

**KEANEKARAGAMAN JENIS AMFIBI (ORDO ANURA) DI DESA GEKBRONG
RESORT TEGALLEGA KAWASAN TAMAN NASIONAL GUNUNG
GEDE PANGRANGO JAWA BARAT**

SKRIPSI



Oleh:

**AHMAD RIZKY MUDZAKIR
1601125011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
2020**

**KEANEKARAGAMAN JENIS AMFIBI (ORDO ANURA) DI DESA GEKBRONG
RESORT TEGALLEGA KAWASAN TAMAN NASIONAL GUNUNG
GEDE PANGRANGO JAWA BARAT**

SKRIPSI

**Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi salah satu persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh:

**AHMAD RIZKY MUDZAKIR
1601125011**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Judul Skripsi : Keanekaragaman Jenis Amfibi (Ordo Anura) di Desa Gekbrong,
Resort Tegallega, Kawasan Taman Nasional Gede Pangrango,
Jawa Barat

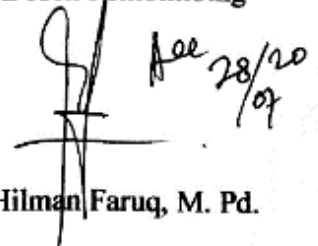
Nama : Ahmad Rizky Mudzakir

NIM : 1601125011

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, dengan ini dosen pembimbing menyatakan setuju skripsi ini untuk diujikan dalam sidang tugas akhir.

Jakarta, 28 Juli 2020

Dosen Pembimbing


Juli 28/20.
Hilman Faruq, M. Pd.

HALAMAN PENGESAHAN

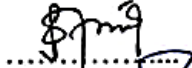
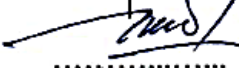
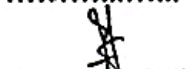

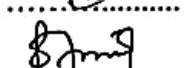
Judul Skripsi : Keanekaragaman Jenis Amfibi (Ordo Anura) di Desa Gekbrong,
Resort Tegallega, Kawasan Taman Nasional Gede Pangrango,
Jawa Barat

Nama : Ahmad Rizky Mudzakir
NIM : 1601125011

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran penguji.

Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
Hari : Sabtu
Tanggal : 15, Agustus 2020

Tim Penguji,

| | Nama Jelas | Tanda Tangan | Tanggal |
|--------------|------------------------------------|--|------------|
| Ketua | : Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si |  | 27/10 2020 |
| Sekretaris | : Susilo, M.Si |  | 20/10 20 |
| Pembimbing I | : Hilman Faruq, M.Pd |  | 2/9 2020 |
| Penguji I | : Dra. Meitayani, M.Si |  | 3/9 2020 |
| Penguji II | : Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si |  | 27/10 2020 |

Disahkan oleh,

Dekan FKIP



Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd
NIDN. 0317126903

PERNYATAAN


Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Ahmad Rizky Mudzakir
Nim : 1601125011
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : S1 - Pendidikan Biologi

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **Keanekaragaman jenis Amfibi (Ordo Anura) di Desa Gekbrong, Resort Tegallega, Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat** merupakan hasil karya sendiri. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiat dari karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka.

Jakarta, 28 Juli 2020

Yang Membuat Pernyataan



Ahmad Rizky Mudzakir

NIM. 1601125011

ABSTRAK

Ahmad Rizky Mudzakir. *Keanekaragaman Jenis Amfibi (Ordo Anura) di Desa Gekbrong, Resort Tegallega, Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat.* Skripsi. Jakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, 2016.

Amfibi di alam menyusun ekosistem dan menjaga keseimbangan populasi serangga. Sebagai desa penyangga Balai Besar Taman Nasional Gede Pangrango maka diperlukannya peranan, pemahaman, dan observasi sehingga perlu dilakukan riset untuk mengenal keanekaragaman jenis amfibi. Metode *Visual Encounter Survey* dikombinasikan *Line Transect* sepanjang 400 meter dengan tiga kali pengulangan digunakan untuk mengumpulkan data. Penelitian ini dilakukan dari bulan Februari hingga April 2020. Analisis data merujuk pada indeks ekologi berupa indeks keanekaragaman, kelimpahan, kekayaan, pemerataan, dan dominansi. Hasil data lapangan menunjukkan dari seluruh lokasi ditemukan 364 individu dari 15 jenis, 6 famili, 12 genus. Indeks keanekaragaman di Desa Gekbrong tergolong sedang dengan nilai 2,371. Kesimpulan dalam riset ini adalah faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan ketinggian menjadi penentu utama keberadaan amfibi. Terjaganya lahan basah akan membentuk habitat bagi amfibi dalam melangsungkan hidupnya.

Kata kunci: anura, keanekaragaman, konservasi, *Resort Tegallega*.

ABSTRACT

Ahmad Rizky Mudzakir. The Diversity Amphibian (Anura Order) in Gekbrong Village, Tegallega Resort, Gunung Gede Pangrango National Park, West Java. Essay. Jakarta: Faculty of Teacher Training and Education, Prof. Muhammadiyah University Dr. Hamka, 2016.

Amphibians in nature structure ecosystems and maintain the balance of insect populations. As a buffer village for the Great Gede Pangrango National Park, the role, understanding and observation are needed so research is needed to recognize the diversity of amphibians. Visual Encounter Survey method combined a 400 meter Line Transect with three repetitions was used to collect data. This research was conducted from February to April 2020. Data analysis refers to the ecological index in the form of an index of diversity, abundance, wealth, evenness, and dominance. Field data results showed that from all locations 364 individuals from 15 species, 6 famili and 12 genera were found. The diversity index in Gekbrong Village is moderate with a value of 2,371. Conclusion of research is environmental factors such as temperature, humidity, and altitude are the main determinants of amphibian presence. Preservation of wetlands will forms a habitat for amphibians in carrying out their lives.

Keywords: *anura, conservaton, diversity, Tegallega Resort*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “*Keankeragaman Jenis Amfibi (Ordo Anura) di Resort Tegallega, Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat*”.

Skripsi dengan judul Keanekaragaman Jenis Amfibi (Ordo Anura) di Resort Tegallega, Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat disusun untuk menambah pengetahuan penulis dan pembaca, dan sebagai syarat menempuh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi UHAMKA.

Penulis menyadari, masih banyak kekurangan dan hambatan dalam penulisan skripsi ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Namun, berkat motivasi serta bimbingan dari berbagai pihak akhirnya segala hambatan dapat teratasi dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk dijadikan evaluasi dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyusunan dan penulisan skripsi ini, terutama kepada:

1. Bapak Dr. Desvian Bandarsyah, M. Pd., selaku Dekan FKIP UHAMKA.
2. Ibu Dra. Hj. Maryanti Setyaningsih, M. Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
3. Bapak Hilman Faruq, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing atas waktu, informasi, motivasi, dan saran yang bermanfaat untuk penyusunan skripsi ini.

4. Pihak Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango yang telah memberikan izin penelitian serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Devi Anugrah, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan waktu, motivasi, dan informasi yang bermanfaat untuk perkuliahan selama ini.
6. Keluarga 73, Ayahanda Mohammad Ma'mun, Ibunda Aminah, Adik-Adik, dan Abel Andjani yang selalu memberikan kasih sayang, doa tiada henti, dan membarakan api semangat untuk penulis.
7. Saudara di Kp. Tabrik: Amang Uden, Amang Sayo, Amang Dedi, Hilman, Aa Ari, Aris, Rido, Nendi, Melan, Bi Eneng, Mamah Ido, Emak yang selalu menyemangati, mendoakan, dan menemani dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Muhammad Iqbal, Bang Agus, Kak Heru, Rekan Warcorp, Rekan ADM, Rekan Satapak Rimba, Rekan Ancalasthi yang memberikan motivasi, intermezo, serta doa dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Kolega seperjuangan OVOVIOVI dan Angkatan Biologi 2016 yang memberikan pengalaman emas semasa kuliah.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Jakarta, 28 Juli 2020

Ahmad Rizky Mudzakir

DAFTAR ISI

halaman

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| HALAMAN PERSETUJUAN | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| PERNYATAAN..... | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 3 |
| C. Pembatasan Masalah | 3 |
| D. Perumusan Masalah..... | 3 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Kajian Teori..... | 6 |
| 1. Amfibi | 6 |
| 2. Keanekaragaman Spesies | 15 |
| 3. Penjabaran Desa Gekbrong | 16 |
| B. Penelitian Relevan..... | 18 |
| C. Kerangka Berpikir | 19 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| A. Tujuan Operasional | 22 |
| B. Waktu dan Tempat Penelitian | 22 |
| C. Alat dan Bahan Penelitian | 22 |

| | |
|---|------------|
| D. Deskripsi Area Penelitian | 23 |
| E. Metode Penelitian..... | 25 |
| F. Prosedur Penelitian..... | 26 |
| G. Teknik Analisis Data | 28 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| A. Hasil Penelitian | 32 |
| 1. Hasil Identifikasi Jenis-Jenis Amfibi..... | 32 |
| 2. Komposisi Dan Jumlah Jenis | 47 |
| 3. Indeks Keanekaragaman Jenis | 49 |
| 4. Indeks Kelimpahan Relatif | 50 |
| 5. Indeks Kekayaan Jenis | 51 |
| 6. Indeks Kemerataan Jenis..... | 52 |
| 7. Indeks Dominansi Jenis..... | 52 |
| 8. Data Fisik | 53 |
| B. Pembahasan Penelitian | 53 |
| 1. Komposisi Dan Jumlah Jenis | 53 |
| 2. Keanekaragaman Amfibi..... | 56 |
| a. Indeks Keanekaragaman Jenis | 56 |
| b. Indeks Kelimpahan Relatif..... | 58 |
| c. Indeks Kekayaan Jenis | 59 |
| d. Indeks Kemerataan Jenis..... | 61 |
| e. Indeks Dominansi Jenis | 62 |
| 3. Faktor Lingkungan | 63 |
| BAB V PENUTUP | |
| A. Kesimpulan..... | 67 |
| B. Saran..... | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 69 |
| LAMPIRAN..... | 90 |
| RIWAYAT HIDUP..... | 111 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 3.1 | Alat dan Bahan Penelitian | 22 |
| Tabel 4.1 | Daftar Jenis Anura Desa Gekbrong | 47 |
| Tabel 4.2 | Kelimpahan Relatif Jenis Anura Desa Gekbrong | 49 |
| Tabel 4.3 | Data Fisik..... | 53 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Morfologi Kaki Anura | 8 |
| Gambar 2.2 | <i>Rhacophorus reinwardtii</i> | 9 |
| Gambar 2.3 | <i>Rana chalconota</i> | 10 |
| Gambar 2.4 | <i>Megophrys montana</i> | 10 |
| Gambar 2.5 | <i>Fejervarya limnocharis</i> | 11 |
| Gambar 2.6 | <i>Microhyla achatina</i> | 11 |
| Gambar 2.7 | <i>Bufo melanostictus</i> | 12 |
| Gambar 2.8 | Bagan Kerangka Berpikir | 21 |
| Gambar 3.1 | Peta Gunung Gede Pangrango | 24 |
| Gambar 3.2 | Peta Desa Gekbrong | 25 |
| Gambar 4.1 | <i>Polypedates leucomystax</i> | 32 |
| Gambar 4.2 | <i>Rhacophorus reinwardtii</i> | 33 |
| Gambar 4.3 | <i>Rhacophorus margaritifer</i> | 34 |
| Gambar 4.4 | <i>Chalcorana chalconota</i> | 35 |
| Gambar 4.5 | <i>Huia masoni</i> | 36 |
| Gambar 4.6 | <i>Odorrana hosii</i> | 37 |
| Gambar 4.7 | <i>Duttaphrynus melanostictus</i> | 38 |
| Gambar 4.8 | <i>Philautus aurifasciatus</i> | 39 |
| Gambar 4.9 | <i>Leptophryne cruentata</i> | 40 |
| Gambar 4.10 | <i>Microhyla achatina</i> | 41 |
| Gambar 4.11 | <i>Megophrys montana</i> | 42 |

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 4.12 | <i>Leptobrachium haseltii</i> | 43 |
| Gambar 4.13 | <i>Limnonectes kuhlii</i> | 44 |
| Gambar 4.14 | <i>Limnonectes microdiscus</i> | 45 |
| Gambar 4.15 | <i>Fejervarya limnocharis</i> | 46 |
| Gambar 4.16 | Diagram Batang Keanekaragaman Jenis Anura | 49 |
| Gambar 4.17 | Diagram Batang Kekayaan Jenis Anura | 51 |
| Gambar 4.18 | Diagram Batang Kemerataan Jenis Anura..... | 52 |
| Gambar 4.19 | Diagram Batang Dominansi Jenis Anura | 52 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|------------|-----------------------------------|-----|
| Lampiran 1 | Data Amfibi | 75 |
| Lampiran 2 | Data Perhitungan | 87 |
| Lampiran 3 | Identifikasi Amfibi | 97 |
| Lampiran 4 | Foto Lokasi Penelitian | 99 |
| Lampiran 5 | Peralatan Penelitian | 105 |
| Lampiran 6 | Surat Permohonan Penelitian | 108 |
| Lampiran 7 | SIMAKSI Penelitian | 109 |
| Lampiran 8 | Kartu Bimbingan Skripsi | 110 |
| Lampiran 9 | Riwayat Hidup Penulis | 111 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki banyak hutan hujan tropis yang menyimpan keanekaragaman tinggi (*megabiodiversity*) tertinggi kedua setelah Brazil (Nilawati et al., 2019). Jenis fauna khususnya amfibi yang beragam karena letak posisi geografis Indonesia terletak di antara dua benua, yaitu benua Asia dan benua Australia. Sekitar lebih dari 800 jenis amfibi menghuni Asia Tenggara (Rowley et al., 2010), di Indonesia ditemukan sekitar 450 jenis (Kusrini, 2013)

Anggota amfibi di Indonesia memiliki dua ordo dari tiga ordo amfibi di dunia, yaitu ordo gymnophiona atau Sesilia dan ordo anura. Ordo gymnophiona merupakan amfibi yang bentuknya menyerupai cacing dan di Indonesia terdapat satu jenis *Ichthyophis hypocyaneus* dengan status *threatened species* (IUCN, 2020). Ordo anura (katak atau kodok) merupakan bangsa dengan ciri identik yaitu memiliki dua pasang tungkai dimana tungkai belakang lebih panjang dan besar dari tungkai depan (Iskandar, 1998; Kusrini 2013).

Amfibi di alam mempunyai peran penting karena menjaga keseimbangan dan keberlangsungan ekosistem kawasan tersebut (Qurniawan & Eprilurahman., 2012; Yani et al., 2015; Novia et al., 2015). Ketergantungan amfibi terhadap habitat, membuat amfibi selektif terhadap pemilihan habitat dengan suhu dan kelembaban yang sesuai (Mardinata et al., 2018). Habitat yang dapat ditemukannya amfibi adalah sungai berarus yang bebatuan, di

habitat perdu yang tidak jauh dari aliran air, lantai hutan yang basah, persawahan, dan pemukiman manusia. (Iskandar, 1998; Kusrini, 2013; Mumpuni, 2001; Ariza et al., 2014; Dharma & Meitayani, 2019; Mardinata et al., 2018; Samitra & Rozi, 2020).

Salah satu kawasan ditemukannya amfibi yaitu Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (BBTNGGP). Penelitian keanekaragaman amfibi di BBTNGGP sudah banyak dilakukan untuk mengetahui kekayaan dan keragaman jenis. Kusrini, (2013: 2) menyebutkan 28 jenis di Jawa Barat, 25 jenis ditemukan di BBTNGGP (Ace et al., 2015), 14 jenis di *resort* Cibodas (Saputra, 2016), 14 jenis di Situgunung (Pratama et al., 2016), dan 13 jenis di Sungai Cimisblung (Dharma & Meitayani, 2019).

Desa Gekbrong merupakan desa penyangga BBTNGGP yang masuk ke dalam wilayah kerja *Resort* Tegallega. Secara topografi Desa Gekbrong memiliki ketinggian 700 – 1.200 mdpl dan termasuk desa penghasil tanaman pangan dan hortikultura. Karena merupakan desa dataran tinggi, keragaman tipe ekosistem dapat ditemukan seperti perkebunan warga, hutan pinus, curug, dan pemukiman.

Keragaman jenis flora dan fauna di Desa Gekbrong masih belum banyak terungkap termasuk amfibi yang berperan sebagai konsumen tingkat dua dalam pengatur populasi serangga. Keanekaragaman jenis amfibi di Desa Gekbrong juga belum pernah diamati. Masih terjaganya habitat amfibi, maka perlu adanya kajian biodiversitas amfibi untuk menunjang kegiatan pelestarian dan perlindungan ekosistem di Desa Gekbrong.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat teridentifikasi permasalahan yang muncul yaitu:

1. Apa saja daftar jenis amfibi (anura) yang terdapat berdasarkan tipe habitat di Desa Gekbrong, Resort Tegallega Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat?
2. Faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi keanekaragaman jenis amfibi (anura) di Desa Gekbrong, Resort Tegallega Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat?
3. Bagaimana tingkat keanekaragaman jenis amfibi (anura) di Desa Gekbrong, Resort Tegallega Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan penelitian ini dibatasi pada keanekaragaman jenis amfibi (ordo anura) di Desa Gekbrong, Resort Tegallega, Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat.

D. Perumusan Masalah

Perumusan utama dalam penelitian ini untuk mengetahui keanekaragaman jenis amfibi (ordo anura) di Desa Gekbrong, Resort Tegallega, Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman jenis Amfibi (Ordo Anura) di Desa Gekbrong, Resort Tegallega Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini terbagi menjadi manfaat bagi peneliti atau akademisi dan bagi masyarakat serta pihak Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, berikut adalah manfaat dalam penelitian ini:

1. Manfaat bagi Peneliti atau Akademisi

- a. Memberikan kumpulan data mengenai keanekaragaman jenis amfibi (ordo anura) yang terdapat di Desa Gekbrong, Resort Tegallega, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango yang berguna untuk penelitian amfibi selanjutnya, terutama di wilayah dataran tinggi kawasan Cianjur.
- b. Memberikan tambahan informasi bagi guru maupun calon guru mengenai pokok pembahasan “Keanekaragaman Jenis” untuk kelas X di jenjang SMA.

2. Manfaat bagi Masyarakat dan Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango

- a. Menambah informasi dan pengetahuan tentang keanekaragaman

jenis amfibi (ordo anura) kepada masyarakat Desa Gekbrong untuk melestarikan dan merawat keanekaragaman di Desa Gekbrong.

- b. Memberikan serta memperbaharui informasi kepada pengelola Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dalam mengetahui dan mengelola keanekaragaman jenis amfibi (ordo anura) di sekitar Gunung Gede Pangrango dalam upaya melestarikan biodiversitas di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.

DAFTAR PUSTAKA

- Ace, SE., Agus Mulyana, Didin Syarifudin. 2015. Mengenal Katak di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Bogor: Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.
- Alikodra HS. 2002. Pengelolaan Satwa Liar, Jilid 1. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Arista, A., Winarno, G. D., & Hilmanto, R. (2017). Keanekaragaman Jenis Amfibi untuk Mendukung Kegiatan Ekowisata di Desa Braja Harjosar Kabupaten Lampung Timur. *Biosfera*, 34 (3), 103. <https://doi.org/10.20884/1.mib.2017.34.3.458>.
- Ariza, Y. S., Dewi, B. S., & Darmawan, A. (2014). Keanekaragaman Jenis Amfibi (Ordo Anura) pada Beberapa Tipe Habitat di Youth Camp Desa Hurun Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Sylva Lestari*, 2 (1), 21–30. <https://doi.org/10.23960/jsl1221-30>.
- Ayu, K. L., Maghfiroh, N. L., Falah, A. A., Haekal, M., Saputro, A. T. E., & Yudha, D. S. (2020). Herpetofauna Community Structure And Distribution Of Watu Joglo Cave Area, Gunung Kidul, Special Region Of Yogyakarta. *BIO Web of Conferences*, 19, 1–7. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20201900008>
- Bobi, M., Erianto, & Rifanjani, S. (2017). Keanekaragaman Herpetofauna di Kawasan Tambling Wildlife Nature Conservation (TWNC) Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) Pesisir Barat Lampung. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(2), 348–355. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfkh/article/view/19899>
- Broto, B. W., & Subeno. (2012). Keanekaragaman Jenis Herpetofauna Di Seksi Pengelolaan Taman Nasional (SPTN) I, Alas Purwo, Banyuwangi, Jawa Timur. *Widyariset*, 15(3), 519–526.
- Brown, R. L., Reilly, L. A. J., & Peet, R. K. (2016). Species Richness: Small Scale. *ELS, February*, 1–9. <https://doi.org/10.1002/9780470015902.a0020488>.
- Collins, J. P., & Storer, A. (2003). Global Amphibian Declines : Sorting The Hypotheses. *Diversity and Distribution*, 9, 89–98.
- Devi, S. R., Septiadi, L., Erfanda, M. P., Hanifa, B. F., Firizki, D. T., & Nadhori, Q. (2019). Struktur Komunitas Ordo di lokasi Wisata Bedengan Desa Selorejo Kecamatan Dau Kabupaten Malang. *Jurnal Biologi Dan Aplikasinya*, 1(1), 18–25.
- Dharma, A. P., & Meitayani. (2019). Inventarisasi Amfibi Resort Cisarua Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Berdasarkan Musim Yang Berbeda. 2(1),

1–5. <https://doi.org/10.31540/biosilampari>.

Eterovick, P. C., & Sazima, I. (2000). Structure Of An Anuran Community In A Montane Meadow In Southeastern Brazil: Effects Of Seasonality, Habitat, And Predation. *Amphibia Reptilia*, 21(4), 439–461. <https://doi.org/10.1163/156853800300059331>.

Findua, A., Harianto, S., & Nurcahyani, N. (2016). Keanekaragaman Reptil Di Repong Damar Pekon Pahmungan Pesisir Barat (Studi Kasus Plot Permanen Universitas Lampung). 4(1), 51–60.

Gillespie, G. R., Howard, S., Stroud, J. T., Ul-hassanah, A., Campling, M., Lardner, B., Scroggie, M. P., & Kusriani, M. (2015). Responses Of Tropical Forest Herpetofauna To Moderate Anthropogenic Disturbance And Effects Of Natural Habitat Variation In Sulawesi , Indonesia. *BIOC*, 192, 161–173. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.08.034>.

Gillespie, G. R., Lockie, D., Scroggie, M. P., & Iskandar, D. T. (2004). Habitat Use By Stream-Breeding Frogs In South-East Sulawesi, With Some Preliminary Observations On Community Organization. *Journal of Tropical Ecology*, 20(4), 439–448. <https://doi.org/10.1017/S0266467404001361>.

Gunawan, H., Sugiarti, Rianti, A., & Sihombing, V. S. (2016). Diversity Of Faunal Communities In The Biodiversity Park Of Ciherang, Bogor, West Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 17(2), 479–486. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d170212>.

Haidawati., Rustiati, E. L., Kanedia, M., & Priyambodo, D. (2015). Agrowisata Kebun Jambu Kristal sebagai Potensi Ekonomi Alternatif Desa Penyangga Taman Nasional Way Kambas, Lampung Timur. 387–395.

Hanifa, B. F., Ismi, N., Setyobudi, W., & Utami, B. (2016). Kajian Keanekaragaman Dan Kemelimpahan Ordo Anura Sebagai Indikator Lingkungan Pada Tempat Wisata Di Karesidenan Kediri. *Seminar Nasional Pendidikan Dan Saintek, 2016*, 363–368.

Heyer, W.R., Donnelly, M.A., McDiarmid, R.W., Hayek, L.C., & Foster, M.S. (1994). Measuring and Monitoring Biological Diversity-Standard Methods for Amphibians. Smithsonian Institution Press: Washington DC.

Huda, S. A. (2017). Jurnal Pendidikan Sains Jenis Herpetofauna Di Cagar Alam Dan Taman Wisata Alam Pengandaran Jawa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 6(1), 41–46.

Irwanto, R., Lingga, R., Pratama, R., & Ifafah, S. A. (2019). Identifikasi Jenis-jenis Herpetofauna di Taman Wisata Alam Gunung Permisan, Bangka Selatan,

- Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *PENDIPA Journal of Science Education*, 3(2), 106–113. <https://doi.org/10.33369/pendipa.v3i2.7707>.
- Iskandar, DT. 1998. Amfibi Jawa dan Bali - Seri Panduan Lapangan. Bogor: Puslitbang - LIPI.
- Ismawan, A., Rahayu, S. E., & Dharmawan, A. (2015). Kelimpahan Dan Keanekaragaman Burung di Preval Taman Nasional Kutai Kalimantan Timur. *Jurnal-Online UM*, 1–9. <https://doi.org/10.1002/ijpg.272>.
- Izza, Q., & Kurniawan, N. (2014). Eksplorasi Jenis-Jenis Amfibi di Kawasan OWA Cagar dan Air Terjun Watu Ondo ,Gunung Welirang, TAHURA R. Soerjo. 2(2), 103–108.
- Jusmaldi, Setiawan, A., & Hariani, N. (2019). Keanekaragaman Dan Sebaran Ekologi Amfibi Di Air Terjun Berambai Samarinda, Kalimantan Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Kusrini, M. 2007. Konservasi Amfibi Di Indonesia : Masalah Global dan Tantangan. *Media Konservasi*, XII(2), 89–95.
- Kusrini, M. 2013. *Panduan Bergambar Identifikasi Amfibi Jawa Barat*. Bogor: Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Kusrini, M. 2008. Pedoman Penelitian dan Survei Amfibi di Alam. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Kusrini, M. D., Skerratt, L. F., Garland, S., Berger, L., & Endarwin, W. (2009). Chytridiomycosis in frogs of Mount Gede Pangrango , Indonesia. *Disease Of Aquatic Organisms*, Vol. 82(July 2008), 187–194. <https://doi.org/10.3354/dao01981>.
- Mardinata, R., Winarno, G. D., & Nurcahyani, N. (2018). Keanekaragaman Amfibi (Ordo Anura) Di Tipe Habitat Berbeda Resort Balik Bukit Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*, 6(1), 58–65.
- Mistar. (2008). Panduan Lapangan Amfibi & Reptil di Areal Mawas Propinsi Kalimantan Tengah (Catatan di Hutan Lindung Beratus).
- Mumpuni. (2001). Keanekaragaman Herpetofauna Di Taman Nasional Gunung Halimun, Jawa Barat. *Berita Biologi*, 5(6), 711–720. <https://doi.org/10.14203/beritabiologi.v5i6.1078>
- Mumpuni. (2014). Keragaman Amfibi dan Catatan Baru Katak di Kawasan Wisata Guci, Provinsi Jawa Tengah. *Zoo Indonesia*, 23(33), 13–19.

- Nilawati, T. S., Hernawati, & Taufik, R. A. (2019). Habitat and Population Characteristics of The Endemic Java Tree Frog (*Rhacophorus Margaritifer*) in Ranca Upas, West Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 20(6), 1644–1649. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d200621>
- Novia, Sanjaya, M., & David, G. (2015). Distribusi Vertikal Anura Di Gunung Seblat Kabupaten Lebong, Bengkulu. *Prosiding Semiata 2015*, 173–178.
- Oktalina, S. (2010). Tingkat Kesesuaian dan Preferensi Habitat *Leptophryne cruentata*, Tschudi 1838 Di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Pratama, L. A., Moerfiah, & Darda, R. I. (2016). Inventarisasi Anura Di Kawasan Taman Wisata Alam Situ Gunung Sukabumi. 1–6.
- Putra, K., Rizaldi, & Tjong, D. H. (2012). Komunitas Anura (Amphibia) pada Tiga Tipe Habitat Perairan di Kawasan Hutan Harapan Jambi. 1(2), 156–165.
- Qurniawan, T. F., & Eprilurahman., R. (2012). Keanekaragaman Jenis Herpetofauna di Kawasan Ekowisata Goa Kiskendo, Kulonprogo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. 17(2), 78–84.
- Radiansyah, S. (2006). Keanekaragaman Spesies Amfibi dalam Kawasan Zona Pemanfaatan Intensif Taman Nasional Gunung Rinjani di Otak Kokok Gading, Joben – Lombok Timur. 1–6.
- Rahayuningsih, M., & Abdullah, M. (2012). Persebaran Dan Keanekaragaman Herpetofauna Dalam Mendukung Konservasi Keanekaragaman Hayati Di Kampus Sekaran Universitas Negeri Semarang. *Indonesian Journal of Conservation*, 1(1).
- Rahmania, Mila. 2014. Keanekaragaman Amfibi di Kabupaten Murung Raya, Kalimantan Tengah. Skripsi. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Rowley, J., Brown, R., Bain, R., & Kusriani, M. (2010). Impending Conservation Crisis for Southeast Asian Amphibians. 6 (December 2009), 336–338.
- Rumanta, M., Marsyal Kunda, R., & Iryani, K. (2019). Diversity and Species Composition of Anura in Telaga Warna Nature Conservation, West Java, Indonesia. *International Journal of Zoology Studies Wwww.Zoologyjournals.Com*, 4(227), 35–40.
- Samitra, D., & Rozi, Z. F. (2020). Short communication: The Herpetofauna Around Human Settlements in Lubuklinggau City, South Sumatra, Indonesia: Composition and Diversity. *Biodiversitas*, 21(4), 1432–1437. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210422>

- Santosa, Y., Ramadhan, E. P., & Rahman, D. A. (2008). Studi Keanekaragamann Mamalia Pada Beberapa Tipe Habitat Di Stasiun Penelitian Pondok Ambung Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah. 13(3), 1–7.
- Saputra, A. (2016). Keanekaragaman Jenis dan Pola Penyebaran Amfibi (Ordo Anura) Di Resort Cibodas Kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Jawa Barat. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. UHAMKA
- Sardi, M., Erianto, E., & Siahaan, S. (2014). Keanekaragaman Herpetofauna Di Resort Lekawai Kawasan Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya Kabupaten Sintang Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 2(1), 126–133.
- Setiawan, W., Prihatini, W., & Wiedarti, S. (2016). Keragaman dan Persebaran Fauna Anura Sebagai Bioindikator Kualitas Lingkungan Cagar Alam dan Taman Wisata Alam Telaga Warna. *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Subasli, D. R. (2015). Inventarisasi Jenis Amfibi Dan Reptilia Di Kawasan Hutan Puhwato , Gorontalo , Sulawesi. 61–71.
- Subeno. (2018). Distribusi dan Keanekaragaman Herpetofauna di Hulu Sungai Gunung Sindoro, Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 12, 40–51.
- Syazali, M., Idrus, A. Al, & Hadiprayitno, G. (2017). Analisis Multivariat dari Faktor Lingkungan yang Berpengaruh terhadap Struktur Komunitas Amfibi di Pulau Lombok. *Bioedukasi*, 10, 68–75.
- Undang-Undang No. 5 1990 Tentang : Konservasi Sumberdaya Alam Hayati Dan Ekosistemnya.
- Wahyuni, I., Thoir, R. K., Widyaningrum, Y., Prabawati, U., & Lydiasari, R. (2014). Keanekaragaman Jenis Herpetofauna di Jalur Cikaweni Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol, Resort Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Yani, A., Said, S., & Erianto. (2015). Keanekaragaman Jenis Amfibi Ordo Anura Di Kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak Kalimantan Barat. 3, 15–20.
- Yudha., D. S., Eprilurahman., R., Alawi., M. F., & Tarekat., A. (2014). Keanekaragaman Jenis Katak dan Kodok (Ordo Anura) Di Sepanjang Sungai Opak Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. 18(2), 52–59.
- Yuliana, S. (2000). Keanekaragaman Jenis Amfibi (Ordo Anura) di Kampus IPB Darmaga, Bogor. Skripsi. Fakultas Kehutanan IPB.

<http://ksdae.menlhk.go.id/berita/2818/kiprah-kelompok-tani-hutan-gerbi-lestari-di-tn-gunung-gede-pangrango.html> diakses tanggal 10 Desember 2019.

<https://www.iucnredlist.org/> diakses dari bulan Desember - April 2020.