebunan yang membuat reptile dan amfibi yang berhabitat di kawasan area Ngalau Tarang terancam.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah apa saja jenis Herpetofauna yang terdapat di kawasan Ngalau (gua) Tarang?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jenis-jenis Herpetofauna yang terdapat di kawasan gua Ngalau Tarang.

D. Manfaat Penelitian

1. Menambah ilmu pengetahuan di bidang ilmu Ekologi dan Taksonomi Hewan
2. Sebagai data awal untuk melakukan konservasi Herpetofauna

3. Sebagai sumber informasi untuk penelitian selanjutnya pada bidang yang terkait.