

SKRIPSI

IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN JENIS REPTIL SEBAGAI POTENSI EKOWISATA DI PULAU TAMBOLONGAN, KABUPATEN SELAYAR

Disusun dan diajukan oleh :

ADITIA TRULIANTO NABABAN
M111 16 338



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN FAKULTAS
KEHUTANAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2021

LEMBAR PENGESAHAN

Identifikasi Keanekaragaman Jenis Reptil Sebagai Potensi Ekowisata di
Pulau Tambolongan, Kabupaten Selayar

Disusun dan diajukan oleh

ADITIA TRULIANTO NABABAN
M111 16 338

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi
Program Sarjana Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin
Pada Tanggal 06 Agustus 2021

dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Prof. Dr. Ir. Amran Achmad, M.Sc
NIP. 19570620198503 1 002

Dr. Risma Illa Maulany, S.Hut., M.NatResSt
NIP. 19871018202005 3 001

Ketua Program Studi Kehutanan,

Dr. Forest Muhammad Alif K. S., S.Hut., M.Si
NIP. 19790831200812 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aditia Trulianto Nababan
NIM : M111 16 338
Prodi : Kehutanan
Judul Skripsi : Identifikasi Keanekaragaman Jenis Reptil sebagai Potensi Ekowisata di Pulau Tambolongan, Kabupaten Kepulauan Selayar
Fakultas : Kehutanan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa penulisan skripsi ini adalah hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari karya tulisan saya sendiri, baik dari naskah maupun data-data yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat data karya tulis orang lain saya mencantumkan sumber dengan jelas.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan serta ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Hasanuddin Makassar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan kondisi sehat, serta tanpa adanya pemaksaan dari siapapun.

Makassar, 10 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,


Aditia Trulianto Nababan

ABSTRAK

Aditia Trulianto Nababan (M111 16 338). Identifikasi Keanekaragaman Jenis Sebagai Potensi Ekowisata di Pulau Tambolongan, Kabupaten Selayar dibawah bimbingan Amran Achmad dan Risma Illa Maulany.

Reptil berperan penting dalam kehidupan di alam, reptil mengendalikan populasi serangga, membantu mengendalikan hama jenis tikus, dan tentunya menjadi sumber plasma nutfah. Disamping berperan dalam keseimbangan ekosistem, reptil dapat menjadi indikator penyeimbang ekosistem dan penanda indikator perubahan lingkungan. Salah satu penyebaran reptil di Indonesia yaitu Pulau Tambolongan yang berada di Kabupaten Selayar, pulau ini merupakan zona penyangga (*buffer zone*) dari Taman Nasional Taka Bonerate. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keanekaragaman jenis reptil berbagai tutupan lahan di Pulau Tambolongan, Kabupaten Selayar sebagai potensi pengembangan ekowisata. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai September 2020. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan metode *line transect* dan metode *trapping* yang jalurnya ditempatkan berdasarkan areal pengamatan. Berdasarkan penelitian ditemukan 8 jenis reptil dengan total 79 individu. Tidak ditemukan jenis endemik, namun tergolong dalam status *least concern*. Indeks ekologi menunjukkan bahwa jalur pertama sampai jalur ke lima memiliki indeks kekayaan jenis rendah ($R < 3,5$), indeks pemerataan jenis jalur pertama, kedua, keempat, dan kelima kategori tinggi ($E > 0,6$) sedangkan jalur ketiga termasuk kategori sedang. indeks keanekaragaman jenis sedang ($1 \leq H' \leq 3$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah pada kelima jalur pengamatan di Pulau Tambolongan, Kepulauan Selayar berpotensi dijadikan sebagai kawasan ekowisata berbasis penelitian dengan keahlian khusus.

Kata kunci: *Ekowisata, Indeks ekologi, Keanekaragaman Reptil, Pulau Tambolongan*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Sang pemilik segalanya atas limpahan rahmat, karunia dan cinta-Nya sehingga kegiatan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul “**Identifikasi Keanekaragaman Jenis Reptil Sebagai Potensi Ekowisata di Pulau Tambolongan, Kabupaten Selayar**” dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa adanya berbagai kendala dalam menyelesaikan skripsi ini. Puji syukur berkat bantuan dari berbagai pihak sehingga skripsi ini bisa terselesaikan. Olehnya itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada **Prof. Dr. Ir. Amran Achmad, M.Sc** dan **Dr. Risma Illa Maulany, S.Hut, M.NatRest** yang telah berperan sebagai pembimbing. Mereka tak henti-hentinya meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam membantu penyelesaian skripsi ini. Selain itu, penulis juga menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak **Ir. Budiaman, M.P** dan ibu **Dr. Asrianny, S.Hut., M.Si** selaku penguji yang telah membantu memberikan saran, guna perbaikan skripsi ini.
2. Ketua Program Studi Kehutanan Bapak **Dr.Forest Muhammad Alif, K.S., S.Hut., M.Si** dan Sekertaris Jurusan Ibu **Dr. Siti Halimah Larekeng, S.P., M.P** serta seluruh Staf Administrasi Fakultas Kehutanan atas arahan dan bantuannya.
3. Bapak dan Ibu Dosen di Fakultas Kehutanan, terkhusus di Laboratorium Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekowisata, bapak **Prof. Dr. Ir. Ngakan Putu Oka, M.Sc.** bapak **Ir. Nasri., S.Hut., M.Hut., IPP**, bapak A. Siady Hamzah, S.Hut., M.Si, bapak **Muh. Alriefqi Palgunadi, S.Hut., M.Sc.**, atas ilmu dan motivasi yang telah diberikan.
4. Rekan penelitian **Muh. Abdi Suwanto, Julian Jeudi Pagiling, Inul Saputra, Yasmita Yaman, S.Hut, dan Natalia Prihartiwi, S.Hut** yang telah saling bekerja sama menyelesaikan penelitian ini.
5. Terima kasih kepada adik **Agung Paduppai** yang telah membantu penulis menyediakan sarana dalam penulisan.
6. Terima kasih kepada sahabat **Harianto S.Hut** yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan

skripsi ini.

7. Terima kasih kepada Bapak **Nursyamsi S.Pd.,M.M** dan keluarga yang telah menyediakan tempat tinggal selama penulis melakukan penelitian.
8. Terima kasih kepada teman-teman dan keluarga Desa Tambolongan terkhusus saudara **Sidrathul Muntaha** sekeluarga, **Kak Ardi** sekeluarga, **Andre Setiawan** sekeluarga, saudara **Muh. Fitrawan** sekeluarga, keluarga besar saudara **Aji**, keluarga saudara **Zulfikar**, keluarga **Tetta Langke**, dan keluarga saudara **Rais** yang telah menemani dan membantu penulis selama pengambilan data di lapangan.
9. Saudara-saudaraku **Lignum 16** dan terkhusus buat **Syahru Ramadhan S.Hut**, **Fahira Nurul Amalia S.Hut**, **Abdul Rais**, **Herlin Patandean S.Hut**, **Novita Herdiana**, **Eko Indriyanto Abadi** yang telah memberikan motivasi dan dorongan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kakak-kakak, teman-teman serta adik-adik di **Laboratorium KSDHE** terkhusus Kakak **Muhammad Sigit S.Hut**, **Muh. Azzar S.Hut**, dan **Alif Fachreza**.
11. Terima kasih kepada adik-adik **Sobat Misqin** dan terkhusus buat **Muh. Arif Hidayat**, **Melisa Nurfadiah**, **Firsttanti Putri Ningtias**, **Faiz Mutahhar**, **Nur Fauziah**, **Ummi Amriani**, **Wawan Setiawan**, **Adwan Nae'murahman**, dan **Muliadi** yang telah memberikan motivasi serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Kakak-kakak, teman-teman dan adik-adik di **Keluarga Mahasiswa Kehutanan Sylva Indonesia (PC) Universitas Hasanuddin Kehutanan Unhas** atas kebersamaan dan motivasi selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Kehutanan.

Terkhusus, penulis menghaturkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu tercinta **Humuntal Nababan** dan **Nurita Sinaga S. Pd** serta saudara penulis **Ebenezer Nababan S.T**, **Vatresia Oktaviani Nababan S.T**, **Melisa Natalia Nababan S.E**, dan **Elma Regina Nababan** yang senantiasa mendoakan dan memberikan perhatian, kasih sayang, nasehat dan semangat kepada penulis. Semoga dihari esok penulis kelak menjadi anak yang membanggakan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini, masih terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan khususnya kepada penulis sendiri.

Makassar, 06 Agustus 2021

Penulis

Aditia Trulianto Nababan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Kegunaan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sistematika Reptil.....	4
2.2 Morfologi Reptil	5
2.3 Habitat dan Penyebaran	6
2.4 Populasi dan Ancaman	6
2.5 Status Konservasi	7
2.6 Peran Reptil terhadap Ekowisata.....	8
2.7 Keanekaragaman Jenis Reptil.....	8
2.8 Ekowisata dan Daya Tarik Wisatawan.....	9
2.9 Status Konservasi.....	11
III. METODE PENELITIAN	13

3.1 Waktu dan Tempat.....	13
3.2 Objek dan Alat Penelitian.....	14
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	14
3.3.1 Variabel yang diamati.....	14
3.3.2 Orientasi Lapangan.....	15
3.3.3 Pengumpulan Data.....	15
3.4 Analisis Data.....	19
IV. KEADAAN UMUM LOKASI.....	23
4.1 Letak dan Luas.....	23
4.2 Topografi.....	24
4.3 Kondisi Biologi.....	24
4.4 Kondisi Sosial-Ekonomi dan Budaya.....	24
4.5 Kondisi Umum Pulau Tambolongan.....	25
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	26
5.1. HASIL.....	26
5.1.1 Metode Line Transect.....	26
5.1.1.1 Luas Areal Pengamatan.....	26
5.1.1.2 Kondisi Areal Pengamatan.....	27
5.1.1.3 Jenis Reptil.....	28
5.1.1.4 Kepadatan Populasi.....	30
5.1.1.5 Frekuensi Kemunculan.....	33
5.1.1.6 Aktivitas Reptil.....	35
5.1.1.7 Indeks Ekologi.....	36
5.1.1.8 Indeks Kesamaan Jenis.....	38

5.1.2 Metode Trapping.....	38
5.1.2.1 Luas Areal Pengamatan.....	38
5.1.2.2 Kondisi Areal Pengamatan.....	39
5.1.2.3 Jenis Reptil	39
5.1.2.4 Kepadatan Populasi	40
5.1.2.5 Frekuensi Kemunculan.....	41
5.1.2.6 Aktivitas Reptil dan Sebaran Ekologi	42
5.2. PEMBAHASAN	42
VI. PENUTUP.....	47
6.1 Kesimpulan.....	47
6.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 1.	Model Tally Sheet (Metode Line Transek)	17
Tabel 2.	Luas Areal Pengamatan (Metode Line Transect).....	26
Tabel 3.	Jenis Reptil Pulau Tambolongan (Metode Line Transect).....	29
Tabel 4.	Kepadatan Populasi (Metode Line Transect)	30
Tabel 5.	Frekuensi Kemunculan Reptil (Metode Line Transect)	33
Tabel 6.	Aktivitas Reptil (Metode Line Transect)	35
Tabel 7.	Indeks Ekologi (Metode Line Transect).....	37
Tabel 8.	Indeks Kesamaan Jenis (Metode Line Transect).....	38
Tabel 9.	Luas Radius Pengamatan (Metode Trapping).....	39
Tabel 10.	Jenis Reptil Pulau Tambolongan (Metode Trapping)	39
Tabel 11.	Kepadatan Populasi (Metode Trapping)	40
Tabel 12.	Frekuensi Kemunculan Reptil (Metode Traping)	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 1.	Peta Lokasi Penelitian	13
Gambar 2.	Ilustrasi Metode Line Transek	15
Gambar 3.	Ilustrasi Metode Trapping	18
Gambar 4.	Ilustrasi Pemasangan Trapping	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Dokumentasi Jenis Reptil yang ditemukan.....	53
Lampiran 2.	Dokumentasi Kegiatan di Lapangan.....	55
Lampiran 3.	Luas Jalur Pengamatan Line Transect.....	57
Lampiran 4.	Kepadatan Jenis Reptil Line Transect.....	58
Lampiran 5.	Frekuensi Kemunculan Jenis Reptil Line Transect.....	61
Lampiran 6	Indeks Ekologi Jenis Reptil Line Transect.....	63
Lampiran 7.	Aktivitas Jenis Reptil.....	65
Lampiran 8.	Indeks Kesamaan Jenis Line Transect.....	68
Lampiran 9.	Luas Radius Metode Trapping.....	69
Lampiran 10.	Kepadatan Jenis Reptil Trapping.....	70
Lampiran 11.	Frekuensi Jenis Reptil Metode Trapping.....	72

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi adalah Indonesia (Darajati dkk, 2016). Sulawesi merupakan salah satu pulau besar yang berada dalam wilayah Indonesia yang mendukung jenis endemik paling tinggi serta beragam di kawasan *Wallacea* (Arini, 2011). Kawasan *Wallacea* merupakan kawasan yang terletak di Kepulauan Indonesia dan Timor Leste, yang berada diantara Paparan Sunda dan Sahul. Wilayah dataran *Wallacea* terbagi menjadi ribuan pulau, dengan luas 33,8 juta ha. Kawasan *Wallacea* kemudian dapat dikelompokkan menjadi tiga sub-kawasan *Wallacea* yaitu, Sulawesi, Maluku, dan Nusa Tenggara. Ribuan pulau yang berada di dalam kawasan ini mendukung tingginya keanekaragaman hayati dengan segala keunikannya. Banyak diantaranya merupakan spesies yang endemik yang tidak hanya terdapat pada satu *spot* saja, namun juga dapat ditemukan di pulau, maupun pegunungan didalamnya (Bashari, 2014).

Konsep pengembangan pariwisata saat ini banyak berorientasi pada keindahan dan keunikan alam termasuk keanekaragaman hayati yang tidak dikonsumsi secara langsung namun melalui penggunaan non-konsumtif seperti ekowisata sehingga kelestarian sumberdaya alam dapat terjaga. Selain penekanan pada aspek kelestarian dan konservasi, *tren* wisata saat ini juga banyak dikembangkan dengan prinsip pengelolaan berbasis masyarakat. Dalam konteks ekowisata, wisata yang dilakukan memiliki bagian yang tidak dapat terpisahkan dengan pemberdayaan ekonomi lokal serta upaya-upaya konservasi, yang juga mendorong respek yang lebih tinggi terhadap perbedaan *culture* atau budaya. Hal tersebutlah yang mendasari perbedaan antara konsep ekowisata dengan model wisata konvensional yang telah ada sebelumnya (Angga, 2017).

Secara sederhana, konsep ekowisata menghubungkan antara perjalanan wisata alam yang memiliki visi dan misi konservasi serta kecintaan lingkungan. Hal ini dapat terjadi karena keuntungan finansial yang di dapat dari biaya perjalanan wisata digunakan juga untuk kebutuhan konservasi alam serta perbaikan

kesejahteraan penduduk lokal. Di sisi lain, konsep ekowisata juga diarahkan untuk mempertahankan kebudayaan lokal serta tidak melanggar Hak Asasi Manusia (HAM) dan pergerakan demografi (Satria, 2009).

Salah satu potensi ekowisata yang dapat dikembangkan adalah satwa liar jenis reptil. Reptil dapat dijadikan sebagai daya tarik wisatawan dikarenakan reptil memiliki warna tubuh yang beragam. Reptil dapat mempunyai warna kulit yang menyerupai lingkungannya sampai warna kulit yang membuat reptil mudah terlihat. Kebanyakan reptil juga memiliki tubuh yang unik seperti tidak memiliki telinga eksternal, memiliki cangkang yang keras, bersisik dan tidak berbulu seperti mamalia, bahkan ada yang tidak memiliki kaki (Mistar, 2008). Umumnya reptil merupakan hewan nokturnal (aktif pada malam hari), namun ada juga yang diurnal (aktif pada siang hari) (Findua, 2016). Reptil adalah salah satu fauna melata yang masuk dalam kelompok herpetofauna yang memiliki persebaran yang luas di Asia Tenggara, misalnya di Indonesia tercatat memiliki kekayaan jenis reptil lebih dari 511 jenis (Das, 2010).

Pulau Tambolongan merupakan salah satu pulau yang terletak di wilayah administratif Kabupaten Selayar, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia dan termasuk dalam Kawasan *Wallacea*. Pulau Tambolongan memiliki bentang alam dengan luas 13,17 km² dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 1.126 jiwa (Direktori, 2013). Kebanyakan penduduk pulau ini bermata pencaharian sebagai nelayan dan selebihnya bertani. Di sisi lain, Pulau Tambolongan merupakan salah satu kawasan penyangga Taman Nasional Taka Bonerate, Kabupaten Selayar yang memiliki fungsi pendukung kawasan konservasi dalam mempertahankan kelestarian ekosistem dan keanekaragaman hayati. Saat ini Pulau Tambolongan juga menjadi salah satu tujuan wisata. Namun, kurangnya informasi terkait potensi dan keanekaragaman hayati pada pulau ini membuat wisatawan masih sangat minim memperoleh informasi khususnya terkait daya tarik wisata dari kawasan ini (Praptiwi, 2019). Salah satu daya tarik wisata di Pulau Tambolongan adalah keanekaragaman flora dan faunanya. Untuk menunjang pengembangan ekowisata di kawasan ini, identifikasi keanekaragaman satwa khususnya jenis reptil di Pulau Tambolongan perlu dilakukan.

Sebagai kawasan penyangga pulau ini sangat penting untuk dijaga, sehingga mampu mengurangi tekanan penduduk ke dalam taman nasional dan meningkatkan ekonomi bagi masyarakat sekitar kawasan Taman Nasional Taka Bonerate secara berkelanjutan melalui pengembangan ekowisata. Melihat urgensi dari hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang keanekaragaman jenis reptil yang ada di Pulau Tambolongan sebagai salah satu daya tarik wisata minat khusus dan sekaligus sebagai bahan interpretasi kepada para pengunjung. Selain itu, penelitian ini juga memberikan data dan informasi terkait jenis reptil yang dapat dijadikan sebagai landasan dalam upaya perlindungan habitat dan keanekaragaman jenisnya.

1.2. Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui potensi objek dan bahan interpretasi ekowisata berupa data keanekaragaman jenis reptil di Pulau Tambolongan, Kabupaten Selayar, Sulawesi Selatan. Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai keanekaragaman jenis reptil. Data dan informasi yang diperoleh kemudian digunakan sebagai bahan informasi untuk masyarakat dan pengelola dalam pengembangan ekowisata kedepannya, serta memberikan masukan guna melakukan suatu penelitian lanjutan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistematika Reptil

Reptil merupakan satwa bertulang belakang yang bersisik. Taksonomi reptil menurut Yusuf (2008) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Sub-filum	: Vertebrata
Kelas	: Reptilia
Ordo	: <i>Testudinata</i> , yaitu kura-kura; <i>Squamata</i> , yaitu kadal, ular, dan <i>amphisbaenia</i> ; <i>Rhynchocephalia</i> , yaitu tuatara; <i>Crocodylia</i> , yaitu buaya.

Yusuf, (2008), menyebutkan bahwa reptil terdiri dari 64 famili, sekitar 964 genus dan 7.427 spesies. Dari 4 ordo yang ada, Indonesia memiliki 3 ordo diantaranya kecuali *Rhynchocephalia* atau tuatara.

Mistar (2008) mengatakan ada beberapa sub-ordo dari reptil, diantaranya adalah:

- a) *Lacertilia*, bangsa reptil yang sebagian berasosiasi dengan lingkungan manusia antara lain: *Hemidactylus frenatus*, *Gehyramutilata*, *Gekko monarchus*, *Bronhocela cristatella*, *Dracosumatranus*, *Eutropis multifasciata*, selebihnya merupakan penghuni hutan primer maupun sekunder. Sub-ordo ular merupakan jenis reptil paling banyak variasinya dan paling banyak ditemui di berbagai habitat karena kemampuan beradaptasi yang tinggi.
- b) *Chelonii* (*Testudines*) atau kura-kura, hampir tidak ada yang dapat berasosiasi dengan manusia, namun sering dijadikan sebagai hewan peliharaan oleh beberapa orang khususnya masyarakat perkotaan. Bangsa *chelonii* biasanya akan segera ditangkap ketika muncul di sekitar permukiman untuk dimakan atau untuk dijual.
- c) *Crocodylia* (buaya), semua anggota dari jenis ini sangat berbahaya bagi manusia karena merupakan hewan buas atau karnivora (pemakan daging)

namun biasanya dijadikan hewan peliharaan bagi sebagian orang namun pemilik harus melakukan perlindungan yang ketat. Salah satu bagian tubuh dari anggota jenis ini yakni kulitnya mempunyai nilai jual yang tinggi terutama sebagai bahan baku kerajinan kulit. Beberapa jenis buaya seperti buaya muara (*Crocodylus porosus*) telah dilakukan tindakan penangkaran.

2.2. Morfologi Reptil

Reptil adalah binatang melata yang berdarah dingin dan bertulang belakang dengan seluruh bagian tubuh yang ditutupi sisik dan bernapas dengan paru-paru. Reptil merupakan kelompok hewan *ectothermic*, yaitu hewan yang suhu tubuhnya sangat tergantung pada suhu lingkungan disekitarnya (Ario, 2010). Salah satu ciri utama dari reptil yaitu tubuhnya yang ditutupi sisik-sisik rata yang berfungsi untuk mengatur sirkulasi air melalui kulitnya. Pada sebagian besar reptil terdapat perbedaan antara jantan dan betina dari bentuk tubuh maupun warna tubuh dewasa (Ario, 2010).

Reptil membutuhkan sumber panas eksternal yang digunakan untuk proses metabolisme, sehingga reptil mudah dijumpai pada daerah yang terkena sinar matahari cukup khususnya pada pagi hari. Reptil paling aktif pada suhu tanah antara 15°C-25°C dan suhu udara 20°C-30°C (Tajalli, 2011).

Reptil memiliki ciri-ciri khusus (Hikmah, 2011):

1. Tubuh dibungkus oleh kulit kering yang menanduk (tidak licin) biasanya dengan sisik beberapa ada yang memiliki kelenjar dipermukaan kulit.
2. Mempunyai dua pasang anggota gerak yang masing-masing mempunyai lima jari dengan kuku-kuku yang cocok untuk lari, mencengkram, dan memanjat pohon.
3. *Skeleton* (tempurung kepala) mengalami penulangan secara sempurna.
4. Jantung tidak sempurna, terdiri atas empat ruangan.
5. Pernafasan dengan paru-paru, pada penyu kloaka berfungsi sebagai alat respirasi oksigen.
6. Suhu tubuh tergantung pada lingkungan.

7. Telurnya mempunyai cangkang kapur (*calcareus*).

2.3. Habitat dan Penyebaran

Habitat merupakan suatu lingkungan tertentu dengan kondisi tertentu dimana suatu spesies atau komunitas hidup. Habitat yang baik akan mendukung perkembangbiakan organisme yang hidup di dalamnya secara normal. Habitat memiliki kapasitas tertentu untuk mendukung pertumbuhan populasi suatu organisme. Kapasitas untuk mendukung pertumbuhan populasi suatu organisme disebut daya dukung habitat (Irwanto, 2008).

Satwa liar membutuhkan pakan, air, dan tempat berlindung dalam hidupnya dari panas matahari dan pemangsa serta tempat untuk bersarang, beristirahat dan memelihara anaknya. Seluruh kebutuhan tersebut diperolehnya dari lingkungan atau habitat di mana satwa liar hidup dan berkembangbiak. Suatu habitat yang baik akan menyediakan seluruh kebutuhan satwa liar untuk hidup dan berkembangbiak secara normal, sehingga menjamin kelestarian satwa liar tersebut dalam jangka panjang (Mistar, 2008).

Reptil mempunyai daerah persebaran yang sangat luas di dunia, yakni semua benua kecuali Antartika dan dapat dijumpai dari laut, sungai, darat, tepi pantai, hutan dataran rendah sampai pegunungan. Meski demikian, tidak semua jenis reptil dapat dijumpai pada semua tempat. Beberapa jenis reptil memiliki daerah sebaran yang sempit dan terbatas, kadang hanya dijumpai pada tipe habitat spesifik, sehingga jenis-jenis yang mempunyai habitat spesifik sangat baik digunakan sebagai jenis indikator terjadinya perubahan lingkungan. Reptil dapat hidup di dalam dan dipermukaan tanah, celah-celah batu, di bawah puing-puing, dan pada tajuk pohon (Mistar, 2008).

2.4. Populasi dan Ancaman

Das (2010) menyatakan, bahwa reptil memiliki persebaran habitat yang luas di Asia Tenggara, diantaranya pada padang rumput, air tawar, payau gambut, hutan primer, sekunder, hutan pegunungan, pantai, laut, batu karang dan lainnya. Reptil hidupnya ada yang bersifat fosorial, arboreal, terrestrial dan akuatik. Reptil memiliki persebaran yang sangat luas sehingga masyarakat dapat dengan mudah menemukannya. Masyarakat pada umumnya memanfaatkan reptil sebagai bahan

makanan, obat-obatan tradisional, maupun untuk diperdagangkan. Bagian dari reptil yang diperdagangkan pada umumnya yaitu kulit, daging maupun reptil hidup sebagai peliharaan. Kulit reptil banyak di jual untuk pembuatan tas, sepatu, dompet dan benda lainnya sebagai kebutuhan sehari-hari (Findua, 2016). Pengambilan langsung dari alam merupakan salah satu ancaman terhadap kelangsungan hidup reptil di Indonesia, terutama kura-kura yang sangat sensitif apabila diambil dari alam, karena kelompok kura-kura memiliki resiko kematian telur dan anakan yang tinggi dan memerlukan waktu yang lama untuk bisa bereproduksi (TRAFFIC Southeast Asia, 2001).

2.5. Status Konservasi

CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) adalah kesepakatan internasional antar pemerintah yang tujuannya untuk memastikan bahwa perdagangan internasional spesimen hewan liar dan tumbuhan tidak mengancam kelangsungan hidupnya. Dimana eksploitasi terhadap reptil menjadi salah satu penyebab kepunahan dan kelangkaan keanekaragaman reptil. Banyaknya penyalahgunaan dan pemburuan hewan langka maka dibentuklah organisasi yang mengelola perjanjian dan perlindungan bagi flora dan fauna di seluruh dunia (CITES, 2015).

CITES (2015) menyatakan bahwa terdapat 84 jenis reptil yang dilindungi diseluruh negara karena keberadaannya yang terancam punah. Dari 84 jenis reptil, ordo *crocodylia* merupakan jenis reptil yang paling banyak diperdagangkan terutama di Negara Brasil, salah satu contoh yaitu buaya Meksiko (*Crocodylus moreletii*).

Keputusan Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (2017) mengatakan jenis reptil yang paling banyak diperdagangkan di Indonesia yaitu spesies ular sanca kembang (*Malayopython reticulatus*) dari ordo *squamata*. Jumlah penangkapan spesies ular sanca kembang yang terjadi sebanyak 180.000 kali dan Provinsi yang paling banyak melakukan penangkapan adalah Sulawesi Selatan yaitu sebanyak 29.300 kali.

Saat ini kelestarian reptil di Indonesia dapat dikatakan cukup terancam. Hal ini disebabkan karena adanya kegiatan eksploitasi yang berlebihan dan tidak terkontrol. Selain itu, konversi hutan menjadi lahan perkebunan, lahan pertanian

dan kegiatan penebangan hutan juga turut berperan besar terhadap hilangnya habitat satwa liar. Perubahan kondisi habitat seperti itu akan berpengaruh terhadap keanekaragaman satwa liar yang terdapat didalamnya (Amri, 2015).

2.6. Peran Reptil terhadap Ekosistem

Suatu unit ekologi yang mempelajari komponen abiotik dan komponen biotik yang saling berinteraksi, dan antara komponen-komponen tersebut terjadi pengambilan dan perpindahan energi, daur materi serta produktifitas disebut ekosistem. Salah satu komponen yang menjadi aspek pengelolaan adalah herpetofauna (kelompok spesies dari reptil dan amfibi) yang ada di dalam kawasan konservasi. Keberadaan herpetofauna di dalam sebuah kawasan berfungsi sebagai penyeimbang ekosistem dan penanda indikator perubahannya, dengan perannya di alam antara lain, pengendali hama (jenis-jenis pemakan tikus dan juga serangga) dan tentunya sebagai sumber plasma nutfah (Setiawan, 2013).

2.7. Keanekaragaman Jenis Reptil

Keanekaragaman merupakan hal yang paling penting dalam mempelajari suatu komunitas baik flora ataupun fauna. Keanekaragaman jenis (*species diversity*) merupakan hal yang paling mendasar dan menarik dalam ekosistem, baik teori maupun terapan. Tingginya keanekaragaman jenis menunjukkan cerminan yang mudah terpengaruh keberadaannya akibat adanya perubahan lingkungan (Indriyanto, 2008).

Keragaman jenis dapat digunakan untuk menyatakan stuktur komunitas dan untuk mengukur stabilitas komunitas, yaitu kemampuan suatu komunitas untuk menjaga dirinya tetap stabil meskipun ada gangguan terhadap komponen-komponennya. Suatu komunitas dapat dikatakan memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi apabila komunitas tersebut tersusun oleh banyak jenis begitupun sebaliknya. Suatu komunitas dapat dikatakan memiliki keragaman jenis rendah apabila komunitas tersebut hanya tersusun oleh sedikit jenis tertentu. Keragaman jenis yang tinggi menunjukkan bahwa suatu komunitas memiliki kompleksitas yang tinggi karena terjadi interaksi yang tinggi antar jenis dalam komunitas tersebut (Indriyanto, 2008).

Keanekaragaman spesies atau jenis dapat digunakan untuk menandai jumlah spesies dalam suatu daerah tertentu atau sebagai jumlah spesies diantara jumlah total individu yang ada. Hubungan ini dapat dinyatakan secara numerik sebagai indeks keragaman. Jumlah spesies dalam suatu komunitas adalah penting dari segi ekologi karena keragaman spesies tampaknya bertambah bila komunitas semakin stabil. Gangguan yang parah menyebabkan penurunan yang nyata dalam keragaman (Hadi, 2016).

Ada enam faktor yang saling berkaitan yang menentukan keanekaragaman jenis suatu komunitas yaitu waktu, heterogenitas, ruang, persaingan, pemangsaan, serta kestabilan lingkungan dan produktivitas (Krebs, 2014). Keanekaragaman terdiri dari dua komponen berbeda, yaitu kelimpahan spesies dan pemerataan spesies. Keduanya digabungkan dalam satu nilai indeks tunggal yang disebut indeks keanekaragaman. Variabel-variabel yang digabungkan ini menyangkut jumlah spesies, kelimpahan spesies relatif, kesamaan spesies dan pemerataan spesies pada suatu petak contoh tertentu. Oleh karena itu, prosedur perhitungan indeks keanekaragaman meliputi indeks kekayaan (*richness indices*), indeks keanekaragaman (*diversity indices*), dan indeks pemerataan (*evenness indices*) (Irwanto, 2008).

Tajalli (2011) menyatakan bahwa reptil memiliki keanekaragaman jenis yang berbeda-beda pada setiap tipe habitat. Hal ini disebabkan karena adanya suhu lingkungan dan faktor-faktor lain yang mempengaruhinya. Pada suatu tegakan hutan, reptil tersebar dari dalam tanah hingga tajuk suatu vegetasi. Faktor yang mempengaruhi keanekaragaman tersebut berupa kecocokan terhadap suhu, kelembaban, tutupan tajuk dan formasi tanah.

2.8. Ekowisata dan Daya Tarik Wisatawan

Ekowisata adalah kegiatan wisata alam di daerah yang bertanggung jawab dengan memperhatikan unsur pendidikan, pemahaman, dan dukungan terhadap usaha-usaha konservasi sumberdaya alam, serta peningkatan pendapatan masyarakat lokal (Permendagri, 2009).

Menurut Subadra (2008), ekowisata merupakan suatu kegiatan perjalanan wisata ke suatu tempat baik alam yang alami maupun buatan serta budaya yang bersifat informatif dan partisipatif dalam melestarikan alam dan sosial-budaya.

Ekowisata atau wisata ekologis memiliki pengertian yakni wisatawan menikmati keanekaragaman hayati dengan tanpa melakukan aktifitas yang menyebabkan perubahan pada alam, atau hanya sebatas mengagumi, meneliti dan menikmati serta berinteraksi dengan masyarakat lokal dan objek wisata tersebut. Ekowisata juga tidak hanya sekedar mengamati, mengapresiasi dan menikmati alam. Menjaga kelestarian alam yang dikunjungi dan memberikan manfaat sosial-ekonomi bagi masyarakat setempat merupakan tujuan dari ekowisata. Berdasarkan hal tersebut, ekowisata mempunyai syarat-syarat tertentu yaitu mengedepankan aspek konservasi ekosistem, pendidikan konservasi dan aspek ekonomi penduduk lokal (Koroy, 2017).

Ekowisata yang dikembangkan di kawasan konservasi adalah ekowisata yang “HIJAU dan ADIL” (*Green & Fair*) untuk kepentingan pembangunan berkelanjutan dan konservasi, yaitu sebuah kegiatan usaha yang bertujuan untuk menyediakan alternatif ekonomi secara berkelanjutan bagi masyarakat di kawasan yang dilindungi, berbagai manfaat dari upaya konservasi secara layak terutama bagi masyarakat yang lahan dan sumberdaya alamnya berada di kawasan yang dilindungi, dan berkontribusi pada konservasi dengan meningkatkan kepedulian dan dukungan terhadap perlindungan bentang lahan yang memiliki nilai biologis, ekologis dan nilai sejarah yang tinggi (Subadra, 2008).

Konsep pengembangan wisata ekologi yang melibatkan atau mendasarkan kepada peran serta masyarakat (*community-based ecotourism*) pada dasarnya adalah memberikan kesempatan kepada masyarakat yang tinggal di daerah-daerah yang menjadi obyek dan daya tarik wisata ekologi. Pengertian objek dan daya tarik wisata menurut undang-undang Nomor 9 Tahun 1990, yaitu terdiri atas :

- a. Objek dan daya tarik wisata ciptaan Tuhan Yang Maha Esa, yang berwujud keadaan alam, serta flora dan fauna.
- b. Objek dan daya tarik wisata hasil karya manusia yang berwujud museum, peninggalan purbakala, peninggalan sejarah, seni budaya, wisata tirta, wisata bahari, wisata petualangan alam, dan taman rekreasi,

Sedangkan daya tarik wisata menurut undang-undang Nomor 10 tahun 2009 adalah segala sesuatu yang mempunyai keunikan, keindahan, dan nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi

sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan. Menurut Devy (2017), keberadaan obyek dan daya tarik wisata merupakan mata rantai terpenting dalam suatu kegiatan wisata, hal ini disebabkan karena faktor utama yang membuat pengunjung atau wisatawan untuk mengunjungi daerah tujuan wisata adalah potensi dan daya tarik yang dimiliki obyek wisata tersebut.

Salah satu contoh yang menjadi daya tarik wisatawan pada suatu obyek wisata saat ini adalah pengamatan satwa dari berbagai jenis reptil. Ketertarikan wisatawan akan jenis reptil pada umumnya meliputi pengamatan perilaku pertahanan hidup, aktivitas reptil seperti berjemur, keunikan morfologi tubuh reptil, dan perkembangbiakan dari masing-masing jenis reptil, serta warna tubuh reptil yang beragam. Daya tarik terhadap satwa jenis reptil tergolong dalam kegiatan wisata minat khusus. Hal ini disebabkan sebagian besar dari reptil memiliki sifat yang agresif dan buas, sehingga membutuhkan keahlian yang khusus saat berwisata (Endarwin, 2006).

2.9. Status Konservasi

Lembaga otoritas internasional diperuntukkan dalam penentuan status konservasi merupakan salah satu tugas dan fungsi dari IUCN (*International Union for Conservation Nature*). Kategori status konservasi menurut IUCN antara lain:

1. *Least Concern* (Resiko Rendah) : suatu taksa yang memiliki populasi yang berlimpah
2. *Near Threatened* (Terancam) : Suatu taksa memiliki resiko penurunan populasi dalam jangka waktu tertentu
3. *Vulnerable* (Rentan) : suatu taksa yang memiliki kerentanan terhadap populasi
4. *Endangered* (Kritis) : Suatu taksa yang memiliki resiko tinggi menjadi punah
5. *Critically Endangered* (Genting) : suatu taksa yang memiliki resiko punah sangat tinggi
6. *Extinct In The Wild* (Punah di Alam Liar) : suatu taksa yang tidak ditemukan lagi di habitat aslinya. Namun, masih bisa ditemukan di kawasan ex-situ.
7. *Extinct* (Punah) : suatu taksa terakhir yang telah mati

Akibat banyaknya penyalahgunaan dan pemburuan hewan langka maka dibentuklah organisasi yang mengelola perjanjian dan perlindungan bagi flora dan fauna di seluruh dunia (CITES, 2019).

CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) adalah kesepakatan internasional antara pemerintah. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa perdagangan internasional spesimen satwa liar dan tumbuhan tidak mengancam kelangsungan hidupnya. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 merupakan peraturan yang dibuat oleh pemerintah untuk melindungi satwa dan flora yang dilindungi di Negara Indonesia.