

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

## Inventarisasi Jenis Herpetofauna Di Kawasan Ngalau Tarang, Kabupaten Agam, Sumatera Barat

Rafazen Sumbari<sup>1</sup>, Fitra Arya Dwi Nugraha<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Padang, West Sumatera, Indonesia

\*Correspondence author: [fitraaryadn@fmipa.unp.ac.id](mailto:fitraaryadn@fmipa.unp.ac.id)

### Abstract

The purpose of this research is to find amphibians and reptiles that live in the Tarang Ngalau, Kamang Mudiak village, Kamang Magek sub-district, Agam Regency, West Sumatera. Because this area functions as a tourist attraction. Habitat changes will affect fauna at depth, especially herpetofauna, because herpetofauna are very sensitive to environmental changes. The method used is the Visual Encounter Survey (VES) by determining survey points in the Tarang Ngalau area for data collection. The data obtained is entered into the table of Anura and Reptile species by making the conservation status of the Anura and Reptile species found. The survey was conducted from December 2022 to January 2023. Based on the research conducted, an inventory of herpetofauna species in the Tarang Ngalau area found 4 amphibian species belonging to 4 families, namely: Dicroglossidae (1 species), Microhylidae (1 species), Ranidae (1 species), Bufonidae (1 species) and 4 species of reptiles belonging to 3 families namely: Colubridae (1 species), Gekkonidae (2 species) Colubridae (1 species).

**Key words** *Inventory, Herpetofauna, VES, Area, Sumatera, Ngalau Tarang*

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukannya amfibi dan reptil yang hidup di Ngalau Tarang, nagari Kamang Mudiak, kecamatan Kamang Magek, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Karena kawasan ini berfungsi sebagai objek wisata. Perubahan habitat akan mempengaruhi fauna di dalamnya, terutama herpetofauna, karena herpetofauna sangat sensitif dengan perubahan lingkungan. 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 table jenis Anura dan Reptil dengan membuat status konservasi jenis Anura dan Reptil yang ditemukan. Survei dilakukan pada Desember 2022 sampai Januari 2023. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, inventarisasi spesies herpetofauna di kawasan Ngalau Tarang, ditemukan 4 spesies amfibi yang tergolong 4 famili yaitu : : Dicroglossidae (1 spesies), Microhylidae (1 spesies), Ranidae (1 spesies), Bufonidae (1 spesies) dan 4 spesies reptil yang tergolong 3 famili yaitu : Colubridae (1 spesies), Gekkonidae (2 spesies) Colubridae (1 spesies).

**Kata kunci** *Inventarisasi, Herpetofauna, VES, Area, Sumatera; Ngalau Tarang*

### Pendahuluan

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 amphibia, dan 280 jenis ikan. Keberadaan herpetofauna di dunia diperkirakan terdapat 13.000 jenis herpetofauna dan 10.000 diantaranya terdapat di Indonesia (Iskandar, 2000).

Herpetofauna berasal dari kata "herpeton", yaitu sekelompok hewan vertebrata atau hewan berdarah dingin yang termasuk dalam dua kelas yang berbeda, yaitu amfibi dan reptilia. Meski tergolong kelas yang berbeda, namun memiliki habitat sama yang hidup di tempat lembab dan dekat air. Herpetofauna secara bahasa merupakan termasuk hewan melata yang terdiri dari reptil dan amfibi. Pada saat ini amfibi dan reptil

dimasukkan ke dalam satu bidang ilmu herpetologi (Kusrini, 2008). Meskipun dalam satu bidang yang sama, ada perbedaan paling jelas antara reptil dan amfibi adalah kulit bagian luar (*integumen*). Pada reptil, tubuhnya ditutupi kulit bagian luar (*integumen*) yaitu sisik, sehingga tidak sepenuhnya bergantung dengan air. Sedangkan pada amfibi, memiliki kulit yang sangat *permeabel* sehingga harus bergantung pada air (Paul dan Hogan, 2008). Herpetofauna berperan penting dalam ekosistem sebagai bagian dari rantai makanan, bahkan beberapa di antaranya dapat digunakan sebagai bioindikator kerusakan lingkungan. Keberadaan herpetofauna menjadi salah satu faktor untuk keseimbangan dan keberlangsungan ekosistem di kawasan dan kualitas lingkungan di sekitarnya (Primack *et al.* 1998).

Namun penelitian mengenai herpetofauna masih kurang mendapatkan perhatian dan terbatas dari masyarakat umum dan kalangan peneliti. Ekspedisi herpetofauna di Sumatera telah banyak di lakukan sekitar 50 hingga 60 tahun terakhir, namun belum konsisten dan belum menyeluruh (Inger dan Iskandar, 2005). Karena dengan adanya keberadaan herpetofauna bisa dijadikan sebagai guna menjaga keseimbangan dan kelestarian ekosistem suatu kawasan (Qurniawan & Epilurahman 2012). Penelitian herpetofauna yang telah dilakukan di Sumatera yaitu, Liswanto (1998), Mistar (2003), Kamsi (2017). Khusus di Provinsi Sumatera barat, herpetofauna menjadi perhatian oleh peneliti. Inventarisasi ini telah dilakukan oleh Gusman (2003) mengenai morfometri spesies katak dari Famili Bufonidae dan Ranidae di Sumatera Barat, Teynie *et al* (2010), Syarif (2021) tentang keanekaragaman Herpetofauna di kebun kelapa Provinsi Jambi, Nugraha *et al* (2019) dan Nugraha *et al* (2022) tentang komunitas herpetofauna Dataran Rendah Sumatera Barat. Berdasarkan penelitian tersebut belum ada penelitian di kawasan goa yang dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis amfibi dan reptil yang ditemukan di kawasan Ngalau Tarang. Hal ini dilakukan untuk mengetahui data herpetofauna yang mendiami suatu kawasan wisata.

## Bahan dan Metode

Penelitian di lakukan di kawasan Ngalau Tarang nagari Kamang Mudiak, kecamatan Kamang Magek, Kabupaten Agam, Sumatera Barat (0°12'38.3"S 100°24'59.3"E) (Gambar 1) pada bulan November 2022 hingga Januari 2023. Metode dalam pengumpulan data yang digunakan yaitu *Visual Enciunter Survey* (Heyer *et al.*, 1994). Survei dilakukan pada malam hari pukul 19.00-22.00 WIB. Pengamatan dilakukan dengan bergerak secara acak di Ngalau Tarang, difokuskan pada area persembunyian, seperti dibalik kayu, daun serasah, balik batu, dinding Ngalau Tarang. Spesies yang telah ditangkap dimasukkan ke dalam plastik. dan akan dilepaskan keesokan hari setelah proses identifikasi selesai. Identifikasi yang dilakukan mengacu pada beberapa buku panduan identifikasi terkait, serta status perlindungan mengacu pada IUCN Red List 2016 (<https://www.iucnredlist.org/>) yang dilakukan di Laboratorium Ekologi FMIPA UNP. Data disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif dengan menjelaskan spesies yang ditemui.

## Hasil dan Pembahasan

**Tabel 1.** Berdasarkan survey yang telah dilakukan di kawasan Ngalau Tarang, Nagari Kamang Mudiak, Kecamatan Kamang Magek, Kabupaten Agam, Sumatera Barat, didapatkan total 8 spesies yang terdiri dari 7 famili yaitu : Dicoglossidae (1 spesies), Microhylidae (1 spesies), Ranidae (1 spesies), Bufonidae (1 spesies), Colubridae (1 spesies), Gekkonidae (2 spesies) Colubridae (1 spesies).

No	Famili	Spesies	Status Konservasi
Anura			
1	Dicoglossidae	<i>Fejervarya limnocharis</i> (Gravenhorst, 1829)	LC
2	Microhylidae	<i>Kaloula baleata</i> (Muller, 1836)	LC
3	Ranidae	<i>Odorrana hosii</i> (Boulenger, 1891)	LC
4	Bufonidae	<i>Phrynonoidis asper</i> (Gravenhorst, 1829)	LC
Reptil			

5	Gekkonidae	<i>Gehrya mutilate</i> (Wiegmann, 1834) <i>Gekko monarchus</i> (Schlegel, 1836)	LC
6	Scincidae	<i>Eutropis multifasciata</i> (Kuhl, 1820)	LC
7	Colubridae	<i>Ahaetulla prasina</i> (Boie, 1827)	LC

Ket. LC = *Least Concern*.

***Fejervarya limnocharis* (Gravenhorst, 1829).** *F. limnocharis* memiliki ukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan *F. cancrivora*, kepala yang meruncing dan kecil dengan permukaan kulit mengkerut yang ditutupi oleh bintil-bintil panjang yang tipis. Pada umumnya, bintil-bintil ini memanjang yang sejajar dengan sumbu tubuh, Ujung jari pada tangan tumpul serta tidak melebar. Pada jari tangan pertama lebih panjang dari pada jari tangan kedua. Pada jari kaki yang meruncing dengan ujung yang tidak melebar. Kulit memiliki benjolan pada bagian atas, dengan bentuk yang tidak sejajar (Kusrini, 2013). Katak *F. limnocharis* memiliki ciri-ciri warna kecoklatan hingga abu-abu kecoklatan. Pada dorsal terdapat lipatan kulit dari belakang mata. Pada dorsal terdapat corak lebih gelap di bagian belakang dan berbentuk U atau W melintasi bagian bahu. Memiliki bibir jelas bercorak coklat serta putih (Inger dan Stuebing, 1997).

***Kaloula baleata* (Muller, 1836).** merupakan jenis katak yang sangat gembung dengan memiliki kaki belakang yang sangat pendek. Kulit berbintil dengan bintil *metatarsal* bagian dalam seperti serok. Pada ujung bintil berwarna putih. Berwarna coklat tua sampai mendekati hitam. Lipatan paha memiliki variasi berwarna merah bata sampai kuning. Moncong tumpul. *Tympanum* tersembunyi di bawah kulit. Pada ujung jari tangan mirip seperti sendok dengan bentuk T. Jari kaki terdapat selaput renang dan ujungnya tumpul. Pada umumnya, spesies ini terdapat pada kawasan hutan sekunder, perkebunan, dan tepi sungai (Kaprawi *et al.*, 2020).

***Odorrana hosii* (Boulenger, 1891).** merupakan katak ramping dengan moncong runcing serta anggota tubuh belakang berukuran Panjang dan kuat. Berwarna hijau zaitun gelap sampai hijau kecoklatan, beberapa keabu-abuan. Sisinya berwarna lebih gelap hingga hitam. Kulit di punggung terdapat berbintil halus, bagian perut keabuan atau putih keperakan. Saat dipegang kulitnya akan mengeluarkan bau has seperti langu. *Tympanum* terlihat jelas, jari tangan melebar seperti piringan datar yang jelas, kaki panjang dan ramping, jari kaki berselaput penuh, lipatan *dorsolateral* lemah tetapi jelas. Pada umumnya, spesies ditemukan di hutan primer dan hutan sekunder, namun juga dapat ditemui di sungai berarus deras dan berbatu (Kaprawi, *et al.*, 2020).

***Phrynonoidis asper* (Gravenhorst, 1829).** kodok *Phrynonoidis asper* berukuran besar, dewasa berukuran hingga 200 mm. Tubuh besar, kepala lebar, moncong tumpul, dan tidak ada tonjolan parietal. Tekstur kulitnya sangat kasar atau bergelombang dan ditutupi nodul runcing atau benjolan. Ujung jari membesar, tetapi ukurannya tidak melebihi jari lainnya. Jari kaki pertama lebih Panjang dari pada jari kaki kedua. Parotid terlihat sangat jelas dan berturut-turut berbentuk oval (subtriangular). Jari kaki memiliki selaput renang sampai ke ujung (Kusrini, 2013).

***Gehrya mutilate* (Wiegmann, 1834).** Memiliki tubuh yang kuat serta kepala yang relative besar. Kulit halus. Ekor melebar dengan ujung yang meruncing dan sedikit bergerigi. Sisik datar di bagian ekor dan ventral. Tidak ada cakar di dalam jari, warna punggung pucat, abu-abu transparan, dan abu-abu merah muda. Umumnya pucat di sekitar tulang belakang, garis putih tidak terlihat jelas di sepanjang wajah, ventral berwarna merah muda. Spesies ini biasanya ditemukan disekitar pemukiman manusia dan hutan primer dan merupakan hewan nocturnal (Das, 2010).

***Gekko monarchus* (Schlegel, 1836).** memiliki ukuran kepala besar dengan berbentuk bulat lonjong. Moncong lebih panjang dibandingkan jarak antara mata dan telinga. Lubang telinga berbentuk lonjong dan miring. Pada moncong ditutupi sisik granular yang cukup besar, Pada sisi kepala terdapat sangat kecil. Pada labial atas terdapat 10-11 sisik, labial bawah terdapat 9-10 sisik. Pada punggung dan tungkai memiliki butiran sangat kecil bercampur dengan benjolan tidak teratur. Memiliki bentuk ekor meruncing pada ujungnya, diatas ditutupi dengan sisik granular datar yang sangat kecil (Boulenger, 1885). Memiliki tubuh kokoh, terdapat sisik kecil pada punggung yang bercampur dengan tuberkel bundar berjumlah 16-17 baris memanjang, 30 -38 di ventral. Memiliki jari sedikit melebar, jari kaki keempat terdapat 16-17 *subdigital lamellae*. Bagian punggung berwarna cream hingga coklat keabu-abuan, terdapat bintik coklat kehitaman. Pada tubercle berwarna kekuningan. Biasanya terdapat 6-7 *paravertebral* bercak coklat kehitaman di antara leher dan pangkal ekor. Terdapat tanda hamper berbentuk W di oksiput. Dorsal berwarna putih kotor, sedikit tembus cahaya (Malkmus, 2002).

***Eutropis multifasciata* (Kuhl, 1820).** Spesies ini memiliki warna punggung berwarna perunggu atau abu-abu zaitun, dengan garis-garis hitam di sekitar sisiknya, membentuk pola bersisik. Garis-garis melintang coklat yang biasanya lebar (ciri khas genus) juga membentang dari belakang mata di sepanjang sisi tubuh hingga pangkal ekor, dan sisi bawah berwarna coklat muda atau abu-abu kecoklatan. Garis-garis samping berwarna kekuningan memanjang dari moncong ke atas mata dan memanjang dari tubuh ke ekor. Ada serangkaian bintik putih di sisinya. Sisik punggung memiliki 3-5 sisik. Venter berwarna abu-abu muda atau putih kehijauan. Labial berwarna kehijauan. Memiliki 30-34 sisik di sekitar bagian tengah tubuhnya. Termasuk hewan terrestrial yang ditemukan di serasah daun di lantai hutan. Terutama diurnal, tetapi juga aktif saat senja. Spesies ini biasanya dapat ditemukan di dataran rendah dan banyak terdapat di sekitar pemukiman manusia (Chan-ard *et al.*, 2015).

***Ahaetulla prasina* (Boie, 1827).** Spesies ini memiliki bentuk tubuh ramping, dengan moncong panjang. Terdapat alur di sepanjang moncong. Memiliki *supraokular* 1 pasang, loreal 1-4, prostokular tunggal, supralabial 9, terdapat 4 infralabial saling menghubungkan di dagu anterior, bentuk mata besar, pupil horizontal, Memiliki ekor panjang dengan ujung meruncing. Sisik punggung halus. Sisik punggung memiliki 15 sisik. Sisik perut memiliki 194-235 sisik. Subcaudal 141-207. Spesies ini memiliki warna punggung hijau, coklat, abu-abu tua hingga kuning keemasan, terdapat bitnik-bintik hitam dengan garis kuning melintang di bagian sisi bawah. Memiliki ventral berwarna lebih pucat atau hijau kekuningan. Spesies ini biasanya mendiami hutan primer dataran rendah, hutan pegunungan lembab, hutan sekunder, perkebunan hingga ketinggian 2100 mdpl. Hewan ini merupakan hewan diurnal, bersifat arboreal dengan tumbuhan bawah yang lebat, dan vegetasi rendah (Das, 2010).

## Daftar Pustaka

- Bappenas. (2016). Indonesia Biodiversity Strategi and Action Plan (IBSAP) 2015 – 2020 : Dokumen Nasional. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Jakarta.
- Chan-ard, T., Parr, J.W.K. & Nabhitabhata, J. 2015. A field guide to the reptiles of Thailand. Oxford University Press, NY, 352 pp
- Das, I. (2010). A field guide to the reptiles of South-East Asia. United Kingdom: New Holland Publishers.
- Gusman, D. (2003). Morfometri Spesies Katak dari Famili Bufonidae dan Ranidae di Sumatera Barat. *Skripsi*. Padang: Jurusan Biologi FMIPA. Universitas Andalas.
- Heyer, W.R., M.A. Donnelly, R.W. McDiarmid, L.C. Hayek dan M.S. Foster. 1994. *Measuring and monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Amphibians*. Washington (USA): Smithsonian Institution Press.
- Inger R. F & Iskandar, D. T. 2005. A collection of amphibians from west Sumatra, with description of a new species of *Megophrys* (Amphibia: Anura). The Raffles Bulletin of Zoology. 53(1): 133-142.
- Inger RF and RB Stuebing. 1997. *A Field Guide to the Frogs of Borneo (Second Edition)*, Sabah: Natural History Publications (Borneo). Malaysia.
- Iskandar, D. T. (2000). *Kura-kura dan Buaya Indonesia dan Papua Nugini*. Bandung : Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, ITB.
- Kamsi, Mistar. 2017. Survey Amphibi Reptilia di Provinsi Aceh, Pulau Sumatera. Prosiding Seminar Nasional Biotik. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. DOI: <http://dx.doi.org/10.22373/pbio.v5i1.2113>
- Kaprawi, F., Alhadi, F., Hamidy, A., Nopandry, B., Kirschey, T., Permana, J. 2020. *Panduan Lapangan Amfibi Di Taman Nasioanl Batang Gadis Sumatera Utara*. Medan : Perukumpulan Amfibi Reptil Sumatera (ARS).
- Kusrini MD. (2008). *Pengenalan Herpetofauna*. Fakultas Kehutan Bogor: IPB Press.
- Kusrini, M. D. (2013). *Panduan Bergambar Identifikasi Amfibi Jawa Barat*. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB dan Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati.
- Liswanto, D. 1998. *Survei dan Monitoring Herpetofauna*. Yayasan Titian. Jakarta.
- Mistar. (2003). *Panduan Lapangan Amfibi Kawasan Ekosistem Leuser*. Cetakan Pertama The Gibbon Foundation dan PILI-NGO Movemont. Bogor.
- Nugraha, F. A. D., Selaras, G. H. & Satria, R. (2019). Preliminary checklist of herpetofauna of mount Sago along the hiking trail in the dry season in International conference on biology, sciences and education. *Advances in Biological Sciences Research*. 10: 51-55
- Nugraha, F. A. D., Kaprawi, F., Satria, R., Kadafi, A. M. dan Agung, A. P. (2022). Herpetofaunal Assemblages in

- the Lowland Regions of Sumatera Barat. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*. Vol. 7 (1): 1-15.
- Primack, Richard B, Supriatna J, Indrawan M dan Kramadibrata P. (1998) *Biologi Konservasi*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- Qurniawan, T. F dan Eprilurahman, R. (2012). Keanekaragaman Jenis Herpetofauna di Kawasan Ekowisata Goa Kiskendo, Kulonprogo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Biota*. Vol. 17 (2): 78-84.
- Syarif, R. 2021. Keanekaragaman Herpetofauna di Perkebunan Kelapa (*Cocos Nucifera* L.) Di Desa Simbur Naik Kecamatan Muara Sabak Timur Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi. *Skripsi*. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.
- Teynie, A., David, P., dan Ohler, A. (2010). Notes on the Collection of Amphibians and Reptiles from West Sumatra (Indonesia), with a description of the new species of the clan *Bufo*. *Zootaxa*. 2416. 1-43. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.2416.1.1>.