

## **Inventarisasi Jenis Reptil di Jawa Melalui Platform Reptile Database**

### ***Inventory of Reptile Species in Jawa Through the Reptile Database Platform***

Fajar Nur Hasanah<sup>1)</sup>, Indah Khairunnisa<sup>1)</sup>, Alya Sifa Nurafiah<sup>1)</sup>, Cynthia Febri Antika<sup>1)</sup>, Julia Nurbaiti<sup>1)</sup>, Fahri Fahrudin<sup>1)</sup>, Fitra Arya Dwi Nugraha<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri SyarifHidayatullah Jakarta

<sup>2)</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang Jl. Ir H. Juanda No. 95, Cempaka Putih, Kec. Ciputat Tim, Kota Tangerang Selatan, Banten 15412

Email: [fjrnur.hasanah20@mhs.uinjkt.ac.id](mailto:fjrnur.hasanah20@mhs.uinjkt.ac.id)

---

#### **ABSTRAK**

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan unik. Salah satu bagian dari keanekaragamannya adalah keanekaragaman herpetofauna yang memiliki proporsi sebesar 16% dari seluruh spesies reptil dan amfibi. Inventarisasi herpetofauna melalui platform *The Reptile Database* dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengetahui jenis-jenis reptil yang berada di Pulau Jawa, Indonesia. Penelitian dilakukan di bulan November 2022 dengan menggunakan metode studi pustaka. Pengambilan data reptil meliputi jenis famili, asal negara author khususnya author asal Negara Indonesia dan status konservasi berdasarkan IUCN. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif bertujuan agar terlihatnya perbedaan jumlah reptil yang ditemukan dalam platform *The Reptile Database*.

**Keywords: Biodiversitas, Inventarisasi, IUCN, Jawa, Reptile**

---

#### **PENDAHULUAN**

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan unik. Salah satu bagian dari keanekaragamannya adalah keanekaragaman herpetofauna yang memiliki proporsi sebesar 16% dari seluruh spesies reptil dan amfibi (Hidayah 2018). Di Indonesia jenis reptil yang dapat ditemukan berasal dari Ordo Testudinata, Squamata, dan Crocodilia.

Reptil merupakan hewan vertebrata yang memiliki kemampuan menyesuaikan suhu tubuh terhadap lingkungan sekitarnya (Ario, 2010). Kemampuan reptil salah satunya yaitu dapat menyesuaikan diri di tempat yang kering seperti gurun, selain itu reptil memiliki ciri yang khas pada tubuhnya berupa *cornificatio* kulit dan squamata yang berfungsi untuk menjaga kehilangan cairan dari dalam tubuhnya (Findua *et al.*, 2016). Reptil merupakan salah satu fauna penyusun ekosistem dan merupakan bagian keanekaragaman hayati yang menghuni habitat perairan, darata (Yani *et.al.*, 2015).

Reptil adalah salah satu hewan penting dalam penyusun ekosistem dan bagian dari keanekaragaman hayati yang menempati habitat perairan dan daratan (Yani *et al.*, 2015). Jumlah spesies reptil kurang lebih terdapat 7.900 spesies yang menempati berbagai tipe habitat, seperti habitat yang memiliki iklim tropis termasuk hutan hujan, lahan basah, hutan bakau, laut terbuka dan air tawar (Campbell and Reece, 2010). Reptil adalah salah satu

keanekaragaman hayati yang cukup penting dalam suatu ekosistem. Dua badan konservasi dunia, yaitu IUCN (International Union for Conservation of Nature) dan CITES (Convention on International Trade in Endangered Species) yang membahas status perlindungan satwa belum tersosialisasi dengan baik, bahkan kebanyakan informasi mengenai reptil Indonesia cukup sedikit diperoleh di dalam negeri (Iskandar dan Ederlen, 2006; Juniarmi et.al., 2014).

Inventarisasi adalah kegiatan untuk mengetahui kondisi dan populasi di suatu daerah serta juga dapat sebagai acuan untuk pengelolaan suatu daerah kawasan (Kharisma, 2021). Salah satu kegiatan inventarisasi herpetofauna dapat dilakukan melalui platform digital yaitu *The Reptile Database* yang di dalamnya memuat informasi seperti klasifikasi, nama author, nama spesies, nama lokal, sub spesies, distribusi spesies dan sebagainya.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan pada bulan November 2022 melalui platform digital *The Reptile Database*.

### Metode

Metode dalam penelitian ini adalah studi pustaka. Studi pustaka adalah metode dengan mengumpulkan data-data yang bersumber dari berbagai macam platform digital yang terpercaya seperti jurnal dan artikel. Pengambilan data yang dilakukan yaitu diambil dari platform digital *The Reptile Database* yang meliputi jenis famili, nama spesies, nama author asal negara author, distribusi jenis spesies, *holotype*, status konservasi berdasarkan Internasional Union for Conservation of Nature's (IUCN).

### Analisis Data

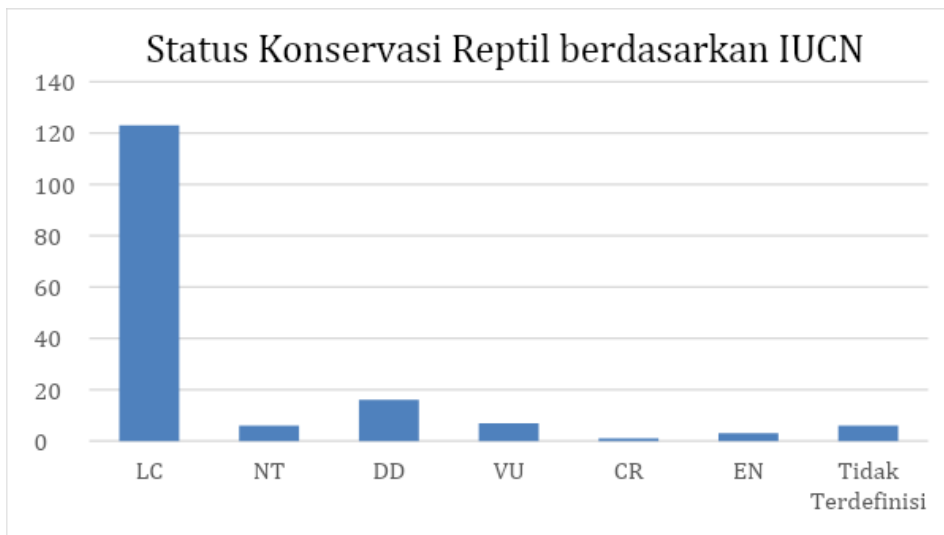
Analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Data yang disajikan dalam bentuk tabel dan diagram lingkaran. Data-data reptil yang sudah didapat kemudian dikumpulkan dan dikelompokkan berdasarkan jenis famili, asal negara author khususnya author asal Negara Indonesia dan status konservasi berdasarkan IUCN.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

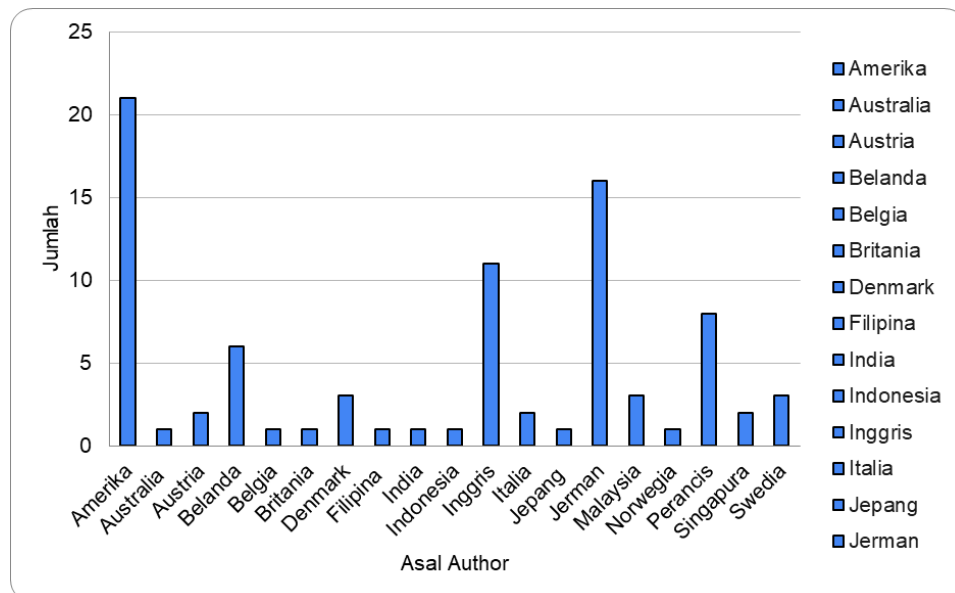
**Tabel 1.** Perbandingan Jumlah Famili

Ordo	Nama Famili	Jumlah Spesies
Squamata, Sub Ordo Lacertilia	Agamidae	12
	Scinidae	18
	Gekkonidae	14
	Lacertidae	2
	Varanidae	3
Testudinata	Trionychidae	3
	Geoemydidae	7

	Emydidae	1
Squamata, Sub ordo Serpentes	Acrochordidae	2
	Colubridae	56
	Cylindrophiidae	2
	Elapidae	15
	Gerrhopilidae	2
	Homalopsidae	6
	Natricidae	1
	Pareidae	3



**Gambar 1.** Status Konservasi Reptil berdasarkan IUCN



**Gambar 2.** Status Konservasi Reptil berdasarkan IUCN

## PEMBAHASAN

Berdasarkan *reptiledatabase*, jumlah spesies reptil yang terdistribusi di pulau Jawa adalah sebanyak sebanyak 162 spesies yang berbeda. dari 162 spesies tersebut dapat dikelompokkan menjadi 22 jenis family yang berbeda-beda. Dari 22 jenis family ini dapat ditemukan 2 ordo dan 2 jenis sub ordo yang berbeda, yaitu pada ordo Squamata dan Testudinata. Pada sub Ordo yaitu sub ordo Lacertilia dan sub ordo Serpentes. Pada Sub Ordo Lacertilia atau kadal-kadalan dapat ditemukan 5 jenis Famili yang berbeda, sedangkan pada Sub Ordo Serpentes atau ular-ularan dapat ditemukan 14 jenis Famili yang berbeda, untuk ordo Testunidata terdapat 3 Famili (Tabel 1). Serpentes atau ular-ularan yang merupakan jenis family yang terbanyak yang ditemukan di website *reptiledatabase* dengan distribusi Pulau Jawa, Indonesia.

Pada beberapa jenis reptil memiliki daerah sebaran yang cukup terbatas dan spesifik, dengan adanya inventarisasi ini dapat diketahui pula keanekaragaman reptil yang tersebar di pulau Jawa. Jenis spesies yang paling banyak ditemukan di website *reptiledatabase* dengan distribusi Pulau Jawa, Indonesia ini yaitu pada Famili Colubridae dengan 56 jenis spesies yang berbeda. Sedangkan jenis spesies yang paling sedikit ditemukan pada Famili Emydidae, Natricidae, Psammophile yang hanya terdapat 1 spesies dari masing-masing famili. Serta Lacertidae, Acrochordidae, Cylindrophiiidae, Gerrhopilidae, Pseudaspidae, Pythonidae dan Xenodermus yang hanya ditemukan 2 spesies di masing-masing Famili tersebut.

Berdasarkan *reptiledatabase* dapat diketahui terdapat beberapa spesies yang tidak memiliki data yang lengkap, seperti hal nya tidak memiliki foto sebagai salah satu komponen yang memudahkan saat melakukan identifikasi. Foto yang dapat ditampilkan pada *Reptiledatabase* terintegrasi dengan *iNaturalist* dimana pada website inilah para ilmuwan, biologiwan dsb. berbagi tentang pengamatan dan identifikasi suatu spesies. Para pengguna *iNaturalist* lainnya juga dapat berkontribusi dalam membantu proses identifikasi hasil pengamatan dari pengguna lainnya, baik dalam mengkonfirmasi maupun mengoreksi proses identifikasi. Selain foto, pengguna juga dapat membagikan jejak kaki satwa, sarang atau bahkan kotoran yang telah ditinggalkan oleh suatu spesies.

### a. Status Konservasi Reptil berdasarkan IUCN

Status konservasi dari suatu spesies yang terancam adalah indikator kemungkinan spesies tersebut dapat terus bertahan hidup. Penetapan status konservasi bukan hanya berdasarkan jumlah populasi yang tersisa, melainkan peningkatan atau penurunan jumlah populasi dalam periode tertentu, laju sukses penangkaran, ancaman yang diketahui dan sebagainya. Status konservasi yang paling dikenal di dunia adalah IUCN Red List. IUCN dalam Red List merupakan suatu daftar spesies tumbuhan dan satwa liar yang memiliki status terancam punah di dunia dan bertujuan untuk memfokuskan perhatian kepada spesies terancam punah tersebut melalui upaya konservasi langsung (Frans et al., 2018). Oleh karena itu, status konservasi IUCN merupakan sistem kategori spesies terancam kepunahan terbaik untuk penyusunan kebijakan, strategi, penetapan

spesies terancam kepunahan dan program konservasi yang tepat.

Status IUCN mengklasifikasikan suatu spesies sesuai kategori keterancaman dan peluang kepunahan. Spesies satwa terancam punah dikategorikan dalam 3 tingkatan. Status keterancaman tertinggi adalah CR (Critically Endangered, Kritis), kemudian disusul oleh EN (Endangered, Genting) dan VU (Vulnerable; Rentan), dan spesies yang keterancamannya rendah dikategorikan sebagai NT (Near Threatened, Hampir Terancam) atau LC (Least Concern; Risiko Rendah). Sementara itu, untuk spesies yang tidak banyak diketahui dimasukkan dalam kategori DD (Data Deficient; Data Kurang). Spesies yang diketahui banyak jumlahnya dan masih jauh dari risiko keterancaman kemungkinan besar tidak dilakukan kajian dan digolongkan dalam kategori NE (Not Evaluated; Tidak Dievaluasi) (Mardiastuti dkk, 2020).

Penentuan status konservasi reptil dilakukan dengan mencocokkan nama spesies yang disesuaikan dengan *Red List International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN). Diantara 162 spesies reptil yang terdistribusi di Pulau Jawa menurut IUCN kategori keterancaman reptil dengan persentase tertinggi sebesar 121% adalah kategori resiko rendah (*Least Concern*) spesies reptil yang tercatat status konservasi ini terdiri dari beberapa famili antara lain, Agamidae, Scincidae, Gekkonidae, Lacertidae, Varanidae, Trionychidae, Geoemydidae, Emydidae, Acrochordidae, Colubridae, Cyndrophidae, Elapidae, Gerrhopilidae, Homalopsidae, Natricidae, Pareidae, Psammophile, Pseudaspidae, Pythonidae, Typhlopidae, Viperidae, dan Xenodermus. Diikuti oleh spesies yang masuk ke dalam spesies yang datanya kurang diketahui *Data Deficient* dengan persentase sebesar 16% ditempati oleh family Agamidae, Scincidae, Gekkonidae, Lacertidae, Varanidae, Acrochordidae, Colubridae, Cyndrophidae, Elapidae, Gerrhopilidae, Homalopsidae, Natricidae, Pareidae, Psammophile, Pseudaspidae, Pythonidae, Typhlopidae, Viperidae, dan Xenodermus. Kemudian status reptil *Vulnerable* (VU) yang memiliki persentase sebesar 7% dengan famili Agamidae, Trionychidae, Geoemydidae, Colobridae, Elapidae, dan Pythonidae. Sementara itu, terdapat persentase sebesar 6% yang tidak atau belum memiliki status konservasi di IUCN sehingga tidak dapat teridentifikasi.

#### **b. Asal Author**

Berdasarkan grafik 3, author yang melakukan penelitian mengenai spesies reptile berasal dari Amerika Serikat. Berdasarkan jumlah individu yang diidentifikasi (Grafik 3), terdapat 97,5% author asing dan 2,5% author Indonesia.

### **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari hasil pengumpulan data menggunakan platform Reptil Database pada 3 jenis (lizard, turtle, snake) spesies yang terbanyak ditemukan di pulau Jawa yaitu pada spesies snake yaitu 102 spesies dengan 14 family. Berdasarkan status konservasi pada snake terdapat 38 spesies dengan status *LC* (resiko rendah); 3 spesies dengan status

*NT* (mendekati terancam punah); 6 spesies dengan status *DD* (kurang data); 1 spesies *VU* (rentan); dan 1 spesies tidak diketahui statusnya. 3 spesies dengan status *LC* (resiko rendah), *VU* dengan 2 spesies (rentan), *CR* dengan 1 spesies (krisis), 3 spesies dengan status *EN* (terancam), dan 2 spesies untuk status konservasi *NT* (hampir terancam) pada turtle dan 82 *LC* (resiko rendah), 1 *NT* (hampir terancam), 10 spesies *DD* (kurang data), 4 *VU* (rentan) serta terdapat 5 spesies yang tidak diketahui status konservasi pada IUCN untuk snake.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amiliyatul Hidayah. (2018). Keanekaragaman Herpetofauna di Kawasan Wisata Alam Coban Putri Desa Tlekung Kecamatan Junrejo Batu Jawa Timur. (Vol. 151, Issue 2).
- Ario, A. 2010. Panduan Lapangan Mengenal Satwa Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.
- Conservation International Indonesia. Perpustakaan Nasional. Jakarta. 101 Hal.
- Campbell, N. A., dan Reece, J. B., 2010. Biologi. Jilid 2. Edisi 8. (Terjemahan D.T. Wulandari) Erlangga. Jakarta. 569 Hal.
- Findua, A.W., Harianto S.P., dan Nurchayani, N. 2016. Keanekaragaman Reptil di Repong Damar Pekon Pahlungan Pesisir Barat (Studi Kasus Plot Permanen Universitas Lampung). *Sylva Lestari*, 4(1): 57-60
- Goin CJ, Goin OB. 1971. Introduction to Herpetology. Third Edition. San Francisco: W.H. Freeman and Company.
- Juniarmi, R., Nurdin J., & Junaidi, I. 2014. Kepadatan Populasi dan Distribusi Kadal (Mabuya Multifasciata. Kuhl) di Pulau-Pulau Kecil Kota Padang. *Jurnal Biologi Universitas Andalas (J. Bio.UA)*. 3(1) : 51-56
- Obst FJ et al. 1988. Atlas of Reptiles and Amphibians for the Terrarium. T.F.H. Publications.inc. United State of America
- Supriatna J. 1981. Ular Berbisa Indonesia. Bhatara Karya Aksara. Jakarta
- Taylor B, O'Shea M. 2004. The Great Big Book of Snakes & Reptiles. Anness Publishing LtdHermes House, 88-89 Blackfriars Road. London.
- Yani, A., Said S. & Erianto. 2015. Keanekaragaman Jenis Amfibi Ordo Anura di Kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung Kecamatan Sengah Temila KabupatenLandak Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*. 3(1) : 15-20.