

ORASI ILMIAH: RISET DAN INOVASI

SISTEMATIKA DAN KONSERVASI HERPETOFAUNA UNTUK OPTIMALISASI PEMANFAATAN BERKELANJUTAN

**ORASI PENGUKUHAN PROFESOR RISET
ILMU BIOLOGI BIDANG ZOOLOGI
KEPAKARAN HERPETOLOGI**



**OLEH:
AMIR HAMIDY**

BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL

**SISTEMATIKA DAN KONSERVASI
HERPETOFAUNA UNTUK OPTIMALISASI
PEMANFAATAN BERKELANJUTAN**

Diterbitkan pertama pada 2025 oleh Penerbit BRIN

Tersedia untuk diunduh secara gratis: penerbit.brin.go.id



Buku ini di bawah lisensi Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

Lisensi ini mengizinkan Anda untuk berbagi, mengopi, mendistribusikan, dan mentransmisi karya untuk penggunaan personal dan bukan tujuan komersial, dengan memberikan atribusi sesuai ketentuan. Karya turunan dan modifikasi harus menggunakan lisensi yang sama.

Informasi detail terkait lisensi CC BY-NC-SA 4.0 tersedia melalui tautan:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



SISTEMATIKA DAN KONSERVASI HERPETOFAUNA UNTUK OPTIMALISASI PEMANFAATAN BERKELANJUTAN

**ORASI PENGUKUHAN PROFESOR RISET
ILMU BIOLOGI
BIDANG ZOOLOGI
KEPAKARAN HERPETOLOGI**

**OLEH:
AMIR HAMIDY**

Penerbit BRIN

© 2024 Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

Pusat Riset Biosistematika dan Evolusi

Katalog dalam Terbitan (KDT)

Sistematika dan Konservasi Herpetofauna untuk Optimalisasi Pemanfaatan Berkelanjutan / Amir Hamidy–Jakarta: Penerbit BRIN, 2025.

x + 139 hlm.; 14,8 x 21 cm

ISSN 3090-8485

1. Taksonomi
2. Herpetofauna

3. Konservasi

578.012

Copy editor : Utami Dwi Astuti
Proofreader : Martinus Helmiawan
Penata Isi : Utami Dwi Astuti
Desainer Sampul : Utami Dwi Astuti

Edisi pertama : Juni 2025



Diterbitkan oleh:
Penerbit BRIN, Anggota Ikapi
Direktorat Repositori, Multimedia, dan Penerbitan Ilmiah
Gedung B.J. Habibie Lt. 8, Jl. M.H. Thamrin No.8,
Kb. Sirih, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10340
Whatsapp: +62 811-1064-6770
E-mail: penerbit@brin.go.id
Website: penerbit.brin.go.id
 PenerbitBRIN
 @Penerbit_BRIN
 @penerbit.brin

DAFTAR ISI

BIODATA RINGKAS	1
PRAKATA PENGUKUHAN	5
I. PENDAHULUAN	7
II. KEANEKARAGAMAN JENIS HERPETOFAUNA INDONESIA	11
A. Keanekaragaman Jenis Amfibi dan Reptil	11
B. Endemisitas Jenis Amfibi dan Reptil.....	16
III.PERKEMBANGAN PENELITIAN SISTEMATIKA HERPETOFAUNA INDONESIA.....	19
A. Perkembangan Penelitian Sistematika Amfibi	20
B. Perkembangan Penelitian Sistematika Reptil	28
IV. KONSERVASI HERPETOFAUNA INDONESIA.....	37
A. Status Konservasi Amfibi Indonesia.....	38
B Status Konservasi Reptil Indonesia	41
C. Sistematika dan Prioritas Konservasi Jenis.....	43
V. KEMANFAATAN HERPETOFAUNA INDONESIA.....	45
A. Pemanfaatan dalam negeri	48
B. Pemanfaatan luar negeri	53
VI. KESIMPULAN.....	65
VII. PENUTUP	67
VIII. UCAPAN TERIMA KASIH.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	73
DAFTAR PUBLIKASI ILMIAH.....	93
MARGA BARU DAN JENIS BARU	121
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Jenis Cryptic antara Dua Jenis Katak <i>Zhangixalus faritsalhadii</i> Dan <i>Zhangixalus achantharrhena</i> , Dua Jenis Katak Endemik Indonesia yang Memiliki Kemiripan Morfologi	8
Gambar 1.2	Tiga Jenis Ular Nokturnal yang Memiliki Kemiripan Pola Warna Dan Perilaku.....	9
Gambar 2.1	Jumlah Jenis Amfibi dan Reptil Per Region Kepulauan di Indonesia pada Tahun 2023.....	12
Gambar 2.2	Jumlah Jenis Endemik Amfibi dan Reptil Per Region Kepulauan di Indonesia pada Tahun 2023	16
Gambar 2.3	Jenis Endemik Katak <i>Kalophrynus bunguranus</i> dan Jenis Endemik Ular <i>Tropidolaemus laticinctus</i>	17
Gambar 3.1	Jumlah Jenis Herpetofauna Per Dekade dan Perkembangan Jumlah Kumulatifnya pada Kurun Waktu Tahun 1730–2024.....	19
Gambar 3.2	Karakter Morfologi Berupa Warna Iris Mata Marga <i>Leptobrachium</i> yang Digunakan untuk Identifikasi Jenis.....	20
Gambar 3.3	Spesimen Jantan Marga <i>Leptobrachium</i> dan Marga <i>Vibrissaphora</i>	22
Gambar 3.4	Pohon Filogeni Marga <i>Vibrissaphora</i> (Ungu) Tidak Membentuk Kelompok Terhadap Marga <i>Leptobrachium</i> (Biru)	23
Gambar 3.5	Pohon Filogeni <i>Leptobrachium</i> dari Borneo Menunjukkan Evolusi di Wilayah Sumatra, Borneo dan Filipina	24
Gambar 3.6	Pohon Filogeni dari Gen Mitokondria dan Gen Inti dari Kelompok <i>Leptobrachium nigrops</i>	26
Gambar 3.7	Pohon Filogeni <i>Zhangixalus prominanus</i> , <i>Z. achantharrhena</i> , <i>Z. dutilensis</i> dan <i>Zhangixalus sp.</i> dari Jawa Tengah Menunjukkan Pemisahan yang Konsisten pada Tingkat Jenis.....	27

Gambar 3.8	Jenis Ular Air Baru Endemik Sulawesi, <i>Hypsiscopus indonesiensis</i> , dengan Karakter Khas Ujung Ekor Pipih Berbentuk Dayung.	29
Gambar 3.9	Pola Warna Dorsal pada Badan Ular juga Digunakan untuk Karakter Identifikasi Jenis.....	30
Gambar 3.10	Perkiraan Waktu Pemisahan Marga <i>Acrochordus</i> Terhadap Genus Lain dalam Kelompok ular (Ophidia) Berdasarkan Analisis Molekuler dan Kombinasi Catatan Fosil.....	32
Gambar 3.12	Pohon Filogeni dari Analisis Maximum Likelihood gen Mitokondria <i>Morelia viridis</i> dan <i>Morelia azurea</i>	34
Gambar 3.13	Pohon Filogeni antara Jenis <i>Trimeresurus</i> Menunjukkan Jenis <i>Trimeresurus puniceus</i> yang Relatif Lebih Jauh dengan Anggota <i>Trimeresurus</i> Lainnya	35
Gambar 4.1.	Kodok Merah (<i>Leptophryne cruentata</i>) dengan Pola Warna Bercak Merah dan Bercak Merah Kuning dan Tipe <i>Amplexus Inguinal</i>	38
Gambar 4.2	Pohon Filogeni Maximum Likelihood dari Gen Mitokondria 16s Rrna, dari Jenis-Jenis dalam Marga <i>Leptophryne</i> , Menunjukkan Posisi Jenis Baru <i>Leptophryne javanica</i> sebagai Sister dari <i>Leptophryne cruentata</i>	39
Gambar 4.3	Jumlah Jenis Amfibi dan Reptil di Indonesia yang Sudah Terevaluasi Status Keterancamannya Melalui Daftar Merah IUCN	41
Gambar 4.4.	Kura Kura Daun Sulawesi (<i>Leucocephalon yuwonoi</i>) merupakan Jenis Monotypic dan Endemik Sulawesi	43
Gambar 5.1.	Jumlah Nilai Total Devisa dari Tumbuhan dan Satwa Liar Periode 2014–2022 dalam Rupiah	48
Gambar 5.2	Variasi Harga dan Ukuran Spesimen Kura-Kura Pipi Putih yang Diperdagangkan di Market Online.....	49
Gambar 5.3	Spesimen Kura-Kura Ambon (<i>Cuora amboinensis</i>) dan Kura-Kura Pipi-Putih (<i>Siebenrockiella crassicollis</i>) yang Dimanfaatkan untuk Daging Konsumsi dan Tulang di Sampit Kalimantan Tengah pada Tahun 2019.....	51
Gambar 5.4	Jenis-Jenis Ular Berbisa di Wilayah Indonesia Barat yang Masuk Kategori I.....	52

Gambar 5.6	Produk Kulit Reptil Berupa <i>Crust Skin, Finished Skin</i> , Barang Jadi Dari Sanca Kembang (<i>Malayopython</i> <i>reticulatus</i>) dan Biawak Air (<i>Varanus salvator</i>).....	56
Gambar 5.7	Hasil Monitoring Perbandingan Ukuran Panjang Tubuh Sanca Kembang (<i>Malayopython reticulatus</i>)	57
Gambar 5.8	Volume Paha Katak Yang Diimport Ke Eropa Periode 2010–2023 ().....	59
Gambar 5.9	Contoh Dua Jenis Katak yang Dipanen Untuk Industri Paha Katak, Bangkok Sungai (<i>Limnonectes macrodon</i>) yang Nama Lamanya <i>Rana macrodon</i> , dan Katak Sawah (<i>Fejervarya cancrivora</i>)	60
Gambar 5.10	Sanca Hijau (<i>Morelia viridis</i>) yang Telah Ditangkarkan dengan Dewasa Berwarna Hijau dan Anakan Berwarna Kuning	61
Gambar 5.11.	Sanca Kembang (<i>Malayopython reticulatus</i>) Hasil Penangkaran dengan Pemilihan Warna Khusus.....	62
Gambar 5.12.	Panther Chameleon (<i>Furciper pardalis</i>) Jenis Asli dari Madagaskar yang Telah Ditangkarkan di Indonesia	64

BIODATA RINGKAS



Amir Hamidy, lahir di Pacitan, pada tanggal 14 Oktober 1978 adalah anak pertama dari Bapak Drs. H. Mahmud Al Hamid dan Hj. Supatmini, S.Ag. dan merupakan kakak pertama dari Ambar Fatmayanti, S.Pd.I dan Akbar Rafsanjani.

Berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 12/M Tahun 2021 tanggal 24 Maret 2021 yang bersangkutan diangkat sebagai Peneliti Ahli Utama terhitung mulai 1 April 2021, dan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 3/M Tahun 2024 tanggal 19 Januari 2022 yang bersangkutan diangkat sebagai Peneliti Ahli Utama di BRIN.

Berdasarkan Keputusan Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 137/I/HK/2025 Tahun 2025 yang bersangkutan melakukan orasi pengukuhan Profesor Riset.

Menamatkan Sekolah Dasar Negeri Baleharjo II, tahun 1991, Sekolah Menengah Pertama Negeri Pacitan, tahun 1994, dan Sekolah Menengah Umum Muhammadiyah I Yogyakarta, tahun 1997. Memperoleh gelar Sarjana Sains dari Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada tahun 2004, gelar Master of Science dari Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University tahun 2010, dan gelar Doktor bidang Taksonomi amfibi dari Graduate School of Human and Environmental Studies, Kyoto University tahun 2013.

Mengikuti beberapa pelatihan yang terkait dengan bidang kompetensinya, antara lain: Training Bioinformatika (Puslit

Biologi LIPI-DDBJ Jepang) di Jakarta (2006), Training Biosistematika Amfibi dan Reptil di Natural History Museum, London, dan Leiden Museum, Leiden (2014), Training Penyusunan Non-Detriment Findings CITES (*the Convention on International Trade in Endangered Jenis of Wild Fauna and Flora*) untuk ular (Serpentes) di Kuala Lumpur (2016), Training Penerapan Source Code untuk Penangkaran CITES di Cambridge (2017), Training Captive Breeding CITES di Bogor (2018).

Menjadi Menjadi Ketua Ekspedisi Bioresources Enggano Kedeputian IPH LIPI tahun 2015 dan Ekspedisi Bioresources Sumba dan Sulawesi Barat tahun 2016. Sejak tahun 2017 sampai 2019 menjadi Koordinator Sub Kegiatan (KSK) terkait program CITES sebagai fungsi harian Otoritas Keilmuan (*Scientific Authority*) LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) dalam bidang Keanekaragaman Hayati Indonesia.

Aktif menjadi pengajar di ESABII (*East and South East Asia Biodiversity Information Inisiative-Ministry of the Environment-Japan*) *Training of Trainers* gambar 5.11ToTgambar 5.11 *on CITES Policies and Identification of Threatened Species*, Kuala Lumpur (2018), dan Manila (2020). Aktif menjadi Anggota Delegasi Republik Indonesia dalam Pertemuan *Animal Committee* ke-29-33 CITES di Geneva (2017-2024) dan dalam Pertemuan CoP (*Conference of Parties*) CITES ke-18 di Geneva (2019) dan ke -19 di Panama (2022).

Pada tahun 2020–2021 menjadi Direktur Sekretariat Kewenangan Ilmiah Keanekaragaman Hayati, LIPI (SKIKH LIPI) dan 2022–sekarang menjadi Direktur Sekretariat Kewenangan Ilmiah Keanekaragaman Hayati, BRIN (SKIKH BRIN).

Jabatan fungsional peneliti diawali sebagai Peneliti Ahli Muda golongan III d tahun 2014, Peneliti Ahli Madya golongan

IV/a tahun 2015, Peneliti Ahli Madya golongan IV/b tahun 2018, dan memperoleh jabatan Peneliti Ahli Utama golongan IV/d bidang Zoologi (Herpetologi) sejak tahun 2021.

Menghasilkan 162 karya tulis ilmiah (KTI), baik yang ditulis sendiri maupun bersama penulis lain dalam bentuk buku, jurnal, dan prosiding. Sebanyak 132 KTI ditulis dalam bahasa Inggris, dan 30 dalam bahasa Indonesia. Mendeskripsikan 3 marga baru dan 58 jenis baru, terdiri 43 jenis baru amfibi, dan 15 jenis baru reptil.

Ikut serta dalam pembinaan kader ilmiah, yaitu sebagai pembimbing skripsi (S-1) sebanyak 20 orang pada Universitas Negeri Jakarta, Universitas Brawijaya, Universitas Negeri Malang, Universitas Bangka Belitung, Universitas Gadjah Mada, Universitas Negeri Semarang, Universitas Palangkaraya, Universitas Tanjungpura, Universitas Andalas, Universitas Pakuan, Universitas Bengkulu, Universitas Nusa Bangsa, pembimbing tesis (S-2) sebanyak 27 orang pada Universitas Brawijaya, Institut Pertanian Bogor, Universitas Nasional, Universitas Gadjah Mada, Universitas Airlangga, dan Universitas Andalas; pembimbing doktoral (S-3) sebanyak 6 orang pada Universitas Gadjah Mada, Universitas Institut Pertanian Bogor, dan Universitas Indonesia; serta penguji tesis (S2) disertasi (S-3) pada Institut Pertanian Bogor, Universitas Indonesia.

Aktif dalam organisasi profesi ilmiah, yaitu sebagai anggota Herpetological society of Japan (HSJ) (2008–2014), Ketua Penggalang Herpetologi Indonesia (2013–2017) dan (2018–2022), anggota dewan pembina Penggalang Herpetologi Indonesia (2022–sekarang). Aktif melakukan evaluasi status keterancaman jenis dan menjadi anggota *Amphibian Specialist Group International Union Conservation of Nature* (ASG-IUCN), *Snake Specialist Group* IUCN (SSG-IUCN), dan

Crocodylian Specialist Group IUCN (CSG-IUCN). Terpilih menjadi anggota *Animal Committee* CITES perwakilan Asia periode 2022–sekarang.

Menerima tanda penghargaan peneliti terbaik bidang Zoologi di Pusat Penelitian Biologi LIPI (tahun 2017), dan Satyalancana Karya Satya X Tahun No 63/TK/Tahun 2015 dari Presiden Republik Indonesia.

PRAKATA PENGUKUHAN

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Assalaamu 'alaikum warahmatullaahi wabarakaatuh.

Salam sejahtera untuk kita semua.

Majelis Pengukuhan Profesor Riset, Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional yang mulia dan hadirin yang saya hormati.

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga dalam kesempatan ini kita dapat berkumpul dan bersama-sama hadir pada acara orasi ilmiah pengukuhan Profesor Riset di Badan Riset dan Inovasi Nasional.

Pada kesempatan yang berbahagia ini, dengan segala kerendahan hati, izinkan saya pada tanggal (tanggal/bulan/tahun orasi dilaksanakan) menyampaikan orasi ilmiah dengan judul:

“SISTEMATIKA DAN KONSERVASI HERPETOFAUNA
UNTUK OPTIMALISASI PEMANFAATAN
BERKELANJUTAN”

Pada orasi ini, akan disampaikan state of the art tentang perkembangan ilmu sistematika herpetofauna (amfibi dan reptil), nilai penting penemuan jenis baru dan identifikasi jenis dalam penentuan status konservasi. Ilmu sistematika yang berkembang saat ini memberikan kesempatan lebih baik untuk mengungkapkan jenis baru secara lebih cepat dan akurat, yang akan membantu percepatan pengungkapan potensi keanekaragaman hayati (Kehati) Indonesia. Kekayaan kehati

amfibi dan reptil juga telah memberikan nilai kemanfaatan secara ekonomi dengan pilar pemanfaatan yang lestari, legal dan tertelusur, seperti yang telah diatur dalam konvensi internasional perdagangan flora fauna dunia (CITES).

I. PENDAHULUAN

Herpetofauna berasal dari bahasa Latin *herpeton* yang berarti melata dan *fauna* yang berarti hewan. Herpetofauna mencakup dua kelas, yakni amfibi dan reptil. Amfibi adalah kelompok hewan berdarah dingin, yang hidup di dua habitat, yaitu air dan darat, serta mengalami fase metamorfosis. Pada fase larva, mereka bernapas dengan insang, sedangkan pada fase dewasa bernapas dengan paru-paru dan kulit. Amfibi umumnya berkembang biak melalui fertilisasi eksternal (Frost, 2024). Reptil adalah kelompok hewan berdarah dingin yang memiliki sisik, jantung dengan tiga ruang, dan berkembang biak melalui fertilisasi internal. Umumnya, mereka memiliki empat anggota gerak dan dapat hidup di air dan di darat (Uetz et al., 2024).

Amfibi dan reptil memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem (Gonggoli et al., 2024; Kaprawi et al., 2020; Kaprawi et al., 2021; Anita et al., 2024), baik sebagai bagian dari rantai makanan, bahkan sebagai bioindikator (Alhadi et al., 2020). Beberapa jenis amfibi, seperti Katak sawah (*Fejervarya cancrivora*) dan Katak tegalan (*Fejervarya limnocharis*), berfungsi sebagai predator yang membantu mengendalikan populasi invertebrata hama di ekosistem persawahan (Pratomo et al., 2024; Kurniati & Trilaksono, 2022; Kurniati & Sulistyadi, 2017; Kusriani & Alford, 2006). Sementara itu, ular seperti ular jali (*Ptyas mucosus*) dan kobra jawa (*Naja sputatrix*) adalah predator yang mengontrol populasi hama tikus di lingkungan

persawahan (Edirisinghe & Bambaradeniya, 2006; Asri & Bagyo, 2015; Hamidy et al., 2025).

Indonesia dengan iklim tropis yang hangat dan lembab, serta berada di antara dua zona biogeografi Asia dan Australia, merupakan negara yang sangat kaya akan keanekaragaman jenis dan tingkat endemisitas amfibi dan reptilnya (Hamidy et al., 2017, Achmadi et al., 2018, Maryanto et al., 2017, Susetiono, et al., 2017). Meskipun begitu, keberadaan amfibi dan reptil di Indonesia masih belum dikenal luas oleh masyarakat dibandingkan dengan vertebrata lainnya seperti mamalia, burung, dan ikan. Amfibi dan reptil seringkali diidentikkan dengan pandangan negatif sebagai hewan yang menjijikkan dan berbahaya (Ceriaco, 2012; Pinheiro et al., 2016; Janovcová et al., 2019;), seperti yang kita kenal yakni ular dan buaya. Akibatnya, penelitian dasar dalam bidang sistematika dan taksonomi amfibi dan reptil belum berkembang sepesat perkembangan penelitian pada mamalia dan burung. Kondisi ini juga menyebabkan terbatasnya kajian konservasi terhadap amfibi dan reptil di Indonesia.



foto: M. Munir

Gambar 1.1 Jenis Cryptic antara Dua Jenis Katak *Zhangixalus faritsalhadii* Dan *Zhangixalus achantharrhena*, Dua Jenis Katak Endemik Indonesia yang Memiliki Kemiripan Morfologi

menentukan prioritas perlindungan jenis. Selain itu, adanya fenomena *cryptic species*, yakni dua atau lebih jenis yang secara morfologi memiliki kemiripan sehingga menyulitkan dalam identifikasi jenis (Matsui et al., 2016; Gonggoli et al., 2024; Gonggoli et al., 2025), seperti halnya fenomena *criptic species* pada marga *Zhangixalus*, yang salah satunya adalah jenis baru yang ditemukan tahun 2024, yakni *Zhangixalus faritsalhadii* (Gonggoli et al., 2024) (Gambar 1).

Beberapa jenis herpetofauna, seperti ular, dimana kelompok ular berbisa dan tidak berbisa terkadang memiliki kesamaan baik dalam pola warna maupun perilaku, seperti yang tergambar dari 3 jenis ular yang tersebar di Sumatra dan Jawa, yakni *Lycodon sidiki*, jenis yang baru ditemukan tahun 2018 (Wostl et al., 2017), *Lycodon subtinctus*, dan *Bungarus candidus* (Gambar 2). Oleh karena itu, keahlian taksonom sangat dibutuhkan dalam mengidentifikasi jenis untuk membantu paramedis. Identifikasi jenis ular berbisa tersebut akan menentukan jenis antibisa yang akan diberikan dalam rangka menolong korban kasus gigitan ular berbisa.

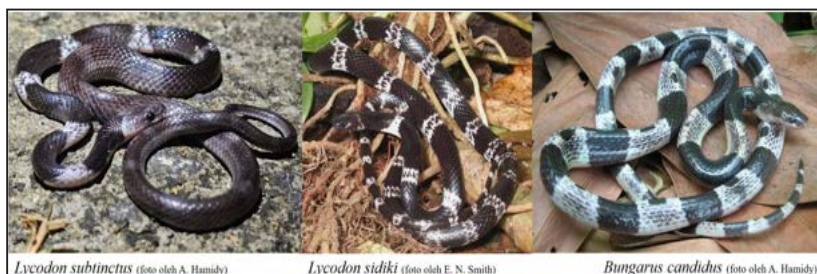


Foto: A. Hamidy dan E.N. Smith

Keterangan: *B. candidus* Merupakan Jenis yang Sangat Berbisa, sedangkan *L. subtinctus* dan *L. sidiki* Merupakan Jenis yang Tidak Berbisa

Gambar 1.2 Tiga Jenis Ular Nokturnal yang Memiliki Kemiripan Pola Warna Dan Perilaku

Pada orasi ilmiah ini, akan dijelaskan peran taksonom herpetofauna dalam mengungkapkan keanekaragaman jenis herpetofauna, mengembangkan ilmu sistematika herpetofauna indonesia, penentuan status konservasi herpetofauna dan memberikan gambaran nilai kemanfaatan herpetofauna.

II. KEANEKARAGAMAN JENIS HERPETOFAUNA INDONESIA

Indonesia merupakan salah satu negara dengan kekayaan herpetofaunanya yang tinggi, yakni menjadi negara ketujuh terkaya jumlah jenis amfibi dan kelima untuk jenis reptil (Kusrini, 2024). Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki berbagai habitat, mulai dari hutan hujan tropis, pegunungan, savana, hingga lingkungan pesisir, yang menciptakan kondisi habitat ideal bagi berbagai jenis katak, ular, dan kadal untuk beradaptasi dan berkembang biak (Darnaedi et al., 2021). Saat ini, Indonesia memiliki sekitar 18% jenis reptil dunia (Uetz et al., 2024) dan 6,5% jenis amfibi dunia (Frost, 2024). Jumlah jenis amfibi dan reptil di Indonesia diperkirakan akan terus bertambah seiring dengan peningkatan studi taksonomi dan sistematika.

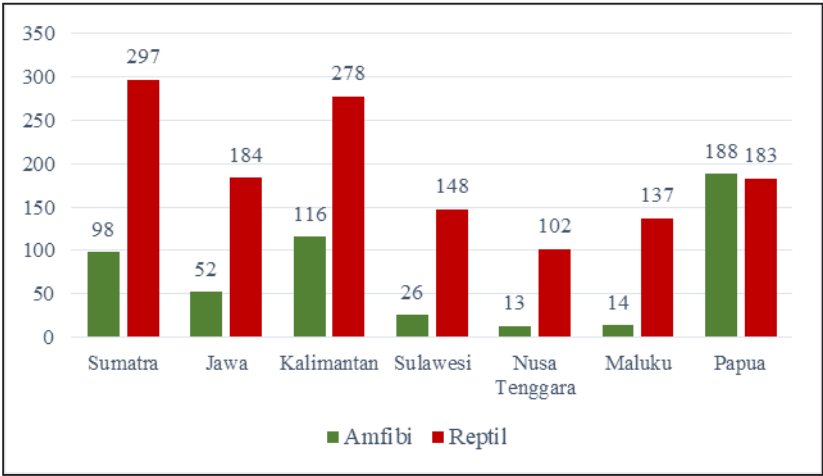
A. Keanekaragaman Jenis Amfibi dan Reptil

Kelas amfibi terdiri dari tiga bangsa: Anura, Gymnophiona, dan Caudata. Namun, di Indonesia hanya terdapat dua bangsa, yaitu Anura (katak dan kodok) dan Gymnophiona (sesilia). Istilah “katak” dan “kodok” dalam bahasa Indonesia sepadan dengan istilah *frog* dan *toad* dalam bahasa Inggris, yang masing-masing merujuk pada suku Ranidae dan Bufonidae. Anura adalah kelompok amfibi yang memiliki keragaman tinggi dalam hal morfologi, ekologi, jenis, dan habitat.

Katak dewasa umumnya memiliki morfologi yang terdiri dari kepala, tubuh, kaki, dan tangan. Beberapa kelompok katak memiliki selaput renang pada kaki dan tangannya. Bentuk dan

panjang kaki serta tangan sering mencerminkan jenis habitat dan perilaku mereka. Sebagian besar katak dewasa bersifat terestrial, hidup di sekitar area perairan. Namun, ada satu jenis di Indonesia yang sepenuhnya akuatik yaitu *Barbourula kalimantanensis* (Maisyara et al., 2019), yang dikenal sebagai katak tanpa paru-paru. Meski begitu, penelitian terbaru telah menunjukkan bahwa jenis ini ternyata memiliki paru-paru sederhana (Blackburn et al., 2024).

Jumlah jenis amfibi di dunia bertambah dengan meningkatnya perkembangan penelitian sistematika. Pada tahun 2014, diperkirakan jumlah jenis amfibi dunia melebihi 6.433 jenis (Frost, 2014). Sekitar sepuluh tahun lalu, Indonesia tercatat memiliki 385 jenis amfibi yang tersebar di 12 suku atau 2 bangsa yang merupakan 6 persen dari total amfibi dunia (Widjaja et al., 2014).



Gambar 2.1 Jumlah Jenis Amfibi dan Reptil Per Region Kepulauan di Indonesia pada Tahun 2023

Data jenis amfibi ini terus berkembang seiring dengan peningkatan intensitas survei lapangan, kegiatan inventarisasi, dan penerapan teknik molekuler yang mempercepat identifikasi jenis. Jumlah jenis amfibi di Indonesia meningkat dari 385 jenis pada tahun 2014 menjadi 475 jenis pada tahun 2024, menunjukkan penambahan 90 jenis dalam sekitar sepuluh tahun terakhir. Pertumbuhan jumlah jenis yang signifikan ini dipicu oleh kemajuan dalam ilmu taksonomi di Indonesia. Dalam hal kekayaan jenis amfibi, wilayah Papua memiliki jumlah jenis amfibi tertinggi (188 jenis), berikut Kalimantan (116 jenis), Sumatra (98 jenis), Jawa (52 jenis), Sulawesi (26 jenis), Maluku (14 jenis) dan Nusa Tenggara terendah (13 jenis) (Gambar 2.1).

Pada tahun 2014, dari total 9.084 jenis reptil global (Uetz et al., 2014) dimana saat itu Indonesia memiliki 723 jenis yang tersebar dalam 4 bangsa dan 28 suku, mencakup sekitar 8% dari total (Widjaja et al., 2014). Saat ini, jumlah jenis reptil di seluruh dunia telah tercatat sebanyak 11.940 jenis (Uetz et al., 2023), dengan 789 jenis di Indonesia. Dalam sekitar sepuluh tahun terakhir, jumlah jenis reptil di Indonesia bertambah 66 jenis. Dari total 789 jenis reptil Indonesia, Sumatra memiliki jumlah jenis tertinggi dengan 297 jenis, diikuti oleh Kalimantan (278 jenis), Jawa dan Bali (184 jenis), Papua (183 jenis), Sulawesi (148 jenis), Maluku (137 jenis), dan Nusa Tenggara (102 jenis) (Gambar 3). Sumatra, yang merupakan bagian dari Paparan Sunda, memiliki reptil yang mirip dengan jenis yang ditemukan di Asia.

Penambahan jenis baru amfibi di Indonesia lebih besar dibandingkan dengan reptil. Hal ini disebabkan oleh perkembangan teknologi barcoding molekuler amfibi yang lebih maju dan database molekuler yang lebih lengkap dibandingkan dengan reptil. Database molekuler untuk evaluasi taksonomi reptil masih memiliki ketersediaan yang lebih rendah dibandingkan dengan amfibi.

Tabel 2.1 Penemuan Takson Baru Amfibi dan Reptil Oleh Orator.

No	Nama marga/jenis baru	Keterangan	Endemisitas	Tahun
Marga Amfibi				
1	<i>Sigalegalephrynus</i>	Marga baru	Sumatra	2017
2	<i>Bijurana</i>	Marga baru	Tidak endemik	2020
3	<i>Rohanixalus</i>	Marga baru	Tidak endemik	2020
AMFIBI				
1	<i>Leptobrachium waysepuntiense</i>	Jenis baru	Sumatra	2010
2	<i>Leptobrachium ingeri</i>	Jenis baru	Tidak endemik	2012
3	<i>Leptobrachium kanowitense</i>	Jenis baru	Sarawak	2012
4	<i>Hylarana rawa</i>	Jenis baru	Sumatra	2012
5	<i>Microhyla orientalis</i>	Jenis baru	Tidak endemik	2013
6	<i>Leptobrachium kantonishikawai</i>	Jenis baru	Sarawak	2014
7	<i>Polypedates pseudotilophus</i>	Jenis baru	Jawa	2014
8	<i>Rhacophorus bengkuluensis</i>	Jenis baru	Sumatra	2014
9	<i>Rhacophorus indonesiensis</i>	Jenis baru	Sumatra	2015
10	<i>Philautus ventrimaculatus</i>	Jenis baru	Sumatra	2017
11	<i>Philautus polymorphus</i>	Jenis baru	Sumatra	2017
12	<i>Philautus amabilis</i>	Jenis baru	Sumatra	2017
13	<i>Philautus thamyridion</i>	Jenis baru	Sumatra	2017
14	<i>Sigalegalephrynus minangkabauensis</i>	Jenis baru	Sumatra	2017
15	<i>Sigalegalephrynus mandailinguensis</i>	Jenis baru	Sumatra	2017
16	<i>Leptophryne javanica</i>	Jenis baru	Jawa	2018
17	<i>Microhyla gadjahmadai</i>	Jenis baru	Sumatra	2018
18	<i>Megophrys lancip</i>	Jenis baru	Sumatra	2018
19	<i>Leptobrachella fusca</i>	Jenis baru	Kalimantan	2018
20	<i>Leptobrachella bondangensis</i>	Jenis baru	Kalimantan	2018
21	<i>Kurixalus absconditus</i>	Jenis baru	Kalimantan	2019
22	<i>Micryletta aishani</i>	Jenis baru	Tidak endemik	2019
23	<i>Sigalegalephrynus gayoluesensis</i>	Jenis baru	Sumatra	2019
24	<i>Sigalegalephrynus burnitelongensis</i>	Jenis baru	Sumatra	2019
25	<i>Sigalegalephrynus harveyi</i>	Jenis baru	Sumatra	2019
26	<i>Pelobatrachus kalimantanensis</i>	Jenis baru	Kalimantan	2019
27	<i>Micryletta sumatrana</i>	Jenis baru	Sumatra	2020
28	<i>Megophrys selatanensis</i>	Jenis baru	Sumatra	2021
29	<i>Megophrys acehensis</i>	Jenis baru	Sumatra	2021
30	<i>Microhyla sriwijaya</i>	Jenis baru	Tidak endemik	2021

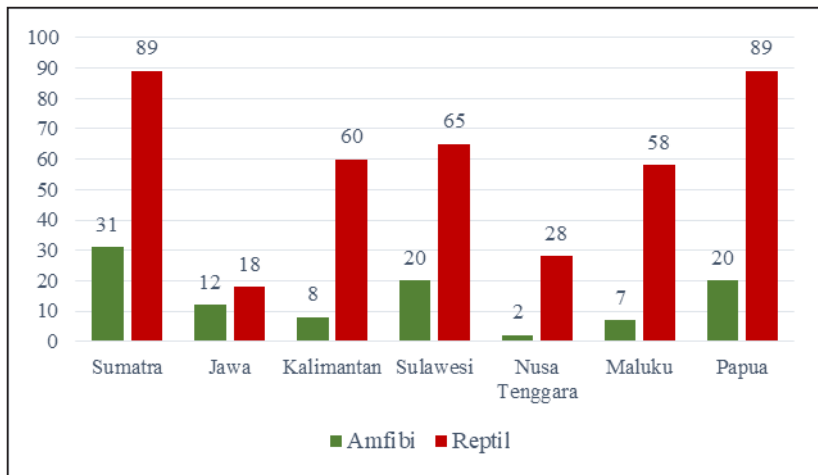
31	<i>Occidozyga berbeza</i>	Jenis baru	Sarawak	2021
32	<i>Chirixalus pantaiselatan</i>	Jenis baru	Jawa	2021
33	<i>Oreophryne riyantoi</i>	Jenis baru	Sulawesi	2023
34	<i>Nyctimystes azuroscelis</i>	Jenis baru	Papua	2023
35	<i>Limnonectes phyllofolia</i>	Jenis baru	Sulawesi	2023
36	<i>Hylophorbus monophonus</i>	Jenis baru	Papua	2023
37	<i>Hylophorbus lengguru</i>	Jenis baru	Papua	2023
38	<i>Hylophorbus maculatus</i>	Jenis baru	Papua	2023
39	<i>Zhangixalus faritsalhadii</i>	Jenis baru	Jawa	2024
40	<i>Hylarana nigroverrucosa</i>	Jenis baru	Halmahera	2024
41	<i>Limnonectes nusantara</i>	Jenis baru	Kalimantan	2025
42	<i>Limnonectes maanyanorum</i>	Jenis baru	Kalimantan	2025
43	<i>Rhacophorus boeadii</i>	Jenis baru	Sulawesi	2025
REPTIL				
1	<i>Pseudocalotes cybelidermus</i>	Jenis baru	Sumatra	2014
2	<i>Pseudocalotes guttallineatus</i>	Jenis baru	Sumatra	2014
3	<i>Pseudocalotes rhammanotus</i>	Jenis baru	Sumatra	2014
4	<i>Pseudocalotes baliomus</i>	Jenis baru	Sumatra	2017
5	<i>Cnemaspis purnamai</i>	Jenis baru	Belitung	2017
6	<i>Lycodon sidiki</i>	Jenis baru	Sumatra	2017
7	<i>Cyrtodactylus tanahjampea</i>	Jenis baru	Tanahjampea	2018
8	<i>Lophocalotes achlios</i>	Jenis baru	Sumatra	2018
9	<i>Cnemaspis muria</i>	Jenis baru	Jawa	2019
10	<i>Pelturagonia anolophium</i>	Jenis baru	Kalimantan	2019
11	<i>Cyrtodactylus papeda</i>	Jenis baru	Obi	2022
12	<i>Hypsiscopus indonesiensis</i>	Jenis baru	Sulawesi	2023
13	<i>Cyrtodactylus tehetehe</i>	Jenis baru	Maratua	2024
14	<i>Cyrtodactylus belanegara</i>	Jenis baru	Jawa	2024
15	<i>Cyrtodactylus pecelmadiun</i>	Jenis baru	Jawa	2025

Pada orasi ini, diperkenalkan penemuan marga baru dan jenis baru herpetofauna, berupa 3 marga baru, 43 jenis baru amfibi dan 15 jenis baru reptil. Dari total 58 jenis baru herpetofauna tersebut, 54 diantaranya merupakan jenis endemik (Tabel 2.1). Lima puluh delapan jenis baru ini telah dikontribusikan terhadap penambahan kekayaan jenis amfibi dan reptil secara global,

dan 54 jenis telah berkontribusi terhadap penambahan jenis endemik herpetofauna Indonesia.

B. Endemisitas Jenis Amfibi dan Reptil

Dalam hal endemisitas amfibi, Sumatra merupakan lokasi dengan jumlah jenis amfibi endemik tertinggi, diikuti oleh Sulawesi, Papua, Jawa dan Bali, Kalimantan, Sumatra, Maluku, dan Nusa Tenggara (Gambar 2.2). Walaupun Papua memiliki jumlah jenis amfibi tertinggi, namun jumlah endemik amfibinya masih relatif sedikit dibandingkan Sumatra, hal ini disebabkan amfibi di wilayah Papua sebagian besar juga menghuni wilayah New Gunieae.



Gambar 2.2 Jumlah Jenis Endemik Amfibi dan Reptil Per Region Kepulauan di Indonesia pada Tahun 2023

Berdasarkan persentase tingkat endemisitas, Sulawesi merupakan wilayah dengan tingkat endemisitas tertinggi dibandingkan wilayah Indonesia lainnya dimana 76,9% jenis

amfibinya dan 46% jenis reptilnya adalah endemik (Gambar 2.2). Sebaliknya, Kalimantan memiliki persentase endemisitas amfibi terendah karena sebagian besar amfibi di wilayah Kalimantan endemisitasnya lebih banyak ditemukan di wilayah Sarawak dan Sabah.



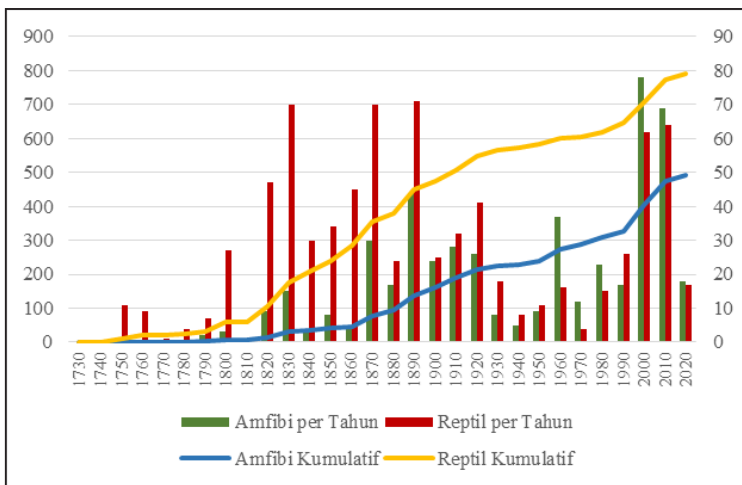
Foto: A. Hamidy & M. Munir

Gambar 2.3 Jenis Endemik Katak *Kalophrynus bunguranus* dan Jenis Endemik Ular *Tropidolaemus laticinctus*

Di antara jenis endemik herpetofauna Indonesia, jenis yang memiliki persebaran sangat terbatas, adalah *Kalophrynus bunguranus* dari pulau Bunguran, Kepulauan Natuna dan *Tropidolaemus laticinctus* dari wilayah Sulawesi bagian utara (Gambar 2.3).

III. PERKEMBANGAN PENELITIAN SISTEMATIKA HERPETOFAUNA INDONESIA

Penelitian herpetofauna di Indonesia telah dimulai sejak masa pemerintahan Belanda pada abad ke-18, ketika ilmu taksonomi sedang berkembang pesat di Eropa. Eksplorasi herpetofauna dimulai dengan koleksi ilmiah pada era kolonial Belanda dan didirikannya *Museum Zoologicum Bogoriense* (MZB) pada tahun 1894 sebagai institusi ilmiah yang mendukung pemerintah dalam mengungkapkan keanekaragaman fauna dan memperkaya koleksi ilmiah.



Sumber: modifikasi dari Kusurini (2024)

Gambar 3.1 Jumlah Jenis Herpetofauna Per Dekade dan Perkembangan Jumlah Kumulatifnya pada Kurun Waktu Tahun 1730–2024

Sejarah eksplorasi amfibi dan reptil di Indonesia dimulai dengan kontribusi beberapa naturalis seperti Heinrich Kuhl, Johan Coenraad van Hasselt pada kurun waktu tahun 1820 sampai 1821, Heinrich Boie pada periode tahun 1826 sampai 1827, dan Solomon Muller pada tahun 1826 sampai 1835. Banyak jenis baru telah dideskripsikan sejak saat itu. Selama dekade 1890-an, eksplorasi kolonial sangat intensif dan menyumbang peningkatan signifikan dalam jumlah jenis amfibi dan reptil (Gambar 6). Peningkatan signifikan jumlah jenis amfibi dan reptil selanjutnya terjadi pada tahun 2000-an (Gambar 6), dimana penemuan jenis baru didukung dengan teknologi barcoding molekuler (Arida et al., 2021; Sulaeman et al., 2021; Wiradarma et al., 2024; Hamidy et al., 2025; Riyanto et al., 2019; Riyanto et al., 2020; Riyanto et al., 2022; Riyanto et al., 2024; Riyanto et al., 2025;). Penambahan basis data sekuen jenis juga mempermudah untuk identifikasi jenis.

A. Perkembangan Penelitian Sistematika Amfibi

Penelitian sistematika amfibi berkembang dari karakterisasi morfologi. Karakter morfologi memiliki peran penting dalam membedakan jenis, dan informasi ini diungkap secara bertahap mengikuti sistem klasifikasi. Sebagai contoh, dalam kelas amfibi, bangsa seperti anura, gymnophiona, dan caudata dibedakan berdasarkan keberadaan tungkai dan ekor pada fase dewasa. Karakter morfologi yang umum digunakan untuk identifikasi jenis meliputi bentuk kepala, tubuh, tekstur kulit, dan posisi selaput pada jari-jari kaki depan dan belakang.



Foto: K. Nishikawa & A. Hamidy

Gambar 3.2 Karakter Morfologi Berupa Warna Iris Mata Marga *Leptobranchium* yang Digunakan untuk Identifikasi Jenis

Pada katak, ada beberapa karakter yang lebih spesifik, seperti warna iris mata pada marga *Leptobrachium*, menjadi karakter penting dalam membedakan jenis (Gambar 3.2). Genus *Leptobrachium* memiliki iris mata berwarna hitam total atau memiliki warna terang di bagian atas seperti putih, biru muda, kuning, atau oranye (Hamidy & Matsui, 2010). Meskipun teknik molekuler telah banyak diterapkan, perbedaan karakter morfologi ini tetap valid untuk membedakan jenis hingga saat ini. Hal ini tergambar dari beberapa penemuan jenis baru seperti *Hylarana rawa* (Matsui et al., 2012), *Polypedates pseudotilopus* (Matsui et al., 2014), *Rhacophorus indonesiensis* (Hamidy & Kurniati, 2015), *Oreophryne riyantoi* (Putri et al., 2023), *Micryletta sumatrana* (Munir et al., 2021), *Rhacophorus boeadii* (Hamidy et al., 2025).

Studi sistematik terus berkembang dengan semakin intensifnya studi yang mencakup spesimen yang mewakili lokasi distribusi takson pada beberapa wilayah administrasi negara. Dengan studi lebih luas dan mewakili sampel jenis dari suatu marga, maka memungkinkan untuk melakukan studi revisi takson.

Revisi takson ini terjadi ketika pengaturan pengelompokan takson terevaluasi, baik pada level jenis maupun marga. Seperti contohnya marga *Leptobrachium* dan marga *Vibrissaphora* yang secara morfologi sangat berbeda, telah dikelompokkan menjadi marga yang sama karena karakter molekuler dan pendekatan morfologi dengan teridentifikasinya karakter morfologi baru. Dua marga ini awalnya dibedakan dari kehadiran duri di bagian mulut atas pada jantan *Vibrissaphora* dan tidak adanya duri pada marga *Leptobrachium* (Gambar. 3.3). Dua marga itu

selanjutnya dibedakan dari ukuran lengan yang membesar pada *Vibrissaphora* dan lengan yang ramping pada *Leptobrachium* (Gambar 3.3).

Studi lanjutan menunjukkan kedua karakter tersebut hanya hadir pada masa kawin, yakni pada jantan dan karakter tersebut hilang pada *Vibrissaphora* di luar musim kawin. Selanjutnya, studi lanjutan molekuler secara luas melibatkan seluruh perwakilan jenis dari marga *Leptobrachium* dan *Vibrissaphora* dari wilayah sebarannya, yakni China dan Asia Tenggara, menunjukkan bahwa dua takson tersebut saling parafiletik (Gambar 3.4).

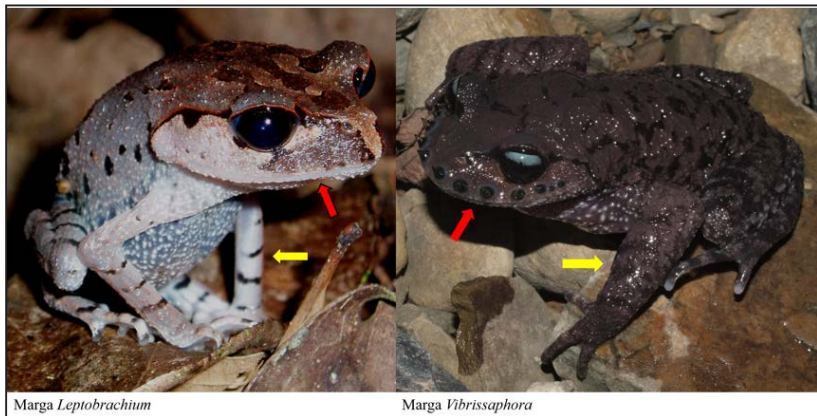
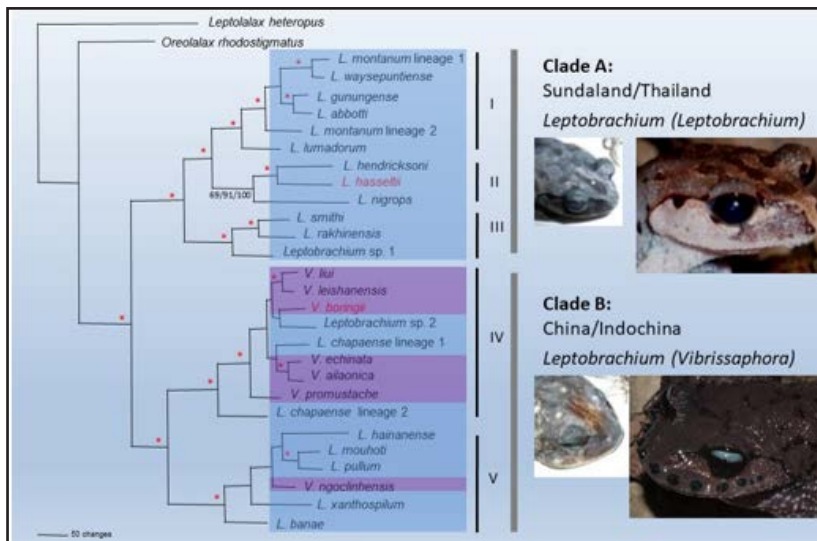


Foto: A. Hamidy & K. Nishikawa

Gambar 3.3 Spesimen Jantan Marga *Leptobrachium* dan Marga *Vibrissaphora*

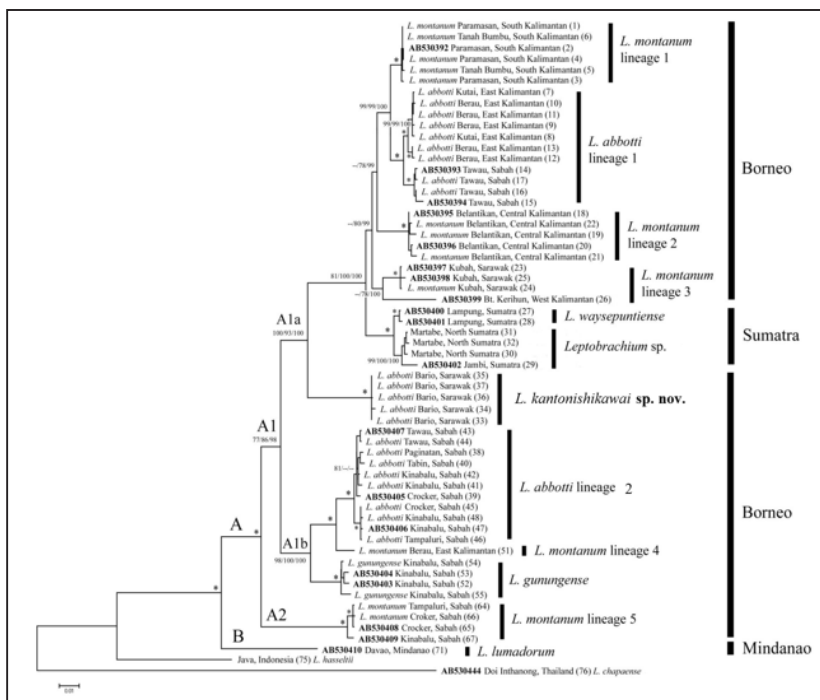


Sumber: modifikasi dari Hamidy (2013)

Keterangan: Pemisahan yang Jelas Antara Clade A dan Clade B Dilakukan dengan Diagnostik Karakter yang Baru Berupa Kemiringan Moncong

Gambar 3.4 Pohon Filogeni Marga *Vibrissaphora* (Ungu) Tidak Membentuk Kelompok Terhadap Marga *Leptobrachium* (Biru)

Pada kasus parafiletik marga *Vibrissaphora* terhadap *Leptobrachium*, akhirnya pendekatan mensinonimkan marga *Vibrissaphora* ke dalam marga *Leptobrachium* dengan catatan pemisahan yang jelas kelompok jenis-jenis Thailand, Sundaland dan Filipina (Clade A) terhadap China dan Indochina (Clade B) (Gambar 3.4). Pemisahan tersebut melibatkan pencarian kembali karakter yang konsisten diantara jenisnya, yakni bentuk moncong yang miring (*slope*) pada Clade B dan yang tegak pada Clade A. Konsekuensi perubahan dari diagnostik karakter tersebut dijadi-kannya satu marga dengan pemisahan pada anak marga, yakni *Leptobrachium* (*Leptobrachium*) pada Clade A dan *Leptobrachium* (*Vibrissaphora*) pada Clade B (Gambar 3.4) (Matsui et al., 2010; Hamidy, 2013).



Sumber: Hamidy et al (2011)

Gambar 3.5 Pohon Filogeni *Leptobrachium* dari Borneo Menunjukkan Evolusi di Wilayah Sumatra, Borneo dan Filipina

Beberapa karakter morfologi yang selama ini dipercaya sebagai karakter pembeda jenis selanjutnya membuka kemungkinan untuk dievaluasi dengan bertambahnya spesimen dan karakter baru. Tiga jenis katak *Leptobrachium* endemik pulau Borneo dibedakan melalui ukuran dan pola pada ventral tubuhnya, yakni *L. montanum*, *L. abboti*, dan *L. gunungense*. Clade *L. abboti* (Gambar 3.5) yang bercirikan pola *blotch* hitam di perut dan Clade *L. montanum* (Gambar 3.5) dengan titik-titik putih di perut ternyata secara molekuler masing-masing membentuk parafiletik grup dan terdiri dari beberapa kriptik jenis (Hamidy et al., 2011). Bahkan

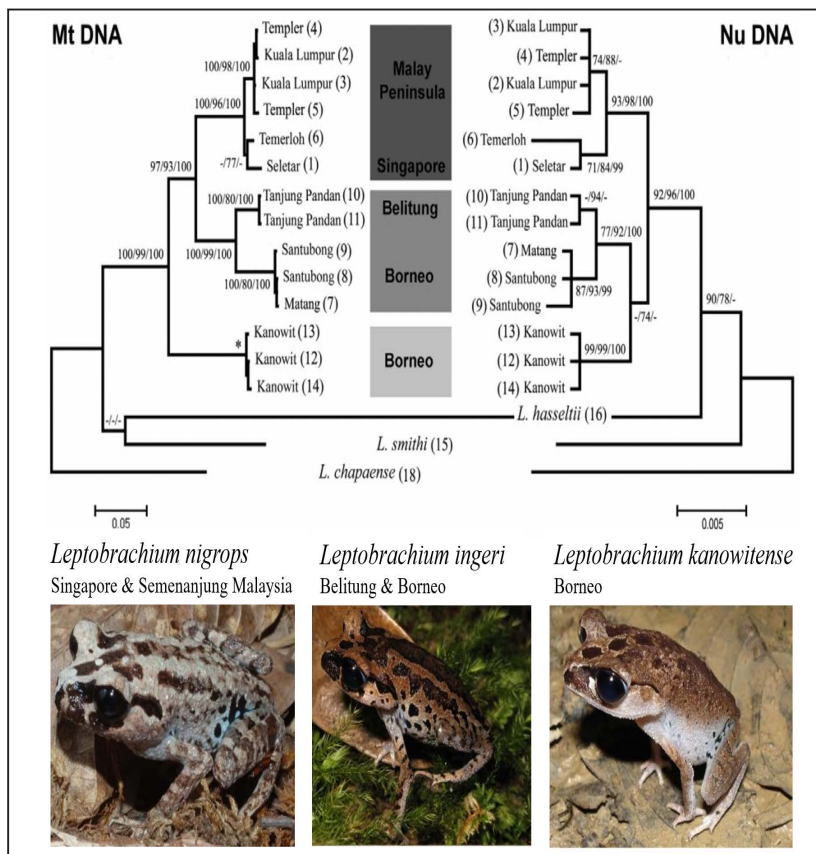
L. kantonishikawai memiliki karakter keduanya, baik yang ada di *L. abbotti* maupun *L. montanum* dalam hal pola warna di perut (Hamidy et al., 2014).

Populasi *L. montanum* dan satu populasi *L. abbotti* dari lokasi tipe memiliki jarak genetik yang sangat dekat walaupun mereka sangat berbeda dari warna pola ventral. Perbedaan karakter morfologi (warna ventral) yang sampai saat ini dipercaya sebagai karakter diagnostik tidak sejalan dengan pengelompokan berdasarkan karakter molekulernya (Hamidy et al., 2011) sehingga status taksonomi saat ini perlu direvisi dengan menambahkan kajian lebih mendalam pada karakter morfologi yang lebih banyak lagi.

Studi sistematik dengan pendekatan teknik molekuler telah mengungkapkan fenomena mengidentifikasi fenomena *cryptic species*, dimana jenis yang memiliki kemiripan secara morfologi dapat diungkapkan sebagai jenis yang berbeda dengan pendekatan teknik molekuler secara cepat. Hal ini terlihat dari teridentifikasinya marga baru seperti *Sigalegalephrynus* (Smart et al., 2017), *Bijurana* (Chandramouli et al., 2020), dan *Rohanixalus* (Biju et al., 2020), dan jenis baru dari marga *Kurixalus* (Mediyansyah et al., 2019), *Chirixalus* (Munir et al., 2021), *Philautus* (Wostl et al., 2017), *Microhyla* (Atmaja et al., 2018; Eprilurahman et al., 2021), *Megophrys* (Munir et al., 2018; Munir et al., 2019; Munir et al., 2021), *Hylarana* (Wiradarma et al., 2024), dan *Leptobrachium* (Hamidy et al., 2012; Hamidy & Matsui, 2014).

Dalam marga *Leptobrachium*, untuk kelompok *L. nigrops*, yakni telah diungkapkan dua jenis baru, *Leptobrachium ingeri* dari Belitung dan Santubong (Sarawak, Borneo) dan *Leptobrachium kanowitense* dari Kanowit (Sarawak, Borneo) (Hamidy et al., 2012). Ketiga jenis tersebut memiliki kemiripan secara morfologi (Gambar 3.6), namun secara molekuler dan

karakter suara terpisah secara jelas dan telah dipisahkan menjadi jenis yang terpisah (Hamidy et al., 2012).

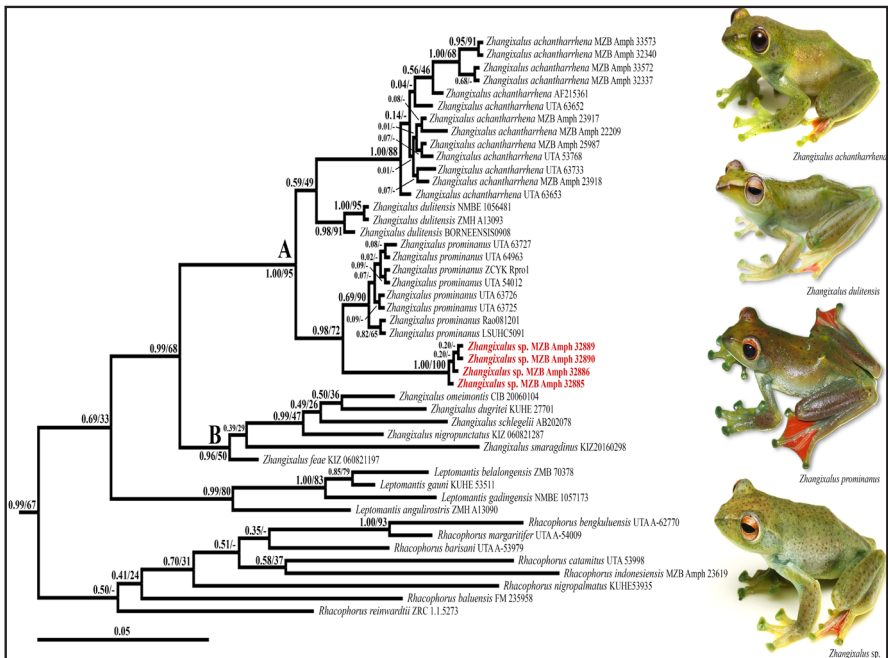


Sumber: Hamidy et al (2012)

Keterangan: Pohon filogeni ini Menunjukkan Adanya Fenomena Jenis Cryptic Yang Selanjutnya Dipisahkan Sebagai Jenis Tersendiri, Yakni *Leptobrachium ingeri* dan *Leptobrachium kanowitense*

Gambar 3.6 Pohon Filogeni dari Gen Mitokondria dan Gen Inti dari Kelompok *Leptobrachium nigrops*

Fenomena jenis *cryptic* ini juga telah terungkap akhir-akhir ini dari marga *Zhangixalus* dengan deskripsi jenis baru dari pulau Jawa, yang secara umum studi taksonomi di pulau ini sudah banyak dilakukan. Marga *Zhangixalus* merupakan kelompok katak pohon dengan warna yang menarik, berupa hijau terang dengan warna selaput merah. Kelompok *Zhangixalus* ini awalnya terdiri dari tiga jenis, yakni *Z. prominans* (Semananjung Malaysia dan Sumatra), *Z. achantharrhena* (Sumatra) dan *Z. dulitensis* (Borneo) (Gambar 3.7). Analisis molekuler dari temuan baru populasi dari Jawa telah menunjukkan pemisahan yang konsisten pada marka mitokondria (Gonggoli et al., 2024).



Sumber: Gonggoli et al. (2024)

Gambar 3.7 Pohon Filogeni *Zhangixalus prominans*, *Z. achantharrhena*, *Z. dulitensis* dan *Zhangixalus sp.* dari Jawa Tengah Menunjukkan Pemisahan yang Konsisten pada Tingkat Jenis

Zhangixalus sp. (Gambar 3.7) yang baru ditemukan pada tahun 2024 ini selanjutnya ditelaah secara morfologi dan molekuler dimana terdapat karakter konsisten membedakan dengan jenis terdekatnya di dalam marga yang sama dan dideskripsikan sebagai jenis baru dengan nama *Z. faritsalhadii* (Gonggoli et al., 2024). Penemuan jenis baru ini menambah kekayaan jenis dan jenis endemik amfibi dari pulau Jawa.

B. Perkembangan Penelitian Sistematika Reptil

Reptil secara takson dikenal dengan pembagian beberapa kelompok misalnya kura-kura, buaya, kadal, biawak, tokek, cicak, dan ular. Kelompok yang sudah banyak dipelajari taksonominya adalah buaya, kura-kura, ular, biawak. Sebaliknya, kadal dan cicak masih relatif belum banyak dipelajari ilmu taksonominya. Nama-nama secara taksonomi sudah banyak tersedia untuk jenis-jenis reptil yang sudah banyak dipelajari taksonominya. Namun demikian, kajian dengan penerapan teknik molekuler menggambarkan beberapa pengelompokan yang membuat sinonim beberapa jenis tertentu. Karakter morfologi utama dari reptil adalah sisik. Sisik merupakan perisai yang menyelimuti seluruh permukaan reptil dengan keunikan bentuk dan jumlahnya masing masing.

Jenis reptil yang sangat umum dikenali manusia adalah kelompok ular, salah satunya adalah kobra jawa (*Naja sputatrix*) yang merupakan jenis yang paling banyak dijumpai di wilayah Jabodetabek (Khoerunisa et al., 2021). Jenis ini merupakan ular berbisa dan tergolong dalam suku Elapidae. Jenis ular berbisa ini tersebar luas di Jawa, Bali, Madura dan Nusa Tenggara. Kobra dikenal luas dengan karakter morfologi yang bisa melebarkan tudungnya dan mampu menyemburkan bisanya. Studi variasi morfologi sisik kepala *N. sputatrix* menunjukkan

variasi beberapa wilayah geografi dimana ada empat tipe pola sisik kepala (Hamidy, 2007). Populasi Jawa Barat memiliki keempat tipe sisik kepala, sedangkan wilayah lain seperti Jawa Tengah, Jawa Timur, Madura, Bali, Nusa Tenggara hanya memiliki dua tipe pola sisik kepala (Hamidy, 2007). Perbedaan variasi morfologi ini masih menjadi acuan studi taksonomi saat ini. Selain itu, catatan jenis *N. sputatrix* di Sulawesi juga telah direvisi dengan pemetaan pola sisik kepala ini. Diketahui bahwa satu spesimen kobra yang terlabel museum dari Sulawesi merupakan pola sisik kepala populasi dari Jawa Barat (Hamidy, 2007). Hal ini dimungkinkan karena terjadinya kesalahan pencatatan koleksi. Studi morfologi dengan melibatkan banyak sampel dapat memberikan karakterisasi morfologi berdasarkan persebaran geografinya, dan sangat berguna dalam proses identifikasi level intraspesifik.



Foto: A. Hamidy

Gambar 3.8 Jenis Ular Air Baru Endemik Sulawesi, *Hypsiscopus indonesiensis*, dengan Karakter Khas Ujung Ekor Pipih Berbentuk Dayung.

Pola sisik pada reptil, mulai dari kepala, badan bagian atas, badan bagian bawah, dan ekor merupakan karakter identifikasi morfologi. Karakter unik seperti bentuk ekor dapat menjadi karakter pembeda jenis, seperti pada jenis baru ular air endemik danau Towuti, Sulawesi yang ditemukan pada tahun 2023, *Hypsiscopus indonesiensis* (Gambar 3.8), yang memiliki ciri khas ujung ekor pipih berbentuk dayung (Hamidy et al., 2023). Jenis baru *H. indonesiensis* juga dapat dikenali dari pola warna dorsal badannya (Hamidy et al., 2023) (Gambar 3.9). Karakter morfologi yang khas pada jenis ini menjadikan jenis ini mudah dikenali dalam identifikasi, sehingga dalam deskripsi jenis barunya ini masih menggunakan data morfologi.

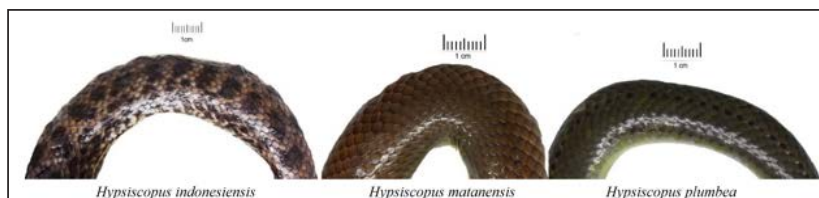


Foto: N. Fitriyana

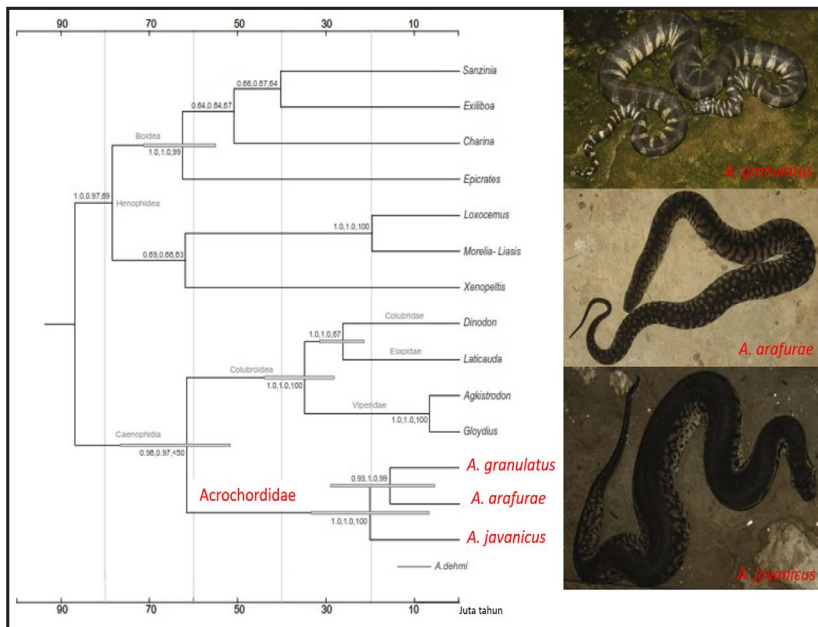
Gambar 3.9 Pola Warna Dorsal pada Badan Ular juga Digunakan untuk Karakter Identifikasi Jenis

Perkembangan ilmu sistematik pada reptil selanjutnya menggunakan pendekatan molekuler untuk mengestimasi hubungan kekerabatan dan memperkirakan proses evolusi yang terjadi pada beberapa suku ular. Suku Acrochordidae dikenal dengan nama Indonesia ular karung, merupakan kelompok ular yang sepenuhnya hidup di air (*aquatic*). Jenis ini memiliki karakter yang khas berupa tubuh diliputi dengan sisik yang termodifikasi menjadi bintil-bintil yang sangat jelas. Ada tiga jenis anggota suku Acrochordidae atau lebih kita kenal dengan ular karung yang telah diketahui, yakni *Acrochordus javanicus*,

A. granulatus, dan *A. arafurae*. *A. javanicus* (ular-karung jawa) berada di perairan tawar di wilayah Sundaland sementara *A. granulatus* (ular-karung belang) tersebar seluruh wilayah Indonesia terutama di perairan mangrove. *A. arafurae* (Ular-karung arafura) berada di perairan tawar wilayah Indonesia timur (Papua).

Studi molekuler menggunakan penanda DNA mitokondria dan inti serta informasi catatan fosil menunjukkan nenek moyang kelompok ular karung ini sudah mulai ada di muka bumi jauh lebih awal dibandingkan beberapa suku ular modern seperti kelompok ular berbisa Elapidae, kelompok ular berbisa suku Viperidae dan kelompok ular tidak berbisa Colubridae. Kelompok ular karung mulai ada di muka bumi ini sekitar 20–16 juta tahun lalu pada masa Miosen, sementara pada saat itu suku Colubridae, Elapidae, dan Viperidae masih belum terdiferensiasi (Gambar 3.10). Proses evolusi ular karung ini kemungkinan berkaitan dengan pola hidup yang terspesialisasi sebagai jenis *aquatic* dan bereproduksi *ovovivipar* (anakan dilahirkan), sementara suku-suku lainnya hampir semuanya merupakan jenis *terrestrial* dan *arboreal*.

Nenek moyang ular karung mulai ada di muka bumi beriringan dengan munculnya suku yang lain, yakni suku Pythonidae (sanca dan boa) dan Xenopeltidae (ular pelangi) (Gambar 3.10). Dua suku primitif ini juga ada di wilayah Indonesia. Kelompok sanca merupakan ular yang dikenal luas oleh masyarakat dengan ukuran yang relatif besar. Kelompok sanca juga dikenali dengan warna yang cantik berupa warna mencolok hijau pada individu dewasa dan warna kuning mencolok pada individu anakan. Kekhasan warna yang mencolok ini menjadikan sanca sebagai komoditas yang diperdagangkan untuk hewan peliharaan, seperti jenis *Leiopython albertisi* (Natusch et al., 2020) dan sanca hijau (*Morelia viridis*) (Gambar 3.11) merupakan contoh



Sumber: Sanders et al. (2010), Foto: D. Gower

Gambar 3.10 Perkiraan Waktu Pemisahan Marga *Acrochordus* Terhadap Genus Lain dalam Kelompok ular (Ophidia) Berdasarkan Analisis Molekuler dan Kombinasi Catatan Fosil

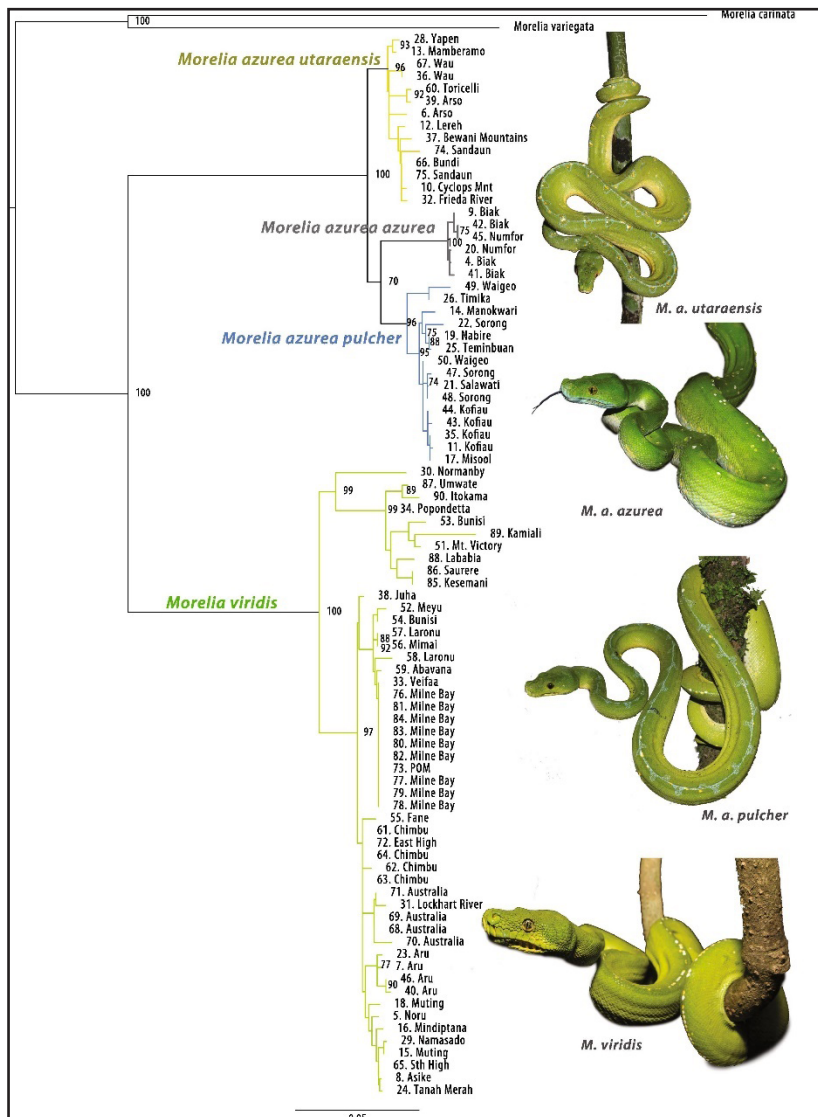


Foto: Ardiwibawa & A.I.S. Mertamenggala

Gambar 3.11 Foto Hidup Dewasa *Morelia viridis* dan *Morelia azurea*.

sanca yang endemik wilayah Papua, Papua New Guinea dan Australia bagian utara. Walaupun jenis ini sudah banyak dikenali orang lewat perdagangan, namun demikian secara taksonomi masih ada perdebatan status taksonomi beberapa populasinya. Studi morfologi dan molekuler dari beberapa populasi di wilayah sebarannya menunjukkan pemisahan yang jelas pada dua kelompok yang terevaluasi menjadi jenis tersendiri, yakni *M. viridis* dan *M. azurea* (Natusch et al., 2020). Sanca hijau merupakan jenis yang menghuni dataran rendah dua kelompok ini dipisahkan oleh barisan pegunungan yang memisahkan Papua-Papua New Guinea. Evaluasi status taksonomi sanca hijau, selain mengenali menjadi dua jenis yakni *M. viridis* untuk wilayah kepulauan Aru, Papua, Papua New Guinea bagian Selatan, dan Australia dan *M. azurea* untuk wilayah Papua dan Papua New Guinea bagian utara serta pulau sekitarnya seperti kepulauan Raja Ampat dan Yapen. Selanjutnya untuk *M. azurea* terbagi menjadi tiga kelompok yang terpisah pada level anak jenis yakni *M. azurea azurea* untuk wilayah kepulauan Yapen, *M. azurea utaraensis* untuk wilayah papua dan Papua New Guinea bagian utara, serta *M. azurea pulcher* untuk wilayah Papua (Natusch et al., 2020) (Gambar 3.12). Sanca hijau ini merupakan jenis yang sudah dilindungi (Permen LHK No. 106, 2018) dan masuk dalam appendiks II CITES (*The Convention on International Trade in Endangered Jenis of Wild Fauna and Flora*), maka perubahan nama juga akan berimplikasi pada manajemen konservasi jenis terkait status perlindungan nasionalnya.

Evaluasi taksonomi terkini *M. viridis* (Natusch et al., 2020), menghasilkan pemisahan menjadi dua jenis, yakni *M. viridis* dan *M. azurea* (Gambar 3.12). Implikasi terkait status perlindungan sanca hijau bahwa kedua jenis tersebut juga termasuk jenis yang dilindungi menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomer P.106 tahun 2018, karena pada saat Peraturan

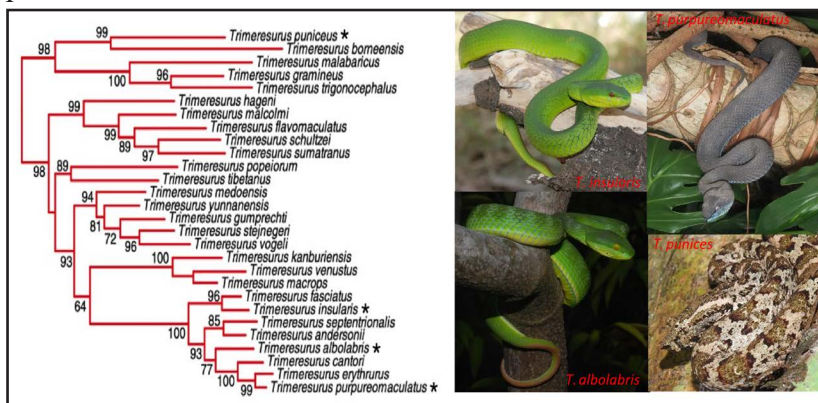


Sumber: Natusch *et al.* (2022)

Gambar 3.12 Pohon Filogeni dari Analisis Maximum Likelihood gen Mitokondria *Morelia viridis* dan *Morelia azurea*

Menteri itu diundangkan pada tahun 2018, yang dimaksud jenis *M. viridis* (sanca hijau) meliputi seluruh populasi yg kini memiliki nama *M.azurea*. Ketentuan lain dari pemahaman jenis dilindungi, berikut semua anak jenis yang termasuk di dalamnya, sehingga status terkini semua anak jenis *M. azurea* juga termasuk sebagai jenis lindungan dengan nama Indonesia sanca hijau.

Studi taksonomi pada kelompok ular yang lebih modern berupa kelompok berbisa dengan karakter bisa hematoxin, yakni marga *Trimeresurus*, menunjukkan adanya sinkronisasi antara posisi hubungan kekerabatan (Gambar 3.13) dengan karakter protein bisa.



Sumber: Anita et al., (2022), Foto: H. Wiradarma, A. Hamidy & E.N. Smith

Gambar 3.13 Pohon Filogeni antara Jenis *Trimeresurus* Menunjukkan Jenis *Trimeresurus puniceus* yang Relatif Lebih Jauh dengan Anggota *Trimeresurus* Lainnya

Tiga jenis ular viper marga *Trimeresurus* terdapat di pulau Jawa, yang merupakan jenis yang berkontribusi signifikan terhadap jumlah kasus gigitan ular berbisa di pulau Jawa. Bahkan salah satu diantaranya, yakni *T. albolabris* merupakan jenis yang masuk kategori I menurut WHO, dimana kasus gigitan dari jenis

ular ini bisa menyebabkan kematian dan kecacatan dan jumlah kasus gigitannya paling banyak karena habitatnya tumpang tindih dengan tempat tinggal manusia (Maharani et al., 2023).

Karakter bisa ular memiliki spesifikasi yang khas pada masing masing jenis ular. Melalui studi hubungan kekerabatan dan karakter bisa jenis, akan memberikan gambaran variasi bisa yang berguna untuk pembuatan antibisa ular yang tepat. Studi hubungan kekerabatan dari jenis *Trimeresurus* di Jawa menunjukkan kemiripan karakter bisa dari *T. albolabris* dan *T. insularis*, serta *T. purpureomaculatus* (Anita et al., 2022) Sedangkan karakter bisa dari *T. puniceus* menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap ketiga jenis sebelumnya (Anita et al., 2022). Hal ini sejalan dengan posisi pengelompokan dalam pohon kekerabatannya. Bahkan studi terkini mengangkat kelompok *T. puniceus*, *T. borneensis*, *T. malabaricus*, *T. gramineus*, dan *T. trigonocephalus* sebagai marga sendiri dengan nama *Craspidocephalus* (Mirza et al., 2023)

Ilmu taksonomi ular sangat membantu dalam ketepatan identifikasi jenis dimana masing-masing jenis menunjukkan pengelompokan kekhasan dari karakter bisanya. Karakter bisa hematoxin (merusak darah) dimiliki oleh semua jenis dari suku Viperidae, sedangkan karakter bisa neurotoxin (merusak saraf) dimiliki oleh semua jenis dari suku Elapidae. Identifikasi karakter bisa dan identifikasi jenis ini bisa digunakan oleh tim medis dan herpetolog (taksonom) untuk membantu penanganan kasus gigitan ular di Indonesia.

IV. KONSERVASI HERPETOFAUNA INDONESIA

Konservasi Sumber Daya Alam Hayati adalah pengelolaan Sumber Daya Alam Hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya yang dilakukan di dalam ataupun di luar Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam, kawasan konservasi di perairan, wilayah pesisir, dan pulau-pulau kecil, serta Areal Preservasi (UU No. 5, 1990; UU No. 32, 2024). Konservasi penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan mencegah kerusakan lingkungan serta kepunahan jenis. Dalam mencegah kepunahan, aspek pengawetan dengan upaya perlindungan menjadi sangat penting dengan menguatkan regulasi nasional dan internasional. Peraturan nasional yang memuat peraturan perlindungan jenis diatur dalam Peraturan Pemerintah tentang pengawetan jenis tumbuhan dan satwa, dimana lampirannya memuat daftar jenis dilindungi (PP No. 7, 1999). Dalam perjalanannya, revisi daftar jenis dilindungi ini dilakukan melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor P.20 tahun 2018, P.92 tahun 2018, dan P.106 tahun 2018 (Permen LHK No. 106, 2018). Selain regulasi nasional tentang perlindungan jenis, status konservasi jenis juga dievaluasi melalui mekanisme penilaian status keterancaman jenis dalam daftar merah IUCN (*The International Union Conservation of Nature*) dan daftar appendiks CITES. Harmonisasi regulasi tentang perlindungan jenis secara nasional dan status konservasi jenis secara internasional juga sudah

ditunjukkan dalam Undang Undang tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (UU No. 32, 2024).

A. Status Konservasi Amfibi Indonesia

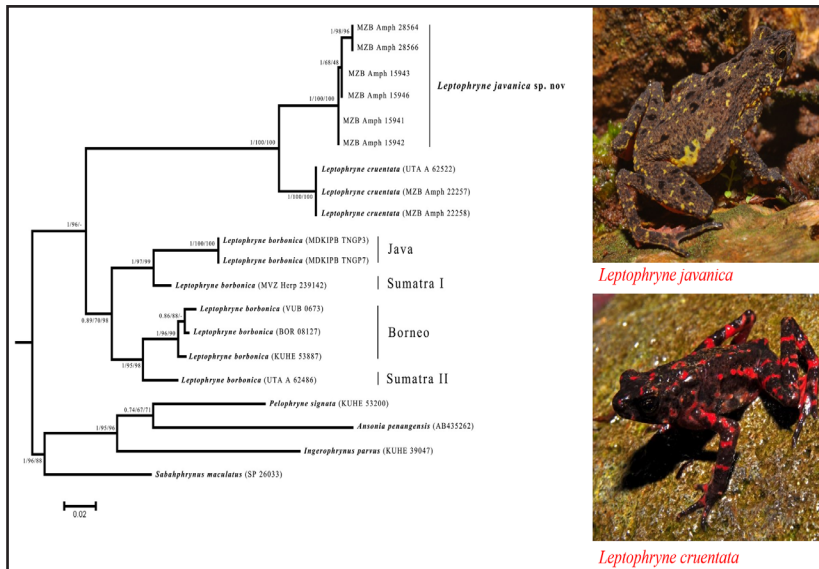
Dari 475 jenis amfibi di Indonesia, hanya satu jenis saja yang masuk dalam status dilindungi, yakni Kodok bercak merah atau *Leptophryne cruentata* (Haryono, et al., 2019) (Gambar 4.1). Jenis amfibi ini juga masuk dalam status genting (*Critically Endangered*; CR) menurut daftar merah IUCN. Jenis ini memiliki sebaran yang sangat terbatas, yaitu wilayah pegunungan di Jawa Barat (sekitar Gunung Gede-Pangrango dan Gunung Halimun-Salak). Populasinya juga sudah dilaporkan menurun dan terdapat pergeseran dalam kisaran distribusinya secara ketinggian (Kusrini et al., 2017).



Foto: F. Alhadi & M. D. Kusrini

Gambar 4.1. Kodok Merah (*Leptophryne cruentata*) dengan Pola Warna Bercak Merah dan Bercak Merah Kuning dan Tipe *Amplexus Inguinal*

Perkembangan ilmu taksonomi dalam penamaan jenis memiliki implikasi hukum ketika jenis tersebut masuk ke dalam daftar jenis dilindungi, contohnya *L. cruentata*. Jenis ini merupakan satu-satunya jenis amfibi yang dilindungi. *Leptophryne cruentata* ditetapkan menjadi jenis yang dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor P.20 tahun 2018, P.92 tahun 2018, dan P.106 tahun 2018 (Permen LHK No. 106, 2018).



Sumber: Hamidy et al. (2018), Foto: F. Alhadi

Gambar 4.2 Pohon Filogeni Maximum Likelihood dari Gen Mitokondria 16s Rrna, dari Jenis-Jenis dalam Marga *Leptophryne*, Menunjukkan Posisi Jenis Baru *Leptophryne javanica* sebagai Sister dari *Leptophryne cruentata*

Pada saat ditetapkan menjadi jenis lindungan, *Leptophryne cruentata* hanya mencakup satu jenis saja yang meliputi seluruh populasi di Jawa Barat (Gunung Gede-Pangrango, Gunung Halimun Salak) dan Jawa Tengah (Gunung Slamet dan Gunung Ceremai). Namun, beberapa bulan setelah Permen tersebut (P106/2018) terbit, terdapat terdapat publikasi penemuan jenis baru dimana populasi Jawa Tengah (Gunung Slamet) dan Jawa Barat bagian utara (Gunung Ciremai) menjadi jenis baru, yakni *L. javanica* (Hamidy et al., 2018) (Gambar 4.2) sehingga populasi *L. cruentata* hanya terkonsentrasi di wilayah Gunung Gede-Pangrango dan Halimun-Salak. Dalam penerjemahan perubahan

nama tersebut ke dalam pemahaman jenis dilindungi, diperlukan penjelasan oleh taksonom untuk memastikan identifikasi jenis dan sejarah perkembangan takson terkait dan implikasinya terhadap regulasi yang mengaturnya.

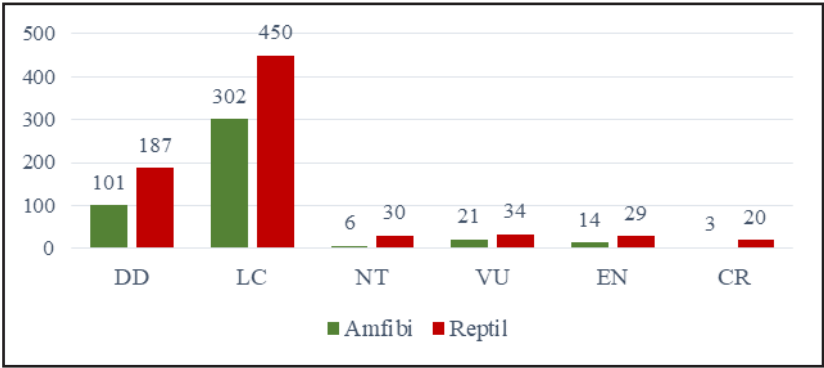
Status konservasi jenis amfibi di Indonesia yang masuk dalam status kritis atau *endangered* dalam daftar merah IUCN, diantaranya *Leptophryne javanica*. Semua jenis amfibi di Indonesia yang masuk kategori CR dan EN IUCN (Gambar 4.3) merupakan jenis endemik yang memiliki sebaran terbatas. Ancaman terbesarnya adalah kerusakan habitat, walaupun secara global ancaman penyakit jamur chytrid, adalah jamur yang menyebabkan penyakit *chytridiomycosis* pada amfibi merupakan salah satu faktor besar yang menyebabkan kepunahan amfibi (Luedtke et al., 2023). Sedangkan menurut CITES, belum ada satupun jenis amfibi di Indonesia yang masuk ke daftar appendix CITES. Hal ini sinergis dengan perspektif evaluasi status konservasi jenis dimana CITES berdasar ancaman perdagangan, sedangkan status daftar merah IUCN berdasar terutama pada data biologi seperti populasi dan sebaran. Saat ini ancaman perdagangan terbesar dari jenis yang tercatat adalah *Fejervarya cancrivora* atau Katak sawah (Kusrini & Alford, 2006).

Dalam perencanaan perlindungan jenis, Peraturan Pemerintah Nomer 60 tahun 2007 tentang Konservasi Sumber Daya Ikan, memberikan kriteria suatu jenis layak mendapatkan status perlindungan, yakni: terancam punah, langka, endemik, populasi menurun secara drastic, dan reproduksi rendah (PP No. 60, 2007). Tiga jenis amfibi yakni *Leptophryne cruentata*, *Barborula kalimantanensis*, dan *Leptophryne javanica* memenuhi kriteria untuk direkomendasikan dalam perlindungan penuh (Riyanto et al., 2020), dan dua jenis amfibi, yakni *Fejervarya cancrivora* dan

Limnonectes macrodon direkomendasikan untuk mendapatkan perlindungan terbatas (Riyanto et al., 2020).

B. Status Konservasi Reptil Indonesia

Dari 789 jenis reptil di Indonesia, hanya 37 jenis yang masuk dalam status dilindungi, terdiri dari 15 jenis kadal, 14 jenis kura-kura, 4 jenis buaya, dan 4 jenis ular (Permen LHK No. P.106, 2018; Haryono et al., 2019). Dari semua jenis yang dilindungi tersebut hampir semuanya telah masuk ke dalam daftar appendix CITES, yakni 34 jenis. Hal ini menggambarkan bahwa ancaman kepunahan jenis terbesar adalah eksploitasi untuk perdagangan. Dalam kriteria perlindungan jenis menurut Peraturan Pemerintah Nomer 60 tahun 2007, terdapat 42 jenis reptil terevaluasi status perlindungan jenisnya, dimana 19 jenis reptil layak untuk mendapatkan perlindungan penuh, dan 23 jenis reptil masuk dalam kriteria perlindungan terbatas (Riyanto et al., 2024).



Gambar 4.3 Jumlah Jenis Amfibi dan Reptil di Indonesia yang Sudah Terevaluasi Status Keterancamannya Melalui Daftar Merah IUCN

Status keterancaman amfibi dan reptil Indonesia menurut daftar merah IUCN tergambar dalam Gambar 4.3. Jika mengacu kepada status perlindungan jenis secara nasional, jenis reptil dilindungi menurut status keterancaman pada daftar merah IUCN yang masuk kategori genting atau **Critically Endangered** (CR) dengan 8 jenis, yakni *Batagur affinis*, *Batagur borneoensis*, *Manouria emys*, *Chelodina mccordi*, *Chitra chitra*, *Crocodylus siamensis*, *Dermochelys coriacea*, *Orlitia borneensis*; kritis atau **Endangered** (EN) sebanyak 7 jenis: *Carettochelys insculpta*, *Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Lanthanotus borneensis*, *Varanus auffenbergi*, *Varanus komodoensis*, *Varanus melinus*; rentan atau **Vulnerable** (VU) sebanyak 4 jenis: *Tomistoma schelegelii*, *Lepidochelys olivacea*, *Malayopython timoriensis*, *Python bivittatus*; hampir terancam atau **Near Threatened** (NT) sebanyak 1 jenis: *Varanus nebulosus*; resiko rendah atau **Least Concern** (LC) sebanyak 11 jenis: *Varanus panoptes*, *Varanus prasinus*, *Varanus similis*, *Varanus timorensis*, *Chlamydosaurus kingii*, *Chelodina novaeguineae*, *Crocodylus novaeguineae*, *Crocodylus porosus*, *Morelia viridis*, *Varanus indicus*, *Varanus togianus*; kekurangan data atau **Data Deficient** (DD) sebanyak 5 jenis : *Varanus reisingeri*, *Natator depressus*, *Simalia boeleni*, *Varanus beccarii*, *Varanus boehmei*.

Dalam evaluasi status perlindungan jenis, beberapa aspek dari status keterancaman IUCN, CITES dan regulasi nasional dapat dielaborasi dengan kategori terancam. Di dalam kategori ini, status perlindungan jenis secara nasional dapat diprioritaskan bagi jenis yang memiliki status keterancam global (VU, EN, CR) dan masuk kategori apendiks CITES (apendiks 1, 2, dan 3). Dari dua kategori di atas maka total hanya 19 jenis reptil dilindungi yang bisa masuk dalam pertimbangan prioritas konservasi global. Prioritas konservasi jenis merupakan usaha yang penting dalam menyeleksi usaha konservasi jenis.

C. Sistematika dan Prioritas Konservasi Jenis

Sistematika merupakan aspek penting yang berperan dalam mempertimbangkan prioritas konservasi jenis. Dalam sistematika, prioritas konservasi juga bisa memprioritaskan jenis yang merupakan jenis *monotypic*, yakni jenis dimana satu marga hanya terdiri satu jenis saja. Contoh dari jenis ini adalah *Leucocephalon yuwonoi* (Gambar 4.4). Oleh karena itu, jika jenisnya punah maka seluruh marganya juga punah. *L. yuwonoi* (kura-kura daun sulawesi) merupakan jenis endemik pulau Sulawesi dan termasuk dalam 25 jenis kura-kura yang paling terancam di dunia (Simms et al., 2022).

L. yuwonoi saat ini belum tercatat sebagai jenis yang dilindungi di Indonesia, sehingga kedepannya, bisa direkomendasikan untuk bisa masuk ke dalam jenis dilindungi mengingat penurunan populasi, habitat yang terbatas, dan jenis yang endemisitasnya tinggi.



Foto: A. Hamidy

Gambar 4.4. Kura Kura Daun Sulawesi (*Leucocephalon yuwonoi*) merupakan Jenis Monotypic dan Endemik Sulawesi

Jenis lainnya yang merupakan jenis *monotypic* adalah biawak kalimantan (*Lanthanotus borneensis*), *Orlitia borneensis* (Beluku), *Carettochelys insculpta* (labi-labi moncong babi).

labi-labi moncong babi tersebar di wilayah bagian Selatan Papua dan Papua New Guinea dan bagian utara Australia. Jenis ini sudah dilindungi sehingga pemanfaatannya harus melalui mekanisme pembesaran (*ranching*), dengan justifikasi populasi dan manajemen populasi yang tepat untuk mencegah kepunahan. Namun demikian, terdapat jenis lain yang merupakan jenis *monotypic*, sudah dilindungi, masuk dalam appendix 1, namun masih berstatus *Vulnerable*, yakni *Tomistoma schelegelii* (Buaya senyulong). Jenis ini memiliki sebaran di Semenanjung Malaysia, Sumatra, dan Borneo. Terdapat pula contoh *monotypic* amfibi di Indonesia, yakni *Phrynella pulchra*, jenis ini belum dilindungi dan status keterancamannya resiko rendah.

V. KEMANFAATAN HERPETOFAUNA INDONESIA

Peredaran dan pemanfaatan flora dan fauna secara global telah diatur dalam konvensi CITES. Dalam konvensi ini ada ketentuan dasar yang harus dipenuhi oleh setiap negara, yakni adanya regulasi nasional sebagai penunjang implementasi konvensi dan adanya otoritas pengelola dan otoritas keilmuan. Indonesia telah meratifikasi konvensi CITES melalui Keputusan Presiden nomer 43 tahun 1978 tentang Mengesahkan “*Convention On International Trade In Endangered Species of Wild Fauna And Flora*”, yang Telah ditandatangani di Washington Pada Tanggal 3 Maret 1973, Sebagaimana Terlampir Pada Keputusan Presiden ini (Keppres No. 43, 1978).

Regulasi nasional yang mendukung implementasi konvensi CITES adalah Peraturan Pemerintah nomer 8 tahun 1999, Peraturan Pemerintah nomer 7 tahun 1999, dan Peraturan Pemerintah nomer 60 tahun 2007. Selanjutnya peraturakn teknisnya diatur dalam Keputusan Menteri dan Peraturan Menteri, yakni Keputusan Menteri Kehutanan nomer 447 tahun 2003 tentang Tata Usaha Pengambilan atau Penangkapan dan Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar (Kepmen Kehutanan No. 447, 2003), Peraturan Menteri Kehutanan nomer 19 tahun 2005 tentang penangkaran tumbuhan dan satwa liar (Permen Kehutanan No. 19, 2005) yang selanjutnya direvisi dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomer 18 tahun 2024 tentang pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar dalam bentuk penangkaran, pemeliharaan untuk kesenangan, perdagangan, dan peragaan (Permen LHK No. 18, 2018) serta Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan nomer 61 tahun 2018 tentang Pemanfaatan jenis ikan yang dilindungi dan/

atau jenis ikan yang tercantum dalam appendiks *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (Permen Kelautan dan Perikanan No. 61, 2018).

Saat ini, otoritas pengelola di Indonesia ada dua, yakni Kementerian Kehutanan melalui Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) yang diturunkan ke Direktorat Konservasi Spesies dan Genetik (KSG); dan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) melalui Direktorat Jenderal Pengelolaan Kelautan (PK) melalui Direktorat Konservasi Spesies dan Genetik (KSG). Sementara itu, Otoritas Keilmuan adalah Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), yang selanjutnya diturunkan ke pelaksana hariannya melalui Sekretariat Kewenangan Ilmiah Keanekaragaman Hayati (SKIKH) (Perka LIPI No. 26, 2019).

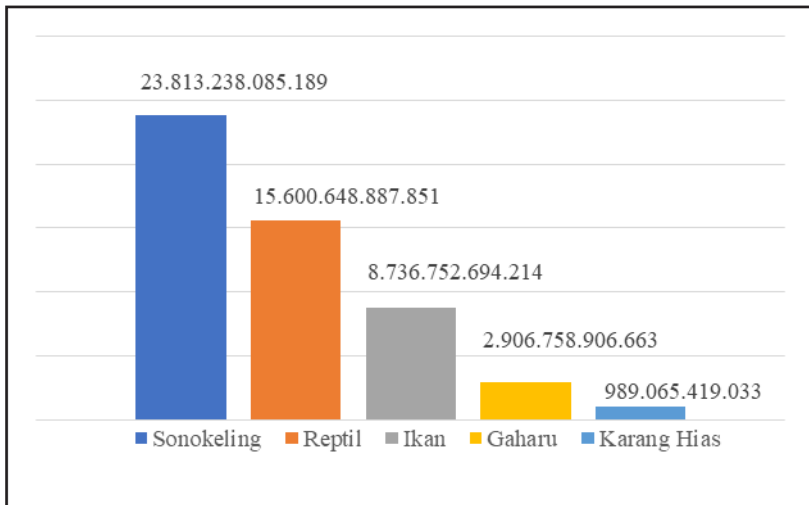
Pemanfaatan jenis reptil dan amfibi yang tidak dilindungi untuk tujuan komersial adalah melalui mekanisme kuota tangkap tahunan yang ditetapkan Dirjen KSDAE. Kuota tangkap ini adalah batasan maksimal yang dapat dipanen dari alam berupa jumlah, ukuran spesimen, musim pemanenan terhadap suatu jenis dalam waktu satu tahun (Kepmen Kehutanan No. 447, 2003; Permen LHK No. 18, 2018). Untuk pemanfaatan amfibi dan reptil, mekanisme penetapan kuota tangkap tahunannya, dimulai dari usulan dari BBKSDA/BKSDA (Balai Besar/Balai Konservasi Sumber daya Alam) yang dilengkapi dengan data pendukung, berupa publikasi populasi atau laporan survei potensi populasi jenis yang akan dikompilasi oleh Direktorat KSG secara nasional dan disampaikan kepada pelaksanaan harian Otoritas keilmuan (SKIKH). Selanjutnya, pembahasan rekomendasi kuota tangkap tahunan dilakukan oleh otoritas keilmuan bersama para pakar dari kementerian atau lembaga, universitas, BKSDA, dan NGO. Rekomendasi akhir kuota tangkap tahunan akan disampaikan oleh

otoritas keilmuan kepada otoritas pengelola pada akhir tahun, dan otoritas pengelola akan menetapkan kuota tangkap tahunan di awal tahun berikutnya. Penetapan kuota tangkap tahunan ini ditetapkan melalui SK Dirjen KSDAE. Selanjutnya, implementasi dan pengawasan pelaksanaan penangkapan dan peredarannya dilakukan oleh BBKSA/BKSDA setempat berdasarkan lokasi tangkap per provinsinya. Dalam realisasi kuota tangkap BBKSA/BKSDA, perlu disiapkan Berita Acara Pemeriksaan (BAP) pada saat kegiatan penangkapan dan sebelum pengiriman, yang selanjutnya setiap spesimen yang ditangkap/panen akan dilengkapi dokumen angkut yang disebut surat angkut spesimen dalam negeri (SATS-DN) (Kepmen Kehutanan No. 447, 2003; Permen LHK No. 18, 2018).

Dalam pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar, reptil merupakan salah satu komoditas yang telah mendatangkan devisa. Nilai devisa dari komoditas reptil, baik dari industri hewan peliharaan, industri kulit reptil, dan konsumsi menempati urutan kedua terbesar setelah komoditas Sonokeling (*Dalbergia latifolia*) pada periode 2014–2022 (KSDAE 2016, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022) (Gambar 5.1).

Pemanfaatan jenis amfibi dan reptil dapat melibatkan berbagai aspek, mulai dari pemanfaatan komersial, penelitian ilmiah hingga usaha konservasi. Amfibi dan reptil sudah menjadi bagian sumber yang mendatangkan kemanfaatan terhadap manusia, baik untuk konsumsi, sumber bahan obat, aksesoris/*fashion*, serta hewan peliharaan. Pemanfaatan jenis amfibi dan reptil ini berasal dari panen alam dan penangkaran. Dalam regulasi nasional, jenis yang dilindungi bisa dimanfaatkan secara komersial hanya jika dari penangkaran, minimal dari generasi kedua (F2). Sedangkan pemanfaatan dari panen alam langsung untuk kepentingan komersial hanya untuk jenis tidak dilindungi

atau secara internasional masuk kategori appendiks 2, 3 CITES, dan non-appendiks CITES.



Sumber: KSDAE (2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021; 2022)

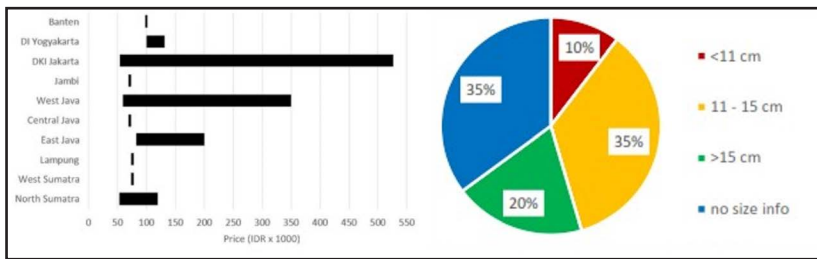
Gambar 5.1. Jumlah Nilai Total Devisa dari Tumbuhan dan Satwa Liar Periode 2014–2022 dalam Rupiah

A. Pemanfaatan dalam negeri

Kuota tangkap tahunan yang telah ditetapkan oleh Dirjen KSDAE selanjutnya diberikan kepada pemegang ijin edar dalam negeri dan dievaluasi realisasinya per semester yang diatur dan diawasi oleh BBKSDA/BKSDA. Kura-kura merupakan salah satu jenis reptil yang banyak dimanfaatkan, terutama untuk hewan peliharaan, konsumsi dan bahan obat tradisional. Dua jenis kura-kura yang umum diperdagangkan di wilayah Indonesia adalah kura-kura ambon (*Cuora amboinensis*) dan kura-kura pipi-putih (*Siebenrockiella crassicolis*). Dua jenis tersebut sangat marak diperdagangkan dari lokasi asal yakni Sumatera dan Kalimantan sampai ke Jawa. Jaringan perdagangan Kura-kura ini melibatkan

banyak pihak, mulai dari pemburu, pengepul, hingga pengedar dalam negeri dan pengedar luar negeri.

Hampir semua unsur pemanfaatan kura-kura tersebut melibatkan unsur masyarakat. Pada pemanfaatan tersebut, pemanfaatan untuk konsumsi dan bahan obat biasanya membutuhkan jumlah individu kura-kura yang sangat banyak dan menimbulkan banyak permasalahan dalam aspek pengawasan ketelusuran.



Sumber: Tartusi et al., (2020)

Gambar 5.2 Variasi Harga dan Ukuran Spesimen Kura-Kura Pipi Putih yang Diperdagangkan di Market Online

Perdagangan dalam negeri saat ini marak dilakukan melalui media market *online*. Perdagangan herpetofauna di Indonesia secara online ini memiliki nilai ekonomi sekitar Rp3.355.750.470 pada kisaran kurun waktu 2017–2022 (Mutiaradita et al., 2023). Salah satu monitoring perdagangan jenis telah dilakukan dari lima market *online* untuk jenis kura-kura pipi-putih (*Siebenrockiella crassicollis*) di beberapa propinsi di Indonesia pada tahun 2008–2011 (Tartusi et al., 2020) menunjukkan bahwa wilayah provinsi Daerah Khusus Jakarta masih memberikan kisaran harga tertinggi dibandingkan provinsi lain di Indonesia (Gambar 5.2). Hal ini menunjukkan bahwa Jakarta dan Jawa Barat masih merupakan tujuan pasar dalam negeri yang terbesar mengingat penawaran harga relatif lebih tinggi dibandingkan

wilayah provinsi lainnya di Indonesia. Harga satuan jenis kura-kura pipi-putih di Jakarta bisa mencapai di atas Rp.500.000 dan di wilayah Jawa Barat bisa mencapai Rp.350.000 (Tartusi et al., 2020) (Gambar 5.2).

Pemanfaatan herpetofauna dalam negeri untuk konsumsi dapat berasal dari sisa produk tujuan ekspor misalnya Sanca kembang (*Malayopython reticulatus*) untuk konsumsi berupa daging dan bahan obat tradisional berupa empedu, berasal dari spesimen yang akan dimanfaatkan kulitnya untuk ekspor. Pemanfaatan kura-kura untuk konsumsi juga telah membuat eksploitasi berlebihan terhadap jenis kura-kura ambon (*Cuora amboinensis*) dan kura-kura pipi putih (*Siebenrockiella crassicolis*) di wilayah Kalimantan Tengah (Fauzi et al., 2020). Eksploitasi kura-kura tersebut telah mengancam kelestarian karena telah melebihi kuota yang diijinkan ((Fauzi et al., 2020. Pemanfaatan dalam negeri komoditas kura-kura untuk konsumsi menghasilkan sisa produk berupa tulang, yakni tulang *plastron* (bagian bawah), dan *carapace* (tempurung) (Gambar 5.3). Tulang *carapace* dan *plastron* secara digunakan sebagai bahan obat tradisional, sehingga memicu perdagangan ilegal.

Perdagangan ilegal dari tulang karapas dan plastron kura-kura membuat eksploitasi besar-besaran yang telah mengancam keberadaan jenis kura-kura ambon (*Cuora amboinensis*) dan kura-kura pipi putih (*Siebenrockiella crassicolis*). Sebagai akibatnya, dua jenis kura-kura tersebut mendapat perhatian secara global, baik di IUCN, dengan naiknya status keterancamannya menjadi *Endangered* (terancam), maupun di CITES dengan masuknya dalam proses *review significant trade* (RST) CITES, yakni *Cuora amboinensis* pada sidang *Animal Committee* (AC 28) tahun 2017, dan *Siebenrockiella crassicolis* pada AC32 tahun 2023. Eksploitasi berlebihan terhadap dua jenis kura-

kura tersebut telah mengancam kelestarian jenis, sehingga sejak tahun 2016 otoritas keilmuan sudah merekomendasikan penghentian perdagangan karapas dan plastron Kura-kura. Pelarangan perdagangan tersebut memberikan dampak positif untuk mengurangi tekanan berlebihan terhadap pemanenan Kura-kura di alam (Schoppe, 2009).



Foto: A. Hamidy

Gambar 5.3 Spesimen Kura-Kura Ambon (*Cuora amboinensis*) dan Kura-Kura Pipi-Putih (*Siebenrockiella crassicollis*) yang Dimanfaatkan untuk Daging Konsumsi dan Tulang di Sampit Kalimantan Tengah pada Tahun 2019

Pemanfaatan reptil untuk bioprospeksi tergambar dari ular yang sudah lama digunakan bisanya untuk pembuatan antibisa ular. Setidaknya dari 373 jenis ular Indonesia, 79 jenis

diantaranya merupakan jenis ular berbisa, dimana 33 jenis diantaranya merupakan jenis ular laut.

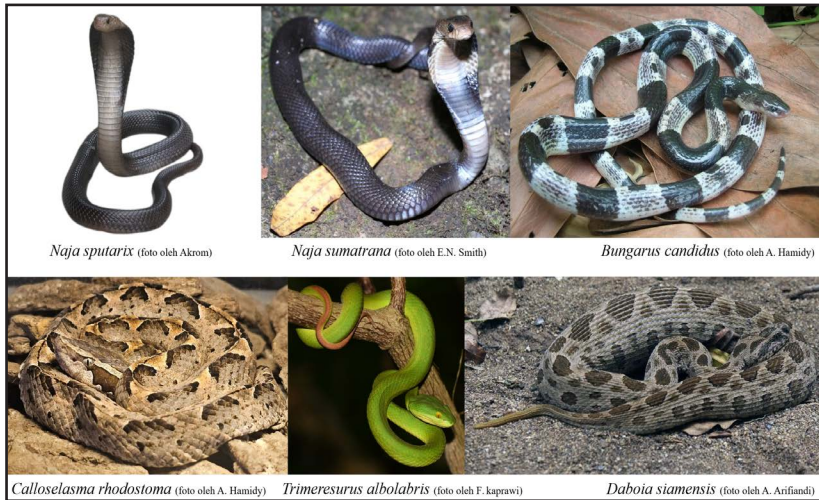


Foto: Akrom, E.N. Smith, A. Hamidy, F. Kaprawi & A. Arifiandi

Gambar 5.4 Jenis-Jenis Ular Berbisa di Wilayah Indonesia Barat yang Masuk Kategori I (WHO, 2016)

Bisa ular memiliki karakter yang khas pada setiap jenisnya. Dalam pembuatan antibisa ular, identifikasi jenis merupakan aspek paling mendasar dalam proses mendapatkan bisa. Jenis-jenis ular Indonesia dalam kategori I (WHO, 2016) (Gambar 5.4) merupakan jenis prioritas untuk dibuatkan antibisa (Maharani et al., 2023). Sebagai gambaran kasus gigitan ular yang terdata adalah dari satu rumah sakit di Bondowoso selama periode tahun 2015, dimana 61 kasus gigitan ular, dengan bantuan taksonom maka dapat diidentifikasi jenis ular yang menggigit, dimana 24 diantaranya oleh ular hijau *Trimeresurus insularis*, 4 jenis oleh kobra jawa (*Naja sputarix*), dan satu jenis oleh weling (*Bungarus candidus*) dimana diantara jenis ular berbisaanya (Rifaie et al., 2017)

Di Indonesia, baru diproduksi satu antibisa (SABU 1) buatan Biofarma yang merupakan *polyvalent* untuk anti Kobra (*Naja sputatrix*), Welang (*Bungarus fasciatus*), dan Ular tanah (*Calloselasma rhodostoma*). Dari banyaknya jenis ular dan banyaknya kasus gigitan ular, pemerintah Indonesia diharapkan bisa mendorong pembuatan antibisa terhadap jenis yang lain, dimana kasus gigitannya tinggi, yakni jenis Viper hijau (*Trimeresurus insularis* dan *Trimeresurus albolabris*), Weling (*Bungarus candidus*), serta memprioritaskan untuk wilayah Indonesia timur, dimana jenis ularnya khas mewakili zona Australo-Papua, seperti *Death adder* (*Acanthophis laevis*) merupakan jenis yang telah masuk kategori I WHO (Gambar 5.5).



Foto: A. Hamidy & K.I. Kusuma

Gambar 5.5 *Acanthopis laevis* merupakan jenis ular berbisa di wilayah Indonesia timur yang masuk kategori I menurut WHO 2016

B. Pemanfaatan luar negeri

Pemanfaatan amfibi dan reptil untuk tujuan perdagangan luar negeri dikategorikan pada level jenis yang masuk appendix CITES dan jenis yang tidak masuk appendix CITES. CITES merupakan konvensi internasional yang mengatur perdagangan flora dan fauna yang sudah terancam. Pelaksanaan konvensi CITES untuk Indonesia dimulai tahun 1979. Di dalam konvensi

ini, diterapkan mekanisme yang sama dalam mengatur perdagangan flora fauna yang telah masuk ke daftar CITES. Setiap negara yang melakukan peredaran jenis yang masuk appendix CITES berkewajiban untuk melaporkan kepada sekretariat mengenai jenis dan volume satuannya setiap tahun, baik negara eksportir maupun negara importir. Pelaporan tersebut selanjutnya tersimpan dalam CITES *Trade database* dan volume perdagangan per jenis dan per negara akan divalusi secara periodik melalui mekanisme *Review Significant Trade* (RST) CITES.

Perdagangan satwa liar memiliki skala yang besar dan memiliki nilai ekonomi tinggi, dan hal tersebut sangat mengancam keanekaragaman hayati (Scheffers et al., 2019; Hughes et al., 2023). Seperlima dari perdagangan satwa liar digunakan untuk memenuhi permintaan hewan peliharaan, peragaan, atau konsumsi (Baker et al., 2013, Bush et al., 2014). Pada saat ini, perdagangan reptil dan amfibi sebagai komoditas berasal dari 27 jenis amfibi dan 182 jenis reptil (Kep Dirjend KSDAE No. 234, 2023). Dari semua jenis tersebut, tidak satupun jenis amfibi masuk dalam kategori appendix CITES, sedangkan untuk reptil masuk dalam kategori appendix II CITES dan non appendix. Jenis reptil yang masuk dalam kategori apendik II CITES, 78 jenis untuk tujuan hewan peliharaan, 18 jenis untuk industri kulit dan 10 jenis untuk tujuan konsumsi.

Sumber pemanfaatan jenis reptil dan amfibi, mengikuti ketentuan CITES dimana asal usul specimen juga harus dideklarasikan. Sumber pemanfaatan tersebut dapat berasal dari panen alam (kode sumber W), hasil penangkaran (kode sumber C dan F), dan pembesaran (kode sumber R). Sampai saat ini, sumber pemanfaatan reptil dan amfibi masih didominasi oleh

sumber dari pemanenan alam. Hal ini juga menjadi catatan penting untuk meningkatkan usaha penangkaran sehingga dapat mengurangi tekanan terhadap pemanenan alam.

Untuk reptil, konsumsi paling banyak dalam kategori perdagangan hidup adalah jenis labi-labi biasa (*Amyda cartilaginea*) dan kura-kura ambon (*Cuora amboinensis*). Sedangkan untuk pemanfaatan hewan peliharaan (hidup), jenis paling banyak diekspor dari Indonesia adalah kadal panana (*Tiliqua gigas*). Untuk ekspor kulit dari reptil, didominasi oleh biawak air (*Varanus salvator*) dan sanca batik (*Malayopython reticulatus*). Reptil untuk konsumsi berupa daging adalah ular kobra jawa (*Naja sputatrix*) dan ular jali (*Ptyas mucosus*).

Pemanfaatan reptil untuk fashion dari industri penyamakan kulit berupa produk samak dasar (*crust skin*), samak pewarnaan (*finished skin*) dan barang jadi (Gambar 5.6). Jenis reptil yang digunakan dalam industri kulit adalah kelompok buaya, ular, dan biawak. Total jenis reptil yang diijinkan untuk dimanfaatkan untuk kulit adalah 9 jenis appendix II CITES, dimana 2 diantaranya dari usaha penangkaran (buaya), yakni buaya muara (*Crocodylus porosus*) dan buaya irian (*Crocodylus novaeguineae*), termasuk sanca kembang (*Python reticulatus*), biawak air (*Varanus salvator*) dan sebagainya. Sedangkan untuk jenis non appendix CITES, sekitar 8 jenis reptil termasuk ular karung (*Acrochordus javanicus*), ular kadut (*Homalopsis buccata*), kobra jawa (*Naja sputatrix*) dan jali (*Ptyas mucosus*) (Kep Dirjend KSDAE No. 234, 2023).

Sanca kembang merupakan salah satu jenis reptil berukuran besar yang paling melimpah di Indonesia. Panen dari Sanca kembang terutama berasal dari wilayah perkebunan sawit. Kuota penangkapan sanca kembang pertahun ditetapkan sebanyak

175,000 individu, dengan batasan ukuran pemanenan dengan panjang tubuh minimal 240 cm SVL (*Snout-Vent Length*).



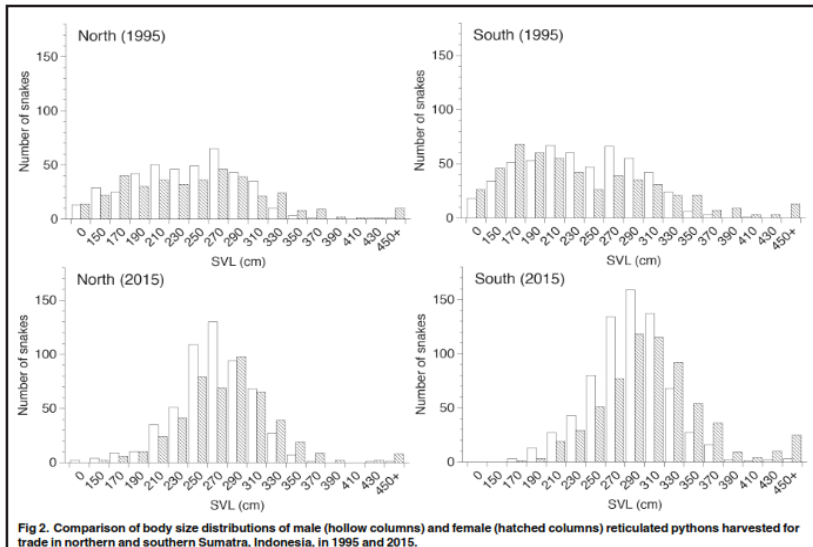
Foto: A. Hamidy

Gambar 5.6 Produk Kulit Reptil Berupa *Crust Skin*, *Finished Skin*, Barang Jadi Dari Sanca Kembang (*Malayopython reticulatus*) dan Biawak Air (*Varanus salvator*)

Total nilai kulit sanca kembang yang diekspor adalah sekitar US\$ 15 juta setiap tahun, dengan sekitar 50% nilai ini bermanfaat bagi daerah pedesaan (yaitu para pemburu dan fasilitas pengolahan). Harga dasar yang didapatkan dari pemburu terhadap per ekor sanca kembang yang dipanen dari alam adalah senilai US\$ 25–30 (Hamidy et al., 2022).

Untuk spesimen yang bersumber dari panen alam, monitoring secara berkala terhadap spesimen yang dipanen sangat diperlukan untuk mengevaluasi apakah aktivitas pemanenan berdampak negatif terhadap populasi di alam. Monitoring terhadap ukuran spesimen sanca kembang yang dipanen telah dilakukan dalam periode 10 tahun, sejak 1995 hingga 2015 yang menunjukkan tidak adanya perubahan ukuran panen pada pusat pemanenan

terbesar di Indonesia, yakni Sumatera Utara dan Sumatera Selatan (Natusch et al., 2019) (Gambar 5.7).



Sumber: Natuch et al. (2019)

Keterangan: Jantan (Kolom Putih) dan Betina (Kolom Diarsir) yang Dipanen dari Sumatra Utara dan Sumatera Selatan pada Tahun 1995 dan 2015

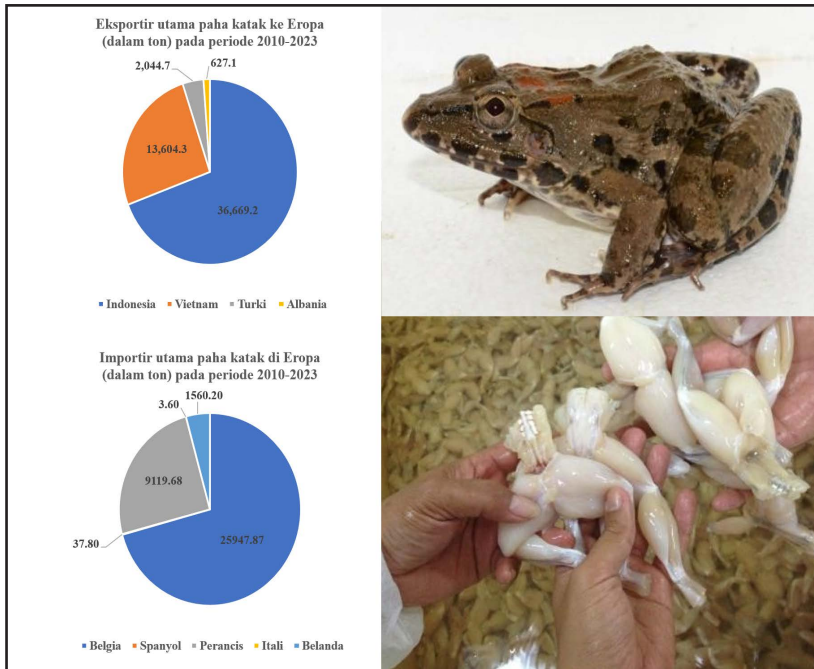
Gambar 5.7 Hasil Monitoring Perbandingan Ukuran Panjang Tubuh Sanca Kembang (*Malayopython reticulatus*)

Selain sanca kembang, monitoring ukuran pemanenan juga dilakukan untuk kura-kura ambon (*Cuora amboinensis*). Data pemanenan 2006 (Schoppe et al., 2009) dan monitoring yang dilakukan 2019 (Fauzi et al., 2020) menunjukkan tidak adanya perubahan ukuran spesimen yang dipanen. Pada monitoring terakhir, bahkan ukuran spesimen relatif lebih besar sehingga

level pemanenan pada periode tersebut belum berdampak terhadap populasi alam kura-kura ambon (Fauzi et al., 2020).

Indonesia merupakan eksportir paha katak terbesar di dunia, dengan rata rata ekspor tahunan sebesar 2.619.229 kg per tahun. Pemanfaatan amfibi untuk industri paha katak melibatkan dua marga, yakni *Limnonectes* dan *Fejervarya*. Di Indonesia, dua marga tersebut memiliki 31 jenis untuk marga *Limnonectes*, dan 4 jenis untuk marga *Fejervarya*. Dari ke semua jenis tersebut, yang memiliki potensi untuk dikonsumsi dengan ukuran relatif besar adalah 15 jenis untuk marga *Limnonectes* dan 1 jenis untuk marga *Fejervarya*. Jenis *Fejervarya cancrivora* merupakan jenis yang paling umum dimanfaatkan untuk industri paha katak (Kusrini & Alford, 2006). Untuk memastikan identifikasi jenis, digunakan teknik identifikasi dengan barcoding molekuler. Teknik ini melibatkan penggunaan gen 16S rRNA mitokondria yang sudah secara luas digunakan untuk identifikasi jenis.

Dengan total ekspor paha katak sekitar 36.669.200 kg selama 14 tahun (Gambar 5.9), yakni periode 2010–2023 (EUROSTAT, 2024), Indonesia dikhawatirkan pemanfaatan paha katak ini mengeksploitasi beberapa jenis amfibi ini secara berlebihan. Pada awalnya, nama latin yang digunakan dalam label paha katak Indonesia adalah *Rana macrodon*, dimana nama marga untuk jenis ini sudah berubah menjadi *Limnonectes*. *L. macrodon* (Gambar 5.10) merupakan jenis katak yang tersebar di Jawa dan Sumatra bagian selatan dan umumnya menghuni sungai di pinggiran hutan. Label *Rana macrodon* ini dipertahankan cukup lama karena memberikan pandangan jenis yang dimaksud adalah jenis yang hidup di hutan dan tidak membahayakan jika dikonsumsi. Namun demikian, penggunaan label nama *Rana macrodon* justru memberikan efek negatif berupa kekhawatiran eksploitasi berlebihan terhadap *L. macrodon*.



Sumber: EUROSTAT (2024), Foto: A. Hamiidy

Gambar 5.8 Volume Paha Katak Yang Diimport Ke Eropa Periode 2010–2023

Kekhawatiran terhadap kelestarian katak dari perdagangan ini juga timbul terhadap jenis yang termasuk marga *Limnonectes*, dimana Indonesia memiliki 19 jenis *Limnonectes*. Hasil uji identifikasi jenis-jenis katak dengan penanda gen 16S rRNA menunjukkan komoditas Indonesia paha katak didominasi oleh Katak sawah. Hal ini menjawab kekhawatiran eksploitasi terhadap jenis dari marga *Limnonectes*.



Foto : A. Hamidy

Gambar 5.9 Contoh Dua Jenis Katak yang Dipanen Untuk Industri Paha Katak, Bangkong Sungai (*Limnonectes macrodon*) yang Nama Lamanya *Rana macrodon*, dan Katak Sawah (*Fejervarya cancrivora*)

Konsumen di Eropa juga telah mengkonfirmasi produk paha katak dari Indonesia dengan melakukan identifikasi barcoding DNA terhadap sampel paha katak beku yang diekspor ke Eropa, dan terkonfirmasi bahwa 206 sampel dari total 209 sampel paha katak dari Indonesia adalah *F. cancrivora* (Ohler & Nicolas, 2017). Jadi penggunaan nama dagang *Rana macrodon* bisa direvisi dengan menyebutkan nama latin yang benar dari jenis komoditas paha katak Indonesia, yakni *F. cancrivora* (Gambar 5.10).

Amfibi dan reptil yang diperdagangkan selain bersumber dari alam, juga bersumber dari hasil penangkaran. Beberapa jenis reptil dan amfibi yang bernilai secara komersial sudah luas ditangkarkan. Untuk jenis amfibi Indonesia yang sudah berhasil ditangkarkan untuk hewan peliharaan diantaranya *Nyctixalus margaritifer*, *Megophrys nasuta*, *Megophrys montana*, dan *Litoria caerulea*.



Sumber: dok. CV Teraria

Gambar 5.10 Sanca Hijau (*Morelia viridis*) yang Telah Ditangkarkan dengan Dewasa Berwarna Hijau dan Anakan Berwarna Kuning

Untuk jenis yang dilindungi, hasil penangkaran hanya diijinkan untuk dimanfaatkan pada generasi kedua. Sebagai contoh, penangkaran reptil komersial yang telah berhasil dari hasil penangkaran adalah sanca hijau, *Morelia viridis* dan *Morelia azurea* (Gambar 5.10). Suplai market jenis ini sudah dipenuhi dari hasil penangkaran. Dari 37 jenis reptil dilindungi di Indonesia, 22 jenis diantaranya sudah berhasil ditangkarkan secara komersial (Kep Dirjend KSDAE No. 163, 2020; No. 96, 2021; No. 106, 2022; No. 117, 2023). Unit penangkaran komersial yang telah berhasil menangkarkan reptil dilindungi diwajibkan untuk melakukan *restocking* (pelepasliaran ke alam hasil penangkaran) sebanyak 10 persen dari total hasil

penangkarannya (Permen Kehutanan No. 19, 2005; Permen LHK No. 18, 2024). Usaha ini guna meningkatkan populasi di alam. Hasil tangkaran yang ditujukan untuk pelepasliaran diwajibkan untuk menjaga kemurnian genetiknya agar dapat memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan populasi jenis. Keberhasilan penangkaran terhadap jenis reptil tidak dilindungi juga ditunjukkan, dimana setidaknya ada 82 jenis reptil Indonesia tidak dilindungi telah berhasil ditangkarkan secara komersial di Indonesia pada periode 2020–2023 (Kep Dirjend KSDAE No. 163, 2020; No. 96, 2021; No. 106, 2022; No. 117, 2023).



Sumber: dokumentasi: CV Prestasi

Gambar 5.11. Sanca Kembang (*Malayopython reticulatus*) Hasil Penangkaran dengan Pemilihan Warna Khusus

Nilai tambah dari penangkaran reptil juga didapatkan dengan cara selektif *breeding*, yakni menangkarkan individu yang memiliki ciri warna tertentu dengan variasi warna (Gambar 5.11). Pola warna yang unik ini digunakan untuk menciptakan pola warna baru yang memberikan nilai ekonomi yang tinggi dari individu yang ditangkarkan. Selektif breeding untuk menghasilkan pola warna yang bervariasi tersebut sudah dilakukan untuk jenis sanca batik (*Malayopython reticulatus*) (Gambar 5.11). Jenis ini tersebar luas di wilayah Indonesia dan sudah banyak berhasil ditangkarkan.

Jenis amfibi dan reptil dari luar yang telah berhasil ditangkarkan di Indonesia adalah 34 jenis (KSDAE, 2024). Beberapa jenis amfibi dari luar yang berhasil ditangkarkan di Indonesia diantaranya genus *Dendrobates* (*D. auratus*, *D. leucomelas*, *D. tinctorius*), *Mantella aurantiaca* dan *Oophaga pumilio*. Salah satu jenis reptil dari luar yang berhasil ditangkarkan di Indonesia adalah Chameleon dari Madagaskar, yakni Panther chameleon (*Furcifer pardalis*) (Gambar 5.12). Jenis Chameleon jantannya memiliki pola warna yang sangat menarik sehingga memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Pola warna yang menarik akan menjadi komoditas prioritas dalam industri hewan peliharaan, yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi.

Usaha penangkaran reptil yang telah berhasil dan berkembang untuk jenis dilindungi, maupun tidak dilindungi diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam mengurangi tekanan pemanfaatan langsung dari alam dan mencegah kepunahan jenis



Sumber: dok. CV Prestasi

Gambar 5.12. Panther Chameleon (*Furcifer pardalis*) Jenis Asli dari Madagaskar yang Telah Ditangkarkan di Indonesia

VI. KESIMPULAN

Perkembangan ilmu taksonomi dan sistematika herpetofauna dimulai sejak zaman kolonial Belanda. Ilmu taksonomi berkembang dengan meningkatnya teknologi dan semakin intensifnya survei di wilayah Indonesia. Identifikasi jenis secara cepat dan tepat dibutuhkan dalam rangka penentuan jenis, status konservasi jenis, dan pemanfaatan yang lestari.

Indonesia memiliki keanekaragaman jenis herpetofauna yang tinggi, hal ini terlihat dengan dimilikinya 475 jenis amfibi dan 789 jenis reptil yang mewakili kekayaan jenis 6.5% amfibi dan 18% reptil dunia. Jumlah jenis ini terus bertambah dengan meningkatnya perkembangan ilmu taksonomi dan sistematika dengan diaplikasikannya teknik barcoding DNA. Dengan pengembangan teknik molekuler identifikasi ini, telah dikontribusikan terhadap penemuan 3 marga baru amfibi, 43 jenis baru amfibi, dan 15 jenis baru reptil. Dari total 58 jenis baru herpetofauna tersebut, 54 diantaranya merupakan jenis endemik Indonesia.

Ketepatan identifikasi jenis merupakan hal yang menjadi dasar penentuan status konservasi jenis dan tata kelolanya. Setidaknya terdapat 37 jenis reptil dan 1 jenis amfibi yang telah dilindungi di Indonesia, dimana dalam status keterancaman global menurut daftar merah IUCN terdapat 83 jenis reptil dan 38 jenis amfibi Indonesia yang terancam secara global. Prioritas konservasi jenis juga perlu memperhatikan sistematika, terutama untuk jenis *monotypic* dimana satu marga hanya memiliki satu jenis anggota.

Amfibi dan reptil memiliki nilai ekonomi yang tinggi, bahkan reptil merupakan penyumbang devisa terbesar kedua di antara komoditas tumbuhan dan satwa liar setelah Sonokeling. Herpetofauna banyak

dimanfaatkan untuk konsumsi, bahan obat, aksesoris, maupun sebagai hewan peliharaan. Pemanfaatan reptil dan amfibi harus diimbangi dengan pengelolaan yang lestari melalui usaha penangkaran. Setidaknya tercatat 108 herpetofauna Indonesia (104 jenis reptil dan 4 jenis amfibi) bernilai ekonomi telah berhasil ditangkarkan. Hal ini dapat mengurangi tekanan terhadap pemanenan alam. Penangkaran juga dapat menghasilkan anakan dengan pola warna tertentu yang memberikan nilai ekonomi yang lebih tinggi melalui proses *breeding* secara selektif.

VII. PENUTUP

Kekayaan jenis herpetofauna Indonesia terus bertambah dengan penambahan penemuan jenis baru yang telah didukung dengan berkembangnya teknik identifikasi dan ilmu sistematika. Ketepatan identifikasi jenis herpetofauna memberikan kesempatan untuk menentukan status konservasi jenis. Status konservasi jenis yang sudah ditetapkan dapat mendukung pengelolaan jenis menuju pemanfaatan yang lestari. Pemanfaatan herpetofauna juga perlu diikuti dengan peningkatan teknologi penangkaran sebagai upaya untuk mengurangi tekanan pemanenan dari alam.

Masih minimnya sumber daya manusia yang membidangi keilmuan herpetologi, serta masih luasnya wilayah Indonesia yang belum dikaji potensi herpetofaunanya memberikan tantangan tersendiri dalam pengembangan ilmu herpetologi di Indonesia. Penguatan ilmu dasar taksonomi untuk membantu mengidentifikasi jenis dan pengembangan teknologi molekuler untuk mempermudah identifikasi jenis memberikan kontribusi nyata terhadap perkembangan herpetologi Indonesia.

Melalui orasi ini, diharapkan dapat memberikan gambaran kontribusi ilmu dasar sistematika terhadap perkembangan ilmu herpetologi dan menguatkan jaringan antara para akademisi yang membidangi taksonomi dan konservasi untuk berkontribusi dalam pelestarian jenis herpetofauna Indonesia. Peran ilmu taksonomi dan biosistematika terhadap tata kelola herpetofauna baik dalam perspektif konservasi maupun dalam pemanfaatan yang lestari sangatlah penting. Oleh karena itu, ilmu taksonomi dan sistematika harus terus dipertahankan dan dikembangkan.

VIII. UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucap “*Alhamdulillah robbil ‘alamin*” puji syukur kepada Allah Swt., sehingga dengan izin-Nya, dapat disampaikan orasi ini dengan lancar, dengan segala keterbatasan setelah melalui proses dan tahapan yang sangat panjang. Dalam proses penulisan naskah orasi ini, berbagai pihak telah banyak memberikan dukungan, masukan konstruktif dan berharga, arahan maupun bantuan diantaranya dari para senior, rekan sejawat, maupun keluarga.

Pertama, ucapan terima kasih dihaturkan kepada Presiden Republik Indonesia, Bapak Jenderal TNI (Purn) H. Prabowo Subianto dan Presiden RI ke-7 Ir. H. Joko Widodo atas amanat dan penugasan saya sebagai peneliti ahli utama di BRIN. Penghargaan dan ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala BRIN, Dr. Laksana Tri Handoko, M.Sc. yang telah mengizinkan saya melakukan orasi ini; Wakil Kepala BRIN, Prof. Dr. Ir. Amarulla Octavian, S.T., M.Sc., DESD., IPU., ASEAN. Eng.; Prof. Dr. Ir. Wimpie Agoeng Noegroho Aspar, MSCE., Ph.D. sebagai Ketua Majelis Pengukuhan Professor Riset, Prof. Dr. Ir. Zainal Arifin, M.Sc. selaku Sekretaris Majelis Pengukuhan Profesor Riset yang juga memberikan masukan dan arahan dalam berbagai kesempatan, Tim Penelaah Naskah Orasi Ilmiah; Prof. Dr. Ir. Ibnu Maryanto, M.Si., , Prof. Dr. Ir. Mirza Dikari Kusri, M.Si., Prof. Dr. Drs. Rosichon Ubaidillah, M.Phil. dan Prof. Dr. Ir. Dewi Malia Prawiradilaga, M.Sc. yang telah memberikan masukan dan saran sehingga naskah orasi ini layak disampaikan kepada sidang terbuka pengukuhan. Kepada Sekretaris Utama BRIN, Nur Tri Aries Suestiningtyas, S.IP., M.A. yang selalu mendukung dan memberi masukan terkait pentingnya positioning

dan branding organisasi; Kepala OR Hayati dan Lingkungan BRIN, Dr. Andes Hamuraby Rozak, Kepala Biro Organisasi dan Sumber Daya Manusia, Ratih Retno Wulandari, S.Sos., M.Si., Kepala Pusat Riset Biosistemika dan Evolusi BRIN, Arif Nurkanto, Ph.D. yang telah banyak memberikan arahan, dorongan untuk menyelesaikan naskah orasi. Saya ucapkan terimakasih kepada Direktorat Konservasi Keanekaragaman Spesies dan Genetik, Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, Kementerian Kehutanan sebagai Otoritas Pengelola Tumbuhan dan Satwa Liar di Indonesia, dan Direktorat Konservasi Spesies dan Genetik, Direktorat Jenderal Pengelolaan Kelautan, Kementerian Kelautan dan Perikanan sebagai Otoritas Pengelola Sumber Daya Ikan atas dukungan moral dan materialnya.

Kedua, ucapan terimakasih disampaikan kepada Bambang Agus Suropto, S.U. M.Sc. yang telah membimbing saya selama program sarjana S1 di Fakultas Biologi, UGM; Prof. Dr. Masafumi Matsui yang telah membimbing saya di program Master (S2) dan Doktor (S3) di Kyoto University; Awal Riyanto, M.Si., Ir. Mumpuni, Dr. Irvan Sidik, M.Si., almarhumah Dra. Hellen Kurniati, Dr. Evy Arida, M.Sc., Dr. Syahfitri Anita, Alamsyah Elang Nusa Herlambang, M.Si., Mulyadi, Wahyu Trilaksono, Syaripudin, Dr. Anik Dhamayanti, Prof. Dr. Mirza D. Kusri, Prof. Djoko Iskandar, almarhum Dr. Misbahul Munir, M.Si., almarhum Farits Alhadi, M.Si., Ade Damara Gonggoli, M.Si., Efendi Sabinhaludina, M.Si. M. Alif Fauzi, M.Si., Huda Wiradarma, M.Si. dan seluruh mahasiswa bimbingan S3, S2, S1, maupun Kerja Praktek yang telah mendukung dalam melaksanakan penelitian Herpetologi, serta rekan-rekan seperjuangan di Penggalang Herpetologi Indonesia (PHI), yang telah berjuang membangun jaringan dan mengembangkan penelitian Herpetologi Indonesia.

Ketiga, ucapan terima kasih yang tidak terkira disampaikan kepada ibu saya, Hj. Supatmini S.Ag., ayah saya, Drs. H. Mahmud Al Hamid, dan kedua adik kandung saya, Ambar Fatmayanti dan Akbar Rafsanjani yang selalu mendoakan dan mendukung perjalanan karier saya. Kepada; dan teman-teman yang telah memberikan dukungan, doa serta perhatiannya.

Keempat, ucapan terimakasih kepada Panitia Pelaksana Pengukuhan orasi profesor riset, Suci Arti Laraswati, Yuli Ary Ratnawati, Penny Sylvania Putri, dan pihak-pihak lain yang telah berkenaan membantu sehingga pelaksanaan orasi profesor riset berjalan dengan lancar.

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa saya akhiri orasi ilmiah ini. Terima kasih atas perhatian para hadirin semua dan mohon maaf atas kekurangan dan kekhilafan dalam menyampaikan orasi ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, A.S., **Hamidy, A.**, Maryanto, I., Lupiyaningdyah, P., Sihotang, V.B.L., Kahono, S., Kartonegoro, A., Ardiyani, M., Mulyaningsih, E.S., & Kanti, A. (2018). Ekspedisi Sulawesi Barat: Flora, Fauna, Microorganisme Gandangdewata. Jakarta: LIPI Press, x hlm. + 167 hlm ISBN: 978-979-799-957-5
- Alhadi, F., Kaprawi, F., **Hamidy, A.**, & Kirschey, T. (2020). Amfibi Pulau Jawa - Panduan Bergambar dan Identifikasi : Perkumpulan Amfibi Reptil Sumatera & NABU, ISBN: 978-3-9822269-9-6
- Anita, S., Sadjuri, A. R., Rahmag, L., Nugroho, H. A., Mulyadi, Trilaksono, W., Ridhani, W., Safira, N., Bahtiar, H., **Hamidy, A.**, & Azhari, A. (2022). Venom composition of *Trimeresurus albolabris*, *T. insularis*, *T. puniceus*, *T. purpureomaculatus* from Indonesia. Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases, 28. DOI: 10.1590/1678-9199-JVATITD-2021-0103
- Anita, S., **Hamidy, A.**, Riyanto, A., Herlambang, A.E.N., Mumpuni, & Sidik, I. (2024). Panduan Inventarisasi Herpetofauna. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati Spesies dan Genetik, 76 hlm. ISBN: 978-623-440-091-5
- Arida, E., Ashari, H., Dahrudin, H., Fitriana, Y.S., **Hamidy, A.**, Irham, M., Kadarusman, Riyanto, A., Wiantoro, S., Zein, M. S. A., Hadiaty, R. K., Apandi, Krey, F., Kurnianingsih, Melmambessy, E. H. P., Mulyadi, Ohee, H. L., Saidin, Salamuk, A., Sauri, S., Suparno, Supriatna, N., Suruwaky, A. M., Trilaksono, W., Warikar, E. L., Wikanta, H., Yohanita, A. M., Slembrouck, J., Legendre, M., Gaucher, P., Cochet, C., Delrieu-Trottin, E., Thébaud, C., Mila, B., Fouquet, A., Borisenko, A., Steinke, D., Hocdé, R., Semiadi, G., Pouyaud, L., & Hubert, N. (2021). Exploring the vertebrate fauna of the Bird's Head Peninsula (Indonesia, West

- Papua) through DNA barcodes. *Molecular Ecology Resources*, 00, 1–19. DOI: 10.1111/1755-0998.13411
- Arifin, U., Cahyadi, G., Smart, U., Jankowski, A., & Haas, A. (2018). A new species of the genus *Pulchrana* Dubois, 1992 (Amphibia: Ranidae) from Sumatra, Indonesia. *Raffles Bulletin of Zoology*, 66, 277–299.
- Asri, A. S. K. & Bagyo, Y. (2015). Persepsi Masyarakat Terhadap Ular Sebagai Upaya Konservasi Satwa Liar Pada Masyarakat Dusun Kependukuh, Desa Grogol, Kecamatan Giri, Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pembangunan dan Alam Lestari* 6 (1): 42–47. ISSN: 2087-3522 E-ISSN: 2338-1671. <https://jpal.ub.ac.id/index.php/jpal/article/view/176>
- Atmaja, V. Y., **Hamidy, A.**, Arisuryanti, T, Matsui, M. & Smith, E.N. (2018). A new species of *Microhyla* (Anura: Microhylidae) from Sumatra, Indonesia. *Treubia*, 45, 25–46. DOI: 10.14203/treubia.v45i0.3625
- Baker S.E., Cain R., van Kesteren F., Zommers Z., d’Cruze N. & MacDonald D.W. (2013). Rough trade: animal welfare in the global wildlife trade. *BioScience*, 63, 928–938. DOI: 10.1525/bio.2013.63.12.6
- Biju, S. D., Garg, S., Gokulakrishnan, G., Chandrakasan, S., Thammachoti, P., Ren, J., Gopika, C., Bisht, K., **Hamidy, A.**, & Shouche, Y. (2020). New insights on the systematics and reproductive behaviour in tree frogs of the marga *Feihyla*, with description of a new related genus from Asia (Anura, Rhacophoridae). *Zootaxa*, 4878 (1), 001–055. DOI:10.11646/zootaxa.4878.1.1
- Blackburn, D. C., Gray, J. A., & Stanley, E. L. (2024). The only “lungless” frog has a glottis and lungs. *Current Biology* 34, R473–R493. DOI: 10.1016/j.cub.2024.03.0

- Bush, E. R., Baker, S. E., & Macdonald, D. W. (2014). Global trade in exotic pets 2006–2012. *Conservation Biology*, 28 (3), 663–676. DOI: 10.1111/cobi.12240
- Ceríaco LM. 2012. Human attitudes towards herpetofauna: The influence of folklore and negative values on the conservation of amphibians and reptiles in Portugal. *J Ethnobiology Ethnomedicine*. 8(1):8.doi:10.1186/1746-4269-8-8.
- Chandramouli, S. R., **Hamidy, A.**, & Amarasinghe, A. A. T. (2020). A reassessment of the systematic position of the Asian Ranid frog *Hylorana nicobariensis* Stoliczka, 1870 (Amphibia: Anura) with the description of a new marga. *Taprobanica*, 9(1), 121–132. DOI:10.47605/Tapro.v9i1.13
- Darnaedi, D., **Hamidy, A.**, Rahman, I., & Alif, A. (2021). Ekosistem Wikasatrian-Narasi Penelitian Flora-Fauna Lestari. PT Wijaya Karya (Persero) Tbk., 422 hlm
- Dring, J. M., McCarthy, C. J., & Whitten, A. J. (1989). The terrestrial herpetofauna of the Mentawai Islands, Indonesia. *Indo-Malayan Zoology*, 6(1), 119–132.
- Edirisinghe, J.P. & Bambaradeniya, C.N.B. (2006). Rice fields : an ecosystem rich in biodiversity. *Journal of the National Science Foundation Sri Lanka* 32 (2): 57–59. DOI: 10.4038/jnsfsr.v34i2.2084
- Eprilurahman, R., Garg, S., Atmaja, V.Y., Alhadi, F., Munir, M., Ubaidillah, R., Arisuryanti, T., Biju, S.D., Smith, E.N., & **Hamidy, A.** (2021). A tiny new species of *Microhyla* Tschudi, 1838 (Amphibia: Anura: Microhylidae) from Belitung Island and Southeastern Sumatra, Indonesia. *Zootaxa*, 5027(4), 451–488. DOI: 10.11646/ZOOTAXA.5027.4.1
- EUROSTAT. (2024). Import data 2010-2023 for the commodity groups 02082000 and 02089070, frog legs fresh, refrigerated, or frozen. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/database>

- Fauzi, M. A., **Hamidy, A.**, & Kurniawan, N. (2020). Harvesting trends of Amboina box turtles (*Cuora amboinensis*) seventeen years after listing in Appendix II CITES. *Biodiversitas*, 21(3), 1142–1148. DOI: 10.13057/biodiv/ d2 10339
- Fauzi, M.A., **Hamidy, A.**, Mumpuni, & Kurniawan, N. (2020). The Threat of Appendix CITES-Listed Turtles Harvesting in Central Borneo and South Sumatra. *Journal of Tropical Life Science*, 10(3), 215–222. DOI: 10.11594/jtls.10.03.05
- Frost, D. R. (2014). *Amphibian Species of the World: an Online Reference*. Version 6.2 (January 10, 2014). American Museum of Natural History, New York, USA. Retrieved from <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/index.php>. DOI: 10.5531/db.vz.0001
- Frost, D. R. (2024). *Amphibian Species of the World: an Online Reference*. Version 6.2 (January 12, 2024). American Museum of Natural History, New York, USA. Retrieved from <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/index.php>. DOI: 10.5531/db.vz.0001
- Gonggoli, A.D., Munir, M., & **Hamidy, A.** (2024). *Amphibians of Nias Island (Field Guide)*. IPB Press. Pp 70+viii. ISBN: 978-623-111-291-0
- Gonggoli, A. D., Munir, M., Kaprawi, F., Kirschey, T., & **Hamidy, A.** (2024). A new species of tree frog (Amphibia, Anura, Rhacophoridae) from Central Java, Indonesia. *Raffles Bulletin of Zoology*, 72, 219–234. DOI:10.26107/RBZ-2024-0019
- Gonggoli, A.D., Shimada, T., Matsui M., Nishikawa, K., Sidik, R., Kadafi, A.M., Farajallah, A., & **Hamidy, A.** (2025). Two new species of fanged frog from Southeastern Borneo, Indonesia (Amphibia: Anura: Dicoglossidae). *Zootaxa*, 5575, 387–408. DOI: 10.11646/zootaxa.5575.3.3
- Hamidy, A.** (2007). Head scalation in *Naja sputatrix* Boie, 1827 – Discussion on the presence of a small accessory scale. *Hamadryad*,

31(2), 361–365. ISSN 0971-205X. Retrieved from <https://www.hamadryad.org/index.php/journal/article/view/67/64>

Hamidy, A., Matsui, M., Shimada, T., Nishikawa, K., Yambun, P., Sudin, A., Kusriani, M. D., & Kurniati, H. (2011). Morphological and genetic discordance in two species of Bornean *Leptobrachium* (Amphibia, Anura, Megophryidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 61, 904–913. DOI: 10.1016/j.ympev.2011.08.020

Hamidy, A., Matsui, M., Nishikawa, K., & Belabut, D. M. (2012). Detection of cryptic taxa in *Leptobrachium nigrops* (Amphibia, Anura, Megophryidae) with description of two new species, *Zootaxa*, 3398, 22–39. DOI: 10.11646/zootaxa.3398.1.2

Hamidy, A. (2013). Taxonomic studies of megophryid frogs of the genus *Leptobrachium*. [Unpublished Doctoral dissertation]. Kyoto University. <http://hdl.handle.net/2433/175018>

Hamidy, A., & Matsui, M. (2014). A new species of *Leptobrachium* from the Kelabit Highland, northwestern Borneo (Anura, Megophryidae). *Current Herpetology*, 33(1), 1–11. DOI: 10.5358/hsj.33.57

Hamidy, A., & Kurniati, H. (2015). A new species of tree frog genus *Rhacophorus* from Sumatra, Indonesia (Amphibia, Anura). *Zootaxa*, 3947, 49–66. DOI: 10.11646/zootaxa.3947.1.3

Hamidy, A., Witjaksono, & Sihotang, V.B.L. (2017). *Ekspedisi Sumba*. Jakarta: LIPI Press, xx hlm. + 195 hlm ISBN: 978-979-799-928-5

Hamidy, A., Munir, M., Mumpuni, M., Rahmania, M., & Kholik, A. A. (2018). Detection of cryptic taxa in the genus *Leptophryne* (Fitzinger, 1843) (Amphibia; Bufonidae) and the description of a new species from Java, Indonesia. *Zootaxa*, 4450(4), 427–444. DOI: 10.11646/zootaxa.4450.4.2

- Hamidy, A., Aust, P., Natusch, D. (2022).** Cites and Livelihood Case Study 2022: Reticulated Python Harvest and Trade in Indonesia. Retrieved from https://cites.org/sites/default/files/eng/prog/Livelihoods/case_studies/2022/CITES_%26_livelihoods_fact_sheet_Python_Indonesia.pdf
- Hamidy, A., Zakky, Q., Fitriyana, N., & Endarwin, W. (2023).** A new species of Water Snake Genus *Hypsiscopus* (Serpentes: Homalopsidae) from Sulawesi, Indonesia. *Treubia*, 50(1). Retrieved from <https://e-journal.biologi.lipi.go.id/index.php/treubia>
- Hamidy, A., Arida, E., Maireda, N. L., Herlambang, A. E. N., Riyanto, A., Mumpuni, Shine, R., & Natusch, D. J. D. (2024).** Sexual dimorphism and reproductive biology of commercially harvested oriental rat snakes (*Ptyas mucosa*: Colubridae) from West Java. *Australian Journal of Zoology*, 72, 1–8. DOI: 10.1071/ZO23030
- Hamidy, A., Riyanto, A., Munir, M., Gonggoli, A.D., Trilaksono, W., & McGuire, J. (2025).** Morphological and genetic analysis of Sulawesi *Rhacophorus* and description of a fourth species endemic to the island. *Zootaxa*, 5569, 201-230. DOI: 10.11646/zootaxa.5569.2.1
- Haryono, M., Pramono, H., Kristanto, A., **Hamidy, A.**, Achmadi, A.S., Sayogo, A.P., Maryanto, A.E., Martamenggala, A.I.S., Primadian, B.R., Rahmadi, C., Saleh, C., Rahman, D.A., Istanto, D., Pradana, D.H., Adhiasto, D.N., Sumidjo, E.A., Arida, E., Novari, F., Hasudungan, F., Machmudah, F., Turnip, H., Rejeki, I.S., Hermawati, I., Karubun, J.P., Jihad, Giri, M.M.S., Kusrini, M.D., Irham, M., Handayani, N.W., Nuruliawati, Zalnika, R.R., Avriandi, R., Akariyono, W., & Mulyani, Y.A. (2019). Panduan Identifikasi Jenis Satwa Liar Dilindungi: HERPETOFAUNA. Kementrian Lingkungan Hidup dan
- Hughes, L. J., Morton, O., Scheffers, B. R., & Edwards, D. P. (2023). The ecological drivers and consequences of wildlife trade. *Biological Reviews*, 98(3), 775–791. DOI: 10.1111/brv.12929

- Janovcová M, Rádlová S, Polák J, Sedláčková K, Peléšková Š, Žampachová B, Frynta D, Landová E. 2019. Human Attitude toward Reptiles: A Relationship between Fear, Disgust, and Aesthetic Preferences. *Animals*. 9(5): 238.doi:10.3390/ani9050238.
- Kaprawi, F., Alhadi, F., **Hamidy, A.**, Nopandry, B., Kirschey, T., & Permana, J. (2020). Panduan Lapangan Amfibi di Taman Nasional Batang Gadis Sumatera Utara. Medan: Perkumpulan Amfibi Reptil Sumatera, 191 hlm ISBN: 978-3-9822269-0-3
- Kaprawi, F., Noerwana, O., Setia, T.M., Kirschey, T., & **Hamidy, A.** (2021). Herpetofauna Cagar Alam Leuweung Sancang. NABU - Naturschutzbund Deutschland; 300th edition, 130 hlm. ISBN: 978-3982226910
- Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 447 Tahun 2003 tentang Tata Usaha Pengambilan atau Penangkapan dan Peredaran Tumbuhan dan Satwa Liar. (2003). https://ksdae.menlhk.go.id/assets/news/peraturan/KepMen_447_2003_pengambilan_atau_penangkapan_dan_peredaran_TSL.pdf
- Keputusan Presiden Nomor 43 Tahun 1978 tentang Mengesahkan “*Convention On International Trade In Endangered Species of Wild Fauna And Flora*”, yang Telah ditandatangani di Washington Pada Tanggal 3 Maret 1973, Sebagaimana Terlampir Pada Keputusan Presiden ini. (1978). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/78932/keppres-no-43-tahun-1978>
- Keputusan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Dan Ekosistem Nomor: SK. 234/KSDAE/KKHSK/KSA-2/12/2023 tentang Kuota Pengambilan Tumbuhan Alam Dan Penangkapan Satwa Liar Periode Tahun 2024. (2024). <https://balaikliringkehati.menlhk.go.id/v2/wp-content/uploads/2024/07/Kuota-pengambilan-pengambilan-TSL-2024.pdf>
- Keputusan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Dan Ekosistem Nomor: SK. 163/KSDAE/KKH/KSA.2/07/2020

tentang Batas Maksimal Pemanfaatan Hasil Penangkaran Satwa Liar Tahun 2020 Untuk Jenis Reptil, Mamalia, dan Amphibi (Pet) serta Kepting Kenari. (2020).

Keputusan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Dan Ekosistem Nomor: SK. 96/KSDAE/KKH/KSA.2/05/2021 tentang Batas Maksimal Pemanfaatan Satwa Liar Reptil, Mamalia, dan Amphibi Hasil Penangkaran Tahun 2021. (2021).

Keputusan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Dan Ekosistem Nomor: SK. 106/KSDAE/SET.3/KSA.2/05/2022 tentang Batas Maksimal Pemanfaatan Satwa Liar Primata, Reptil, dan Koral Hasil Penangkaran/Transplantasi Tahun 2022. (2022).

Keputusan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam Dan Ekosistem Nomor: SK. 117/KSDAE/KKHSG/KSA.2/06/2023 tentang Batas Maksimal Pemanfaatan Reptil Hasil Penangkaran Tahun 2023 (2023).

Khoerunisa, I., Kusri, M.D., Mardiatuti, A. (2021). Diversity of Snake rescued from Residential Areas in Greater Jakarta, Metropolitan Area, Indonesia. *Media Konservasi* 26 (3). DOI: 10.29244/medkon.26.3.231-238

KSDAE (2016). Laporan kinerja direktorat jenderal konservasi sumber daya alam dan ekosistem tahun 2018. Jakarta 2017. Retrieved from <https://ksdae.menlhk.go.id/assets/publikasi/Laporan%20Kinerja%20Ditjen%20KSDAE%202016.pdf>

KSDAE (2018). Laporan kinerja direktorat jenderal konservasi sumber daya alam dan ekosistem tahun 2018. Jakarta 2019. Retrieved from <https://ksdae.menlhk.go.id/assets/publikasi/LKj%20Ditjen%20KSDAE%202018.pdf>

KSDAE (2019). Laporan kinerja direktorat jenderal konservasi sumber daya alam dan ekosistem tahun 2019. Jakarta 2020. Retrieved from <https://ksdae.menlhk.go.id/assets/publikasi/LKj%20Ditjen%20KSDAE%202019.pdf>

- KSDAE (2020). Laporan kinerja direktorat jenderal konservasi sumber daya alam dan ekosistem tahun 2020. Jakarta 2021. Retrieved from https://ksdae.menlhk.go.id/assets/publikasi/LKJ_Ditjen_KSDAE_2020.pdf
- KSDAE (2021). Laporan kinerja direktorat jenderal konservasi sumber daya alam dan ekosistem tahun 2021. Jakarta 2022. Retrieved from https://ksdae.menlhk.go.id/assets/publikasi/LKJ_Ditjen_KSDAE_Tahun_2021.pdf
- KSDAE (2022). Laporan kinerja direktorat jenderal konservasi sumber daya alam dan ekosistem tahun 2022. Jakarta 2023. Retrieved from https://ksdae.menlhk.go.id/assets/publikasi/2_Laporan-Kinerja-2022_Dir.%20KKHSG_compressed.pdf
- Kurniati, H. & Sulistyadi, E. (2017). Kepadatan Populasi Kodok *Fejervarya cancrivora* di Persawahan Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Jurnal Biologi Indonesia 13(1): 7183. <https://doi.org/10.47349/jbi/13012017/71>
- Kurniati, H. & Trilaksono. (2022). Kajian Populasi Kodok Sawah (*Fejervarya cancrivora*) di Persawahan Kabupaten Karawang, Jawa Barat: Hasil Survei Tahun 2016 dan 2018 [Population Assessment of Rice Field Frog (*Fejervarya cancrivora*) in Paddy Field Area of Karawang Regency, West Java: Survey Results in 2016 and 2018]. Jurnal Biologi Indonesia 18(1): 19–29. DOI: 10.47349/jbi/18012022/19
- Kusrini, M. D. & Alford, R.A. (2006). Indonesia's exports of frogs' legs. Traffic Bulletin 21: 13–24. https://www.traffic.org/site/assets/files/2978/traffic_pub_bulletin_21_1.pdf
- Kusrini, M. D. (2024). Gerakan Observasi Amfibi dan Reptil Kita sebagai Upaya Pengarusutamaan Konservasi Amfibi dan Reptil Indonesia. Orasi Ilmiah Guri Besar IPB. IPB University. 49 hlm
- Kusrini, M. D., Lubis, M. I., Endarwin, W., Yazid, M., Darmawan, B., Ul-Hasanah, A. U., Sholihat, N., Tajalli, A., Lestari, V., Utama, H., Nasir, D. M., Ardiansyah, D., Rachmadi, R. (2017). Elevation range

shift after 40 years: The amphibians of Mount Gede Pangrango National Park revisited. *Biological Conservation*, 206, 75–84. DOI: 10.1016/j.biocon.2016.12.018

Luedtke, J.A., Chanson, J., Neam, K., Hobin, L., Maciel, A.O., Catenazzi, A., Borzée, **A., Hamidy**, A., Aowpho, A., Jean, A., Sosa-Bartuano, A., Fong, A.G., de Silva, A., Fouquet, A., Angulo, A., Kidov, A.A., Saravia, A.M., Diesmos, A.C., Tominaga, A., Shrestha, B., Gratwicke, B., Tjaturadi, B., Rivera, C.C.M., Almazán, C.R.V., Señaris, C., Chandramouli, S.R., Strüssmann, C., Fernández, C.F.C., Azat, C., Hoskin, C.J., Taylor, C.H., Whyte, D.L., Gower, D.J., Olson, D.H., Heredia, D.F.C., Santana, D.J., Nagombi, E., Maj, E.N., Quah, E.S.H., Bolaños, F., Xie, F., Brusquetti, F., Álvarez, F.S., Andreone, F., Glaw, F., Castañeda, F.E., Kraus, F., Olea, G.P., Chaves, G., Range, G.F.M., Durán, G.G., Andrade, H.M.O., Machado, I.F., Das, I., Dias, I.R., Cardona, J.N.U., Isailović, J.C., Yang, J.H., Jianping, J., Wangyal, J.T., Rowley, J.J.L., Measey, J., Vasudevan, K., Chan, K.O., Gururaja, K.V., Ovaska, K., Warr, L.C., Márquez, L.C., Toledo, L.F., Díaz, L.M., Khan, M.M.H., Meegaskumbura, M., Acevedo, M.E., Napoli, M.F., Ponce, M.A., Vaira, M., Lampo, M., Muñoz, M.H.Y., Scherz, M.D., Rödel, M.O., Matsui, M., Fildor, M., Kusrini, M.D., Ahmed, M.F., Rais, M., Kouamé, N.G.G., García, N., Gonwouo, N.L., Burrowes, P.A., Imbun, P.Y., Wagner, P., Kok, P.J.R., Joglar, R.L., Auguste, R.J., Brandão, R.A., Ibáñez, R., May, R.V., Hedges, S.B., Biju, S.D., Ganesh, S.R., Wren, S., Das, S., Flechas, S.V., Ashpole, S.L., Hernández, S.J.R., Loader, S.P., Incháustegui, S.J., Garg, S., Phimmachak, S., Richards, S.J., Slimani, T., Naikatini, T.O., Jardim, T.P.F.A., Condez, T.H., Carvalho, T.R.D., Cutajar, T.P., Pierson, T.W., Nguyen, T.Q., Kaya, U., Yua, Z., Long, B., Langhammer, P., & Stuart, S.N. (2023). Ongoing declines for the world's amphibians in the face of emerging threats. *Nature*, 622, 308–314. DOI: 10.1038/s41586-023-06578-4

- Maharani, T., **Hamidy, A.**, Retnowati, A., Rahmadi, C., Kahono, S., Astuti, I.P., Cahyaningsih, R., Munawaroh, E., Karim, W., & Yudha, D.S. (2023). Buku Pedoman Penanganan Gigitan, Sengatan, Hewan Berbisa dan Keracunan Tumbuhan dan Jamur. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 133 hlm. ISBN: 978-623-301-397-0
- Maisyara, S., Prayogo, H., & **Hamidy, A.** (2019). Mikrohabitat Katak tanpa Paru-paru (*Barbourula kalimantanensis* Iskandar, 1978) di Kawasan Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya, Kabupaten Melawi, Kalimantan Barat. Jurnal Hutan Lestari, 7(2), 753–762. DOI:10.26418/jhl.v7i2.33866
- Matsui, M., **Hamidy, A.**, Murphy, R. M., Khonsue, W., Yambun, P., Shimada, T., Norhayati, A., Daicus, M. B., & Jiang, J. P. (2010). Phylogenetic relationships of megophryid frogs of the genus *Leptobrachium* (Amphibia, Anura) as revealed by mtDNA gene sequences. Molecular Phylogenetics and Evolution, 56, 259–272. DOI: 10.1016/j.ympev.2010.03.014
- Matsui, M., Mumpuni, & **Hamidy, A.** (2012). Description of a new species of *Hylarana* from Sumatra (Amphibia, Anura). Current Herpetology 31, 38–46. DOI: 10.5358/hsj.31.38
- Matsui, M., **Hamidy, A.**, & Kuraishi, N. (2014). A new species of *Polypedates* from Sumatra, Indonesia (Amphibia: Anura). Species Diversity, 19:1–7. DOI: 10.12782/sd.19.1.001
- Matsui, M., Kuraishi, N., Eto, K., **Hamidy, A.**, Nishikawa, K., Shimada, T., Yambun, P., Vairappan, C. S., & Bin Hossman, M. Y. (2016). Unusually high genetic diversity in the Bornean *Limnonectes kuhlii*-like fanged frogs (Anura: Dicroglossidae). Molecular phylogenetics and evolution. 102: 305–319. DOI: 10.1016/j.ympev.2016.06.009
- Maryanto, I., **Hamidy, A.**, Sihotang, V.B.L., Lupiyaningdyah, P., & Irham, M. (2017). Ekspedisi Pulau Enggano. Jakarta: LIPI Press, xv hlm. + 174 hlm ISBN: 978-979-799-944-5

- Mediyansyah, **Hamidy, A.**, Munir, M., & Matsui, M. (2019). A new tree frog of the marga *Kurixalus* Ye, Fei & Dubois, 1999 (Amphibia: Rhacophoridae) from West Kalimantan, Indonesia. *Treubia*, 46, 51–72. DOI: 10.14203/treubia.v46i0.3790
- Mirza, Z. A., Lalremsanga, H. T., Bhosale, H., Gowande, G., Patel, H., Idiatullina, S. S., Poyarkov, N. A. (2023). Systematics of *Trimeresurus popeiorum* Smith, 1937 with a revised molecular phylogeny of Asian pitvipers of the genus *Trimeresurus* Lacépède, 1804 sensu lato. *Evolutionary Systematics*. 7, 91–104. DOI: 10.3897/evolsyst.7.97026
- Mutiaradita, N.A., Kusriani, M.D., Mardiasuti, A. (2023). Herpetofauna trade via e-commerce in Indonesia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 1220 (1): 012006. doi:10.1088/1755-1315/1220/1/012006.
- Munir, M., **Hamidy, A.**, Farajallah, A., & Smith, E. N. (2018). A New *Megophrys* Kuhl and Van Hasselt (Amphibia: Megophryidae) from southwestern Sumatra, Indonesia. *Zootaxa*, 4442(3), 389–412. DOI: 10.11646/zootaxa.4442.3.3
- Munir, M., **Hamidy, A.**, Matsui, M., Iskandar, D.T., Sidik, I., & Shimada, T. (2019). A new species of *Megophrys* Kuhl & Van Hasselt (Amphibia: Megophryidae) from Borneo allied to *M. nasuta* (Schlegel, 1858). *Zootaxa*, 4679(1), 001–024. DOI: 10.11646/zootaxa.4679.1.1
- Munir, M., **Hamidy, A.**, Kusriani, M.D., Kennedi, U.F., Ridha, M.A., Qayyim, D.I., Rafsanjani, R., & Nishikawa, K. (2021). A new species of *Chirixalus* Boulenger, 1893 (Anura: Rhacophoridae) from the lowland forests of Java Raffles Bulletin of Zoology, 69, 219–234. DOI: 10.26107/RBZ-2021-0018
- Munir, M., Nishikawa, K., **Hamidy, A.**, & Smith, E.N. (2021). Two new species of *Megophrys* Kuhl and Van Hasselt (Amphibia: Megophryidae) from Sumatra, Indonesia. *Zootaxa*, 5057(4), 503–529. DOI: 10.11646/ZOOTAXA.5057.4.3

- Munir, M., **Hamidy, A.**, Matsui, M., Kusriani, M. D., & Nishikawa, K. (2020b). A new species of *Micryletta* (Amphibia: Anura) from Sumatra, Indonesia. *Zoological Science*, 37, 1–7. DOI:10.24272/j.issn.2095-8137.2021.228
- Natusch, D. J. D., Lyons, J. A., Mumpuni, Riyanto, A., & Shine, R. (2019). Harvest Effects on Blood Pythons in North Sumatra. *The Journal of Wildlife Management*, 1–7. DOI: 10.1002/jwmg.21790
- Natusch, D. J., Esquerré, D., Lyons, J. A., **Hamidy, A.**, Lemmon, A. R., Lemmon, E. M., Riyanto, A., Keogh, J. S., & Donnellan, S. (2020). Species delimitation and systematics of the green pythons (*Morelia viridis* complex) of Melanesia and Australia. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 142, 106640. DOI: 10.1016/j.ympev.2019.106640
- Natusch, D. J. D., Esquerré, D., Lyons, J. A., **Hamidy, A.**, Lemmon, A. R., Lemmon, E. M., Riyanto, A., Keogh, J. S., & Donnellan, S. (2021). Phylogenomics, biogeography and taxonomic revision of New Guinean pythons (Pythonidae, Leiorhina) harvested for international trade. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 158(106960), 1–10. DOI: 10.1016/j.ympev.2020.106960
- Ohler, A., & Nicolas, V. (2017). Which frog's legs do froggies eat? The use of DNA barcoding for identification of deep frozen frog legs (Dicroglossidae, Amphibia) commercialized in France. *European Journal of Taxonomy*, 271, 1–19. DOI: 10.5852/ejt.2017.271
- Peraturan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Nomor 26 Tahun 2019 tentang Pelaksanaan Kewenangan Ilmiah dalam Keanekaragaman Hayati. (2019). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/172584/peraturan-lipi-no-26-tahun-2019>
- Peraturan Menteri Kehutanan Nomor 19 Tahun 2005 tentang Penangkaran Tumbuhan dan Satwa Liar. (2005). https://bbksdajatim.org/wp-content/uploads/2016/04/P_19_2005_Penangkaran.pdf

- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 18 Tahun 2024 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar Dalam Bentuk Penangkaran, Pemeliharaan Untuk Kesenangan, Perdagangan, dan Peragaan. (2024). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/309468/permen-lhk-no-18-tahun-2024>
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 61 Tahun 2018 tentang Pemanfaatan jenis ikan yang dilindungi dan/atau jenis ikan yang tercantum dalam appendiks *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*. (2018). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/159062/permen-kkp-no-61permen-kp2018-tahun-2018>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. (1999). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/54143/pp-no-7-tahun-1999>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar. (1999). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/54213>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2007 tentang tentang Konservasi Sumber Daya Ikan. (2007). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/4783/pp-no-60-tahun-2007>
- Pinheiro, L.T., Rodrigues, J. F. M., Borges-Nojosa, D. M. 2016. Formal education, previous interaction and perception influence the attitudes of people toward the conservation of snakes in a large urban center of northeastern Brazil. *J Ethnobiology Ethnomedicine*. 12 (25): 1–7 doi:10.1186/s13002-016-0096-9.
- Pratomo, H., Susilo, A., Rosadi, B. (2024). Invertebrate Diversity in Gastrointestinal Fejervarya cancrivora rice Fields in Ciomas, Bogor Regency. *E3S Web of Conferences* 483, 01007. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202448301007>
- Putri, A.A., Trilaksono, W., Kurniati, H., Hith, A.T., Engilis, Jr. A., Widayati, K.A., Farajallah, A., & **Hamidy, A.** (2023). A new high elevation spesies of *Oreophryne* Boettger (Anura: Microhylidae)

- from Sulawesi, Indonesia. *Zootaxa*, 5353(5), 455– 467. DOI: 10.11646/zootaxa.5353.5.4
- Rifaie, F., Maharani, T., **Hamidy, A.** (2017). Where did Venomous Snakes Strike? A Spatial Statistical Analysis of Snakebite Cases in Bondowoso Regency, Indonesia. *HAYATI Journal of Biosciences* 24: 142–148. <https://doi.org/10.1016/j.hjb.2017.09.001>
- Riyanto, A., **Hamidy, A.**, Mumpuni, Herlambang, A.E.N., Arida, E.A., Oktaviani, D., Kusriani, M.D., & Farajallah, A. 2020. Biota Peraliran Terancam Punah Di Indonesia Prioritas Perlindungan Taksa Amfibi Dan Reptil. ITB Press ISBN: 978-623-297-110-3
- Riyanto, A., Sidik, I., **Hamidy, A.**, & Grismer, L.L. (2025). A new species belonging to the *Cyrtodactylus sadleiri* Complex (Squamata: Gekkonidae) has been discovered in East Java, Indonesia. *Zootaxa*, 5570, 81-99. DOI: 10.11646/zootaxa.5570.1.3
- Riyanto, A., Hikmah, I.A., Amarasinghe, A. A. T., Abinawanto, A., & **Hamidy, A.** (2024). Another New Bent-Toed Gecko of the *Cyrtodactylus marmoratus* Group (Reptilia: Gekkonidae) from West Java, Indonesia. *Herpetologica*. 80(4); 358–367. DOI:10.1655/Herpetologica-D-24-00023
- Riyanto, A., Faz, F. H., Amarasinghe, A. A. T., Munir, M., Fitriana, Y.S., **Hamidy, A.**, Kusriani, M. D., & Oliver, P. M. (2022). A New Bent-Toed Gecko of the *Cyrtodactylus marmoratus* Group (Reptilia: Gekkonidae) from Obi Island, Indonesia. *Herpetologica*, 78(1), 30–39. DOI: 10.1655/Herpetologica-D-21-00028.1
- Riyanto, A., Farajallah, A., **Hamidy, A.**, Fitriana, Y. S., Munir, M., Kurniawan, N., & Smith, E. N. (2020). Taxonomic evaluation of two similar bent-toed geckos (Squamata: Gekkonidae: *Cyrtodactylus* Gray, 1827) from East Java, Indonesia. *Zootaxa* 4830 (1): 186–196. DOI: 10.11646/ZOOTAXA.4830.1.8
- Riyanto, A., Munir, M., Martamenggala, A. I. S., Fitriana, Y. S., & **Hamidy, A.** (2019). Hiding in plain sight on Gunung Muria: A new species and first record of rock gecko (*Cnemaspis* Strauch,

- 1887; Squamata, Gekkonidae) from Java, Indonesia. *Zootaxa*, 4608(1), 155–173. DOI: 10.11646/zootaxa.4608.1.9
- Sanders, K. L., **Hamidy, A.**, Head, J. J., & Gower, D. J. (2010). Phylogeny and divergence times of filesnakes (*Acrochordus*): inferences from morphology, fossils and three molecular loci. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 56(3), 857–867. DOI: 10.1016/j.ympev.2010.04.031
- Scheffers, B. R., Oliveira, B. F., Lamb, I., & Edwards, D. P. (2019). Global wildlife trade across the tree of life. *Science*, 366(6461), 71–76. DOI: 10.1126/science.aav5327
- Schoppe, S. (2009). Status, trade dynamics and management of the Southeast Asian Box Turtle in Indonesia. TRAFFIC Southeast Asia. Retrieved from <https://www.traffic.org/site/assets/files/5542/southeast-asian-box-turtle-indonesia.pdf>
- Simms, A., Whiting, M. J., Doody, J. S., Nilawati, J., Tantu, F. Y., Walde, A., Lauhido, F., Light, C., Kusriani, M., **Hamidy, A.**, Allen, A. P., & Clulow, S. (2022). Preliminary Insights on the Spatial Ecology, Population Demography, and Sexual Dimorphism of the Critically Endangered Sulawesi Forest Turtle (*Leucocephalon yuwonoi*). *Journal of Herpetology*, 56(4), 461–469. DOI: 10.1670/20-113
- Smart, U., Sarker, G. C., Arifin, U., Harvey, M. B., Sidik, I., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., & Smith, E. N. (2017). A new marga and two new species of arboreal toads from the highlands of Sumatra with a phylogeny of Sundaland toad genera. *Herpetologica*, 73(1), 63–75. DOI: 10.1655/Herpetologica-D-16-00041
- Sulaeman, T. N., **Hamidy, A.**, Farajallah, A., Fouquet, A., Riyanto, A., Arida, A., Mulyadi, Trilaksono, W., & Munir, M. (2021). Mitochondrial DNA Suggests the existence of two distinct species in Moluccas and New Guinea within *Nyctimystes infrafractus* (Günther, 1867). *Biodiversitas*, 22 (8), 3287–3298. DOI: 10.13057/Biodiv/D220823

- Susetiono, **Hamidy, A.**, Keim, A.P., Sihotang, V.B.L., Wahyono, A., Thoah, H., Natsir, S.M., Nurhidayah, L., Pratiwi, R.S., Nugroho, H., & Purwanto, Y. (2017). Ekspedisi Widya Nusantara : Keanekaragaman Hayati dan Budaya. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 140 hlm.
- Tartusi, Q. V., Kurniawan, N., & **Hamidy, A.** (2020). *Siebenrockiella crassicolis* trade using marketplace in Indonesia. International Journal of Scientific and Research Publications, 10(12), 490–494. DOI: 10.29322/IJSRP.10.12.2020.p10855
- Uetz, P., Freed, P., Aguilar, R., Reyes, F., Kudera, J. & Hošek, J. (eds.) (2014). The Reptile Database. Retrieved from <http://www.reptile-database.org> on January 20, 2014.
- Uetz, P., Freed, P., Aguilar, R., Reyes, F., Kudera, J. & Hošek, J. (eds.) (2023). The Reptile Database. Retrieved from <http://www.reptile-database.org> on August 28, 2024.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. (1990). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/46710/uu-no-5-tahun-1990>
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. (2024). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/295135/uu-no-32-tahun-2024>
- WHO (2016). Guidelines for the Management of Snakebites, 2nd edition. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia Staff.
- Widjaja, E.A., Rahayuningsih, Y., Rahajoe, J.S., Rosichon, U., Maryanto, I., Walujo, E. B., Semiadi, G. (2014). Kekinian Keanekaragaman Hayati Indonesia. LIPI Press.
- Wiradarma, H., Amarasinghe, A. A. T., Farajallah, A., Widayati, K. A., Fouquet, A., Riyanto, A., Mulyadi, Trilaksono, W., Arida, E. A., & **Hamidy, A.** (2024). Two Distinct Ranid Frog Lineages

(Anura: *Hylarana*) from Halmahera, Northern Moluccas, with the Description of a New species. *Herpetologica*, 80(3), 291–303. DOI: 10.1655/Herpetologica-D-23-00062

Wostl, E., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., Smith, E. N. (2017). A new species of Wolf Snake of the genus *Lycodon* H. Boie in Fitzinger (Squamata: Colubridae) from the Aceh Province of northern Sumatra, Indonesia. *Zootaxa*. 4276 (4), 539–553. DOI: 10.11646/zootaxa.4276.4.6

Wostl, E., Riyanto, A., **Hamidy A.**, Kurniawan, N., Smith, E. N., & Harvey, M. B. (2017). A taxonomic revision of the *Philautus* (Anura: Rhacophoridae) of Sumatra with the description of four new species. *Herpetological Monographs*, 31(1), 98–141. DOI: 10.1655/HERPMONOGRAPHS-D-16-00007

DAFTAR PUBLIKASI ILMIAH

Buku Internasional

1. Gonggoli, A.D., Munir, M., & **Hamidy, A.** (2024). *Amphibians of Nias Island* (Field Guide). IPB Press. Pp 70+viii. ISBN: 978-623-111-291-0

Buku Nasional

2. Anita, S., **Hamidy, A.**, Riyanto, A., Herlambang, A.E.N., Mumpuni, & Sidik, I. (2024). Panduan Inventarisasi Herpetofauna. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati Spesies dan Genetik, 76 hlm. ISBN: 978-623-440-091-5
3. Maharani, T., **Hamidy, A.**, Retnowati, A., Rahmadi, C., Kahono, S., Astuti, I.P., Cahyaningsih, R., Munawaroh, E., Karim, W., & Yudha, D.S. (2023). *Buku Pedoman Penanganan Gigitan, Sengatan, Hewan Berbisa dan Keracunan Tumbuhan dan Jamur*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 133 hlm. ISBN: 978-623-301-397-0
4. Darnaedi, D., **Hamidy, A.**, Rahman, I., & Alif, A. (2021). *Ekosistem Wikasatrian-Narasi Penelitian Flora-Fauna Lestari*. PT Wijaya Karya (Persero) Tbk., 422 hlm.
5. Kaprawi, F., Noerwana, O., Setia, T.M., Kirschey, T., & **Hamidy, A.** (2021). *Herpetofauna Cagar Alam Leuweung Sancang*. NABU - Naturschutzbund Deutschland; 300th edition, 130 hlm. ISBN: 978-3982226910

6. **Hamidy, A.**, Syaripudin, Clayton, L., Biki, R., & Kaprawi, F. (2020). *Amfibi dan Reptil di Suaka Margasatwa Nantu*. Cibinong: Pusat Penelitian Biologi-LIPI, v hlm + 98 hlm ISBN: 978-979-579-114-0
7. Kaprawi, F., Alhadi, F., **Hamidy, A.**, Nopandry, B., Kirschey, T., & Permana, J. (2020). *Panduan Lapangan Amfibi di Taman Nasional Batang Gadis Sumatera Utara*. Medan: Perkumpulan Amfibi Reptil Sumatera, 191 hlm ISBN: 978-3-9822269-0-3
8. Alhadi, F., Kaprawi, F., **Hamidy, A.**, & Kirschey, T. (2020). *Amfibi Pulau Jawa - Panduan Bergambar dan Identifikasi* : Perkumpulan Amfibi Reptil Sumatera & NABU, ISBN: 978-3-9822269-9-6
9. Riyanto, A., **Hamidy, A.**, Mumpuni, Herlambang, A.E.N., Arida, E.A., Oktaviani, D., Kusriani, M.D., & Farajallah, A. 2020. *Biota Perairan Terancam Punah Di Indonesia Prioritas Perlindungan Taksa Amfibi Dan Reptil*. ITB Press ISBN: 978-623-297-110-3.
10. Haryono, M., Pramono, H., Kristanto, A., **Hamidy, A.**, Achmadi, A.S., Sayogo, A.P., Maryanto, A.E., Martamenggala, A.I.S., Primadian, B.R., Rahmadi, C., Saleh, C., Rahman, D.A., Istanto, D., Pradana, D.H., Adhiasto, D.N., Sumidjo, E.A., Arida, E., Novari, F., Hasudungan, F., Machmudah, F., Turnip, H., Rejeki, I.S., Hermawati, I., Karubun, J.P., Jihad, Giri, M.M.S., Kusriani, M.D., Irham, M., Handayani, N.W., Nurulawati, Zatinika, R.R., Avriandi, R., Akariyono, W., & Mulyani, Y.A. (2019). *Panduan Identifikasi Jenis Satwa Liar Dilindungi: HERPETOFAUNA*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 79 hlm.
11. Haryono, M., Pramono, H., Kristanto, A., **Hamidy, A.**, Achmadi, A.S., Sayogo, A.P., Maryanto, A.E., Martamenggala, A.I.S., Primadian, B.R., Rahmadi, C., Saleh, C., Rahman, D.A., Istanto, D., Pradana, D.H., Adhiasto, D.N., Sumidjo, E.A., Arida, E., Novari, F., Hasudungan, F., Machmudah, F., Turnip, H., Rejeki, I.S., Hermawati, I., Karubun, J.P., Jihad, Giri, M.M.S., Kusriani,

- M.D., Irham, M., Handayani, N.W., Nuruliawati, Zatznika, R.R., Avriandi, R., Akariyono, W., & Mulyani, Y.A. (2019). *Panduan Identifikasi Jenis Satwa Liar Dilindungi: MAMALIA*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 100 hlm.
12. Haryono, M., Pramono, H., Kristanto, A., **Hamidy, A.**, Achmadi, A.S., Sayogo, A.P., Maryanto, A.E., Martamenggala, A.I.S., Primadian, B.R., Rahmadi, C., Saleh, C., Rahman, D.A., Istanto, D., Pradana, D.H., Adhiasto, D.N., Sumidjo, E.A., Arida, E., Novari, F., Hasudungan, F., Machmudah, F., Turnip, H., Rejeki, I.S., Hermawati, I., Karubun, J.P., Jihad, Giri, M.M.S., Kusriani, M.D., Irham, M., Handayani, N.W., Nuruliawati, Zatznika, R.R., Avriandi, R., Akariyono, W., & Mulyani, Y.A. (2019). *Panduan Identifikasi Jenis Satwa Liar Dilindungi: AVES*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 174 hlm.
 13. Achmadi, A.S., **Hamidy, A.**, Maryanto, I., Lupiyaningdyah, P., Sihotang, V.B.L., Kahono, S., Kartonegoro, A., Ardiyani, M., Mulyaningsih, E.S., & Kanti, A. (2018). *Ekspedisi Sulawesi Barat: Flora, Fauna, Mikroorganisme Gandangdewata*. Jakarta: LIPI Press, x hlm. + 167 hlm ISBN: 978-979-799-957-5
 14. Maryanto, I., **Hamidy, A.**, Sihotang, V.B.L., Lupiyaningdyah, P., & Irham, M. (2017). *Ekspedisi Pulau Enggano*. Jakarta: LIPI Press, xv hlm. + 174 hlm ISBN: 978-979-799-944-5
 15. **Hamidy, A.**, Witjaksono, & Sihotang, V.B.L. (2017). *Ekspedisi Sumba*. Jakarta: LIPI Press, xx hlm. + 195 hlm ISBN: 978-979-799-928-5
 16. Susetiono, **Hamidy, A.**, Keim, A.P., Sihotang, V.B.L., Wahyono, A., Thoha, H., Natsir, S.M., Nurhidayah, L., Pratiwi, R.S., Nugroho, H., & Purwanto, Y. (2017). *Ekspedisi Widya Nusantara : Keanekaragaman Hayati dan Budaya*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, 140 hlm.

Bagian dari Buku Nasional

17. Semiadi, G., Atikah, T.D, **Hamidy, A.**, Nugraha, R.T.P, Susanti, R., Oktaviyani, S., & Wardani, W. (2021). Pengelolaan Jenis untuk Pemanfaatan Pengelolaan untuk Pemanfaatan Berkelanjutan dan Penentuan Kuota Dalam Supriatna, J. *Metode dan Kajian Konservasi Biodiversitas Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 778 hlm. ISBN: 978-623-321-069-0

Jurnal Internasional

18. Alhadi, F., Kaprawi, F., Darmawan, B., **Hamidy, A.**, & Kirschey, T. (2025). First observation of mating behaviour of the critically endangered Bleeding Toad, *Leptophryne cruentata* (Tshcudi, 1838), in the Mount Gede National Park, Indonesia. *Herpetology Notes*, 18, 59-60.
19. Gonggoli, A.D., Shimada, T., Matsui M., Nishikawa, K., Sidik, R., Kadafi, A.M., Farajallah, A., & **Hamidy, A.** (2025). Two new species of fanged frog from Southeastern Borneo, Indonesia (Amphibia: Anura: Dicroglossidae). *Zootaxa*, 5575, 387-408. DOI: 10.11646/zootaxa.5575.3.3
20. Riyanto, A., Sidik, I., **Hamidy, A.**, & Grismer, L.L. (2025). A new species belonging to the *Cyrtodactylus sadleiri* Complex (Squamata: Gekkonidae) has been discovered in East Java, Indonesia. *Zootaxa*, 5570, 81-99. DOI: 10.11646/zootaxa.5570.1.3
21. **Hamidy, A.**, Riyanto, A., Munir, M., Gonggoli, A.D., Trilaksono, W., & McGuire, J. (2025). Morphological and genetic analysis of Sulawesi *Rhacophorus* and description of a fourth species endemic to the island. *Zootaxa*, 5569, 201-230. DOI: 10.11646/zootaxa.5569.2.1
22. Riyanto, A, Hikmah, I.A., Amarasinghe, A. A. T., Abinawanto, A, & **Hamidy, A.** (2024). Another New Bent-Toed Gecko of the *Cyrtodactylus marmoratus* Group (Reptilia: Gekkonidae)

- from West Java, Indonesia. *Herpetologica*. 80(4); 358–367. DOI:10.1655/Herpetologica-D-24-00023
23. Oliver, P. M., Davie-Rieck, A., Ramdani, M. I., Dashper, J., Kusuma, K. I., Lee, C. C., Rittmeneyer, E., Clancy, M. J., **Hamidy, A.**, Thompson, J. C., Fouquet, A., Ferreira, F., & Richards, S. J. (2025). Can citizen science fill knowledge gaps for the world's most speciose and poorly-known insular amphibian fauna?. *Pacific Conservation Biology*, 31, 1–12. DOI: 10.1071/PC24063
 24. Reilly, S. B., Kaiser, H., Karin, B. R., Arifin, U., Stubbs, A. L., Arida, E., **Hamidy, A.**, Iskandar, D.T. & McGuire, J. A. (2025). Rampant Dispersal Without Gene-Flow: Reproductively and Geographically Isolated Lineages of the Supertramp Lizard *Lamprolepis smaragdina* Permeate the Lesser Sunda Archipelago. *Journal of Biogeography*, 52, E15087. DOI: 10.1111/jbi.15087
 25. Gonggoli, A. D., Munir, M., Kaprawi, F., Kirschey, T., & **Hamidy, A.** (2024). A new species of tree frog (Amphibia, Anura, Rhacophoridae) from Central Java, Indonesia. *Raffles Bulletin of Zoology*, 72, 219–234. DOI: 10.26107/RBZ-2024-0019
 26. Ibnudarda, R., Farajallah, A., Perwitasari, D., & **Hamidy, A.** (2024). A reference collection of the acoustic signals of male *Nyctixalus margaritifer* Boulenger, 1882 (Anura: Rhacophoridae). *Raffles Bulletin of Zoology*, 72, 110–115. DOI: 10.26107/RBZ-2024-0009
 27. Wiradarma, H., Amarasinghe, A. A. T., Farajallah, A., Widayati, K. A., Fouquet, A., Riyanto, A., Mulyadi, Trilaksono, W., Arida, E. A., & **Hamidy, A.** (2024). Two Distinct Ranid Frog Lineages (Anura: *Hylarana*) from Halmahera, Northern Moluccas, with the Description of a New species. *Herpetologica*, 80(3), 291–303. DOI: 10.1655/Herpetologica-D-23-00062
 28. Firmansyah, R., Kurniati, H., **Hamidy, A.**, & Riyanto, A. (2024). On the occurrence of *Carlia* cf. *fusca* (Squamata: Scincidae)

- in Central Sulawesi, Indonesia. *Zootaxa*, 5481(3), 397–400. DOI: 10.11646/zootaxa.5481.3.9
29. Arida, E., Maireda, N.L., Herlambang, A. E. N, Mumpuni, Riyanto, A., **Hamidy, A.**, Shine, R., & Natusch, D. J. D. (2024). Life-history of masked water snakes (*Homalopsis buccata*) in Java: implications for the sustainability of harvesting. *Wildlife Research*, 51, 1–10. DOI: 10.1071/WR23118
 30. **Hamidy, A.**, Arida, E., Maireda, N. L., Herlambang, A. E. N., Riyanto, A., Mumpuni, Shine, R., & Natusch, D. J. D. (2024). Sexual dimorphism and reproductive biology of commercially harvested oriental rat snakes (*Ptyas mucosa*: Colubridae) from West Java. *Australian Journal of Zoology*, 72, 1–8. DOI: 10.1071/ZO23030
 31. Amarasinghe, A. A. T., Campbell, P. D., Riyanto, A., Hallermann, J., **Hamidy, A.**, Andayani, N., Abinawanto, A., & Supriatna, J. (2024). Taxonomy, distribution, and conservation status of a rare arboreal lizard, *Bronchocela celebensis* Gray, 1845 (Reptilia: Agamidae) endemic to Sulawesi, Indonesia. *Zootaxa*, 5424(2), 189–202. DOI: 10.11646/zootaxa.5424.2.3
 32. Ibnudarda, R., Farajallah, A., Perwitasari, D., **Hamidy, A.**, Prihatini, W., & Darmawan, B. (2024). Female reciprocal calling of pearly tree frog (*Nyctixalus margaritifer* Boulenger, 1882) in West Java, Indonesia. *Zootaxa* 5410(2):297–300. DOI: 10.11646/zootaxa.5410.2.10.
 33. Anita, S., **Hamidy, A.**, Mulyadi, & Mori, A. (2024). An Investigation of Chemical Prey Discrimination by *Rhabdophis subminiatus* Hints the Source of Nuchal Gland Toxins. *Current Herpetology* 43(1): 22–30. DOI: 10.5358/hsj.43.22
 34. Wiradarma, H., Pratama, D.R., Fitriana, Y.F., **Hamidy, A.**, Smith, E.N., Wawangningrum, H., & Riyanto, A. (2024). **Another New species of the *Cyrtodactylus annulatus* Complex (Squamata: Gekkonidae) from Maratua an Adjacent Island to Borneo,**

Indonesia. *Zootaxa* 5428 (3) : 373–392. DOI: 10.11646/ZOOTAXA.5428.3.3

35. Reilly, S.B., Stubbs, A.L., Karin, B.R., Arida, E.A., Arifin, U., **Hamidy, A.**, Kaiser, H., Bi, Ke., Riyanto, A., Iskandar, D.T., & McGuire, J.A., (2023). Bewildering biogeography: Waves of dispersal and diversification across southern Wallacea by bent-toed geckos (genus: *Cyrtodactylus*). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 186, 107853. DOI: 10.1016/j.ympev.2023.107853
36. Ferreira, F., Kraus, F., Richards, S., Oliver, P., Gunther, R., Trilaksono, W., Arida, E.A., **Hamidy, A.**, Riyanto, A., Tjaturadi, B., Thebaud, C., Gaucher, P., & Fouquet, A. (2023). Species delimitation and phylogenetic analyses of a New Guinean frog genus (Microhylidae: *Hylophorbus*) reveal many undescribed species and a complex diversification history driven by late Miocene events. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 2023, XX, 1–22. DOI: 10.1093/zoolinnean/zlad168
37. McGuire, J.A., Huang, X., Reilly, S.B., Iskandar, D.T., Wang-Claypoo, C.Y., Werning, S., Chong, R.A., Lawalata, S.Z.S., Stubbs, A.L., Frederick, J.H., Brown, R.M., Evans, B.J., Arifin, U., Riyanto, A., **Hamidy, A.**, Arida, E.A., Koo, M.S., Supriatna, J., Andayani, N., & Hall, R. (2023). Species Delimitation, Phylogenomics, and Biogeography of Sulawesi Flying Lizards: A Diversification History Complicated by Ancient Hybridization, Cryptic Species, and Arrested Speciation. *Systematic Biology*, 72(4), 885–911. DOI: 10.1093/sysbio/syad020
38. Frederick JH, Iskandar D.T., Riyanto A., **Hamidy A.**, Reilly SB, Stubbs AL, Bloch, L.M., Bach, B., & McGuire, J.A. (2023). A new species of terrestrially-nesting fanged frog (Anura: Dicroglossidae) from Sulawesi Island, Indonesia. *PLoS ONE* 18(12): e0292598. DOI: 10.1371/journal.pone.0292598
39. Karin, B.R., Krone, I.W., Frederick, J., **Hamidy, A.**, Trilaksono, W., Amini, S.S., Arida E, Arifin, U., Bach, B.H., Bos, C., Jennings, C.K., Riyanto, A., Scarpetta, S.G., Stubbs, A.L., & McGuire, J.A.

(2023). Elevational surveys of Sulawesi herpetofauna 1: Gunung Galang, Gunung Dako Nature Reserve. *PeerJ*, 11, e15766. DOI: 10.7717/peerj.15766.

40. Nachman, M.W., Beckman, E.J., Bowie, R.C.K., Cicero, C., Conroy, C.J., Dudley, R., Hayes, T.B., Koo, M.S., Lacey, E.A., Martin, C.H., McGuire, J.A., Patton, J.L., Spencer, C.L., Tarvin, R.D., Wake, M.H., Wang, I.J., Achmadi, A., Álvarez-Castañeda, S.T., Andersen, M.J., Arroyave, J., Austin, C.C., Barker, F.K., Barrow, L.N., Barrowclough, G.F., Bates, J., Bauer, A.M., Bell, K.C., Bell, R.C., Bronson, A.W., Brown, R.M., Burbrink, F.T., Burns, K.J., Cadena, C.D., Cannatella, D.C., Castoe, T.A., Chakrabarty, P., Colella, J.P., Cook, J.A., Cracraft, J.L., Davis, D.R., Rabosky, A.R., D'Elia, G., Dumbacher, J.P., Dunnum, J.L., Edwards, S.V., Esselstyn, J.A., Faivovich, J., Fjeldså, J., Flores-Villela, O.A., Ford, K., Fuchs, J., Fujita, M.K., Good, J.M., Greenbaum, E., Greene, H.W., Hackett, S., **Hamidy, A.**, Hanken, J., Haryoko, T., Hawkins, M.T., Heaney, L.R., Hillis, D.M., Hollingsworth, B.D., Hornsby, A.D., Hosner, P.A., Irham, M., Jansa, S., Jiménez, R.A., Joseph, L., Kirchman, J.J., LaDuc, T.J., Leaché, A.D., Lessa, E.P., López-Fernández, H., Mason, N.A., McCormack, J.E., McMahan, C.D., Moyle, R.G., Ojeda, R.A., Olson, L.E., Onn, C.K., Parenti, L.R., Parra-Olea, G., Patterson, B.D., Pauly, G.B., Pavan, S.E., Peterson, A.T., Poe, S., Rabosky, D.L., Raxworthy, C.J., Reddy, S., Rico-Guevara, A., Riyanto, A., Rocha, L.A., Ron, S.R., Rovito, S.M., Rowe, K.C., Rowley, J., Ruane, S., Salazar-Valenzuela, D., Shultz, A.J., Sidlauskas, B., Sikes, D.S., Simmons, N.B., Stiasny, M.L., Streicher, J.W., Stuart, B.L., Summers, A.P., Tavera, J., Teta, P., Thompson, C.W., Timm, R.M., Torres-Carvajal, O., Voelker, G., Voss, R.S., Winker, K., Witt, C., Wommack, E.A., Zink, R.M. (2023). Specimen collection is essential for modern Science. *PLoS Biol*, 21(11), e3002318. DOI: 10.1371/journal.pbio.3002318.
41. Luedtke, J.A., Chanson, J., Neam, K., Hobin, L., Maciel, A.O., Catenazzi, A., Borzée, **A.**, **Hamidy, A.**, Aowpho, A., Jean,

- A., Sosa-Bartuano, A., Fong, A.G., de Silva, A., Fouquet, A., Angulo, A., Kidov, A.A., Saravia, A.M., Diesmos, A.C., Tominaga, A., Shrestha, B., Gratwicke, B., Tjaturadi, B., Rivera, C.C.M., Almazán, C.R.V., Señaris, C., Chandramouli, S.R., Strüssmann, C., Fernández, C.F.C., Azat, C., Hoskin, C.J., Taylor, C.H., Whyte, D.L., Gower, D.J., Olson, D.H., Heredia, D.F.C., Santana, D.J., Nagombi, E., Maj, E.N., Quah, E.S.H., Bolaños, F., Xie, F., Brusquetti, F., Álvarez, F.S., Andreone, F., Glaw, F., Castañeda, F.E., Kraus, F., Olea, G.P., Chaves, G., Range, G.F.M., Durán, G.G., Andrade, H.M.O., Machado, I.F., Das, I., Dias, I.R., Cardona, J.N.U., Isailović, J.C., Yang, J.H., Jianping, J., Wangyal, J.T., Rowley, J.J.L., Measey, J., Vasudevan, K., Chan, K.O., Gururaja, K.V., Ovaska, K., Warr, L.C., Márquez, L.C., Toledo, L.F., Díaz, L.M., Khan, M.M.H., Meegaskumbura, M., Acevedo, M.E., Napoli, M.F., Ponce, M.A., Vaira, M., Lampo, M., Muñoz, M.H.Y., Scherz, M.D., Rödel, M.O., Matsui, M., Fildor, M., Kusriini, M.D., Ahmed, M.F., Rais, M., Kouamé, N.G.G., García, N., Gonwouo, N.L., Burrowes, P.A., Imbun, P.Y., Wagner, P., Kok, P.J.R., Joglar, R.L., Auguste, R.J., Brandão, R.A., Ibáñez, R., May, R.V., Hedges, S.B., Biju, S.D., Ganesh, S.R., Wren, S., Das, S., Flechas, S.V., Ashpole, S.L., Hernández, S.J.R., Loader, S.P., Incháustegui, S.J., Garg, S., Phimmachak, S., Richards, S.J., Slimani, T., Naikatini, T.O., Jardim, T.P.F.A., Condez, T.H., Carvalho, T.R.D., Cutajar, T.P., Pierson, T.W., Nguyen, T.Q., Kaya, U., Yua, Z., Long, B., Langhammer, P., & Stuart, S.N. (2023). Ongoing declines for the world's amphibians in the face of emerging threats. *Nature*, 622, 308–314. DOI: 10.1038/s41586-023-06578-4.
42. Putri, A.A., Trilaksono, W., Kurniati, H., Hith, A.T., Engilis, Jr. A., Widayati, K.A., Farajallah, A., & **Hamidy, A.** (2023). A new high elevation species of *Oreophryne* Boettger (Anura: Microhylidae) from Sulawesi, Indonesia. *Zootaxa*, 5353(5), 455– 467. DOI: 10.11646/zootaxa.5353.5.4

43. Günther, R., Richards, S.J., **Hamidy, A.**, Trilaksono, W., Sulaeman, T.N., & Oliver, P.M. (2023). A new large green treefrog (*Litoria*: Pelodryadidae) from western New Guinea, with the description of a new diagnostic character for the *Litoria graminea* group *Raffles Bulletin of Zoology*, 71, 417–429. DOI: 10.26107/RBZ-2023-0031
44. Putri, A.A., Suharman, M.S., & **Hamidy, A.** (2023). Range Extension for *Limnonectes larvaepartus* at the Central Region of Sulawesi, Indonesia. *Tropical Natural History*, 23, 139–142. DOI: 10.5358/hsj.42.43.
45. Gonggoli, A.D., Atmaja, V.Y., Kadafi, A.M., Arida, E.A., & **Hamidy A.** (2023). *Limnonectes* from Enggano Island (Indonesia) with comments on its taxonomic status. *Biodiversitas* 24(1), 473–480. DOI: 10.13057/biodiv/d240154
46. Eprilurahman, R., Atmaja, V.Y., Munir, M., Ubaidillah, R., Arisuryanti, T., Smith, E.N., & **Hamidy, A.** (2023). Phylogeny and taxonomic status evaluation of Dark-sided Narrow-mouthed Frog, *Microhyla heymonsi*, (Anura: Microhylidae) from Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*, 24(2), 1092–1103. DOI: 10.13057/biodiv/d240249
47. **Hamidy, A.**, Zakky, Q., Fitriyana, N., & Endarwin, W. (2023). A new species of Water Snake Genus *Hypsiscopus* (Serpentes: Homalopsidae) from Sulawesi, Indonesia. *Treubia*, 50(1), 21–38. DOI: 10.14203/treubia.v50i1.4511
48. Herlambang, A.E.N., Trilaksono, W., Riyanto, A., Fauzan, M.F., **Hamidy, A.** (2023). A new site record of striped Asian Treefrog (Amphibia: Rhacophoridae: *Chirixalus trilaksonoi*) from Sumatra, with reevaluation of its conservation status. *Treubia*, 50(2), 111–124. DOI: 10.14203/treubia.v50i2.4677
49. Fauzan, M.F., Farajallah, A., & **Hamidy, A.** (2023). Study on morphological characters of Indonesian Litter Frog

- (*Leptobrachium*, Megophryidae). *Treubia*, 50(2): 89–110. DOI: 10.14203/treubia.v50i2.4637
50. Zakky, Q., Riyanto, A., **Hamidy, A.**, Priambada, S., Herlambang, A.E.N., Arida, E., Mumpuni, Shine, R., & Natusch, D. J. D. (2022). Reproductive biology of the rainbow mudsnake (*Enhydris enhydris*) in West Java, Indonesia. *Wildlife Research*. <https://doi.org/10.1071/WR22086>
 51. Reilly, S. B., Karin, B. R., Arida, E., Arifin, U., Kaiser, H., Bi, K., **Hamidy, A.**, Iskandar, D. T., & McGuire, J. A. (2022). Diverge and Conquer: Phylogenomics of southern Wallacean forest skinks (Marga: *Sphenomorphus*) and their colonization of the Lesser Sunda Archipelago. *Evolution*, 76 (9), 1–21. <https://doi.org/10.1111/evo.14592>
 52. Riyanto, A., Faz, F. H., Amarasinghe, A. A. T., Munir, M., Fitriana, Y.S., **Hamidy, A.**, Kusriani, M. D., & Oliver, P. M. (2022). A New Bent-Toed Gecko of the *Cyrtodactylus marmoratus* Group (Reptilia: Gekkonidae) from Obi Island, Indonesia. *Herpetologica*, 78(1), 30–39. DOI: 10.1655/Herpetologica-D-21-00028.1
 53. Zakky, Q., **Hamidy, A.**, Farajallah, A., Herlambang, A. E. N., Arida, A., Riyanto, A., Mumpuni, & Natusch, D. J. D. (2022). Asymmetry in Reproductive Allocation in Rainbow Water Snake (*Enhydris enhydris*). *Herpetological Review*, 53 (1), 18–20. ISSN 0018-084X
 54. Herlambang, A. E. N., Kusriani, M. D., **Hamidy, A.**, Arida, E., Mumpuni, Riyanto, A., Shine, R., & Natusch, D. J. D. (2022). Sexual dimorphism and reproductive biology of the Asian bockadam snake (*Cerberus schneiderii*) in West Java. *Scientific Reports*. 12, 20730. DOI: 10.1038/s41598-022-25007-6
 55. Anita, S., Sadjuri, A. R., Rahmag, L., Nugroho, H. A., Mulyadi, Trilaksono, W., Ridhani, W., Safira, N., Bahtiar, H., **Hamidy, A.**, & Azhari, A. (2022). Venom composition of *Trimeresurus albolabris*, *T. insularis*, *T. puniceus*, *T. purpureomaculatus* from

Indonesia. *Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases*, 28, e20210103

56. Herlambang, A. E. N., Riyanto, A., Munir, M., **Hamidy, A.**, Kimura, K., Eto, K., & Mumpuni. (2022). After 16 years: an updated checklist of the Herpetofauna on the Natuna Islands, Indonesia. *Treubia*, 49(2), 67–84. DOI: 10.14203/treubia.v49i2.4379.
57. Simms, A., Whiting, M. J., Doody, J. S., Nilawati, J., Tantu, F. Y., Walde, A., Lauhido, F., Light, C., Kusrini, M. D., **Hamidy, A.**, Allen, A. P., & Clulow, S. (2022). Preliminary Insights on the Spatial Ecology, Population Demography, and Sexual Dimorphism of the Critically Endangered Sulawesi Forest Turtle (*Leucocephalon yuwonoi*). *Journal of Herpetology*, 56(4), 461–469. DOI: 10.1670/20-113
58. Sabinhaliduna, E., Arisuryanti, T., & **Hamidy, A.** (2022). The Discovery of *Chalcorana megalonesa* in Java and the evaluation of its taxonomic status. *Treubia*, 49(2), 97–114. DOI: 10.14203/treubia.v49i2.4402.
59. Anita, S., **Hamidy, A.**, Mulyadi, & Mori, A. (2022). Effects of Body Size and Condition on Antipredator Behavior Related to Nuchal Glands in *Rhabdophis subminiatus*. *Journal of Herpetology*, 56(4), 454–460. DOI: 10.1670/21-050
60. Munir, M., Nishikawa, K., **Hamidy, A.**, & Smith, E.N. (2021). Two new species of *Megophrys* Kuhl and Van Hasselt (Amphibia: Megophryidae) from Sumatra, Indonesia. *Zootaxa*, 5057(4), 503–529. DOI: 10.11646/ZOOTAXA.5057.4.3
61. Matsui, M., Nishikawa, K., Eto, K., **Hamidy, A.**, Hossman, Y., & Fukuyama, I. (2021). A new *Occidozyga* from Sarawak, Malaysian Borneo (Anura: Dicroglossidae). *Zootaxa*, 4926(4), 535–546. DOI: 10.11646/zootaxa.4926.4.4
62. Eprilurahman, R. Atmaja, V.Y., Munir, M., **Hamidy, A.**, Arisuryanti, T., & Ubaidillah, R. (2021). The Oriental Tiny

- Frog of the genus *Microhyla* Tschudi, 1839 (Amphibia: Anura: Microhylidae) Revealed across Geographical Barriers of the Wallace Line. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, 6(2), 1–11. DOI: 10.22146/jtbb.64342
63. Idrus, M. R., Arroyan, A. N., Bahri, S., & **Hamidy, A.** (2021). Morphological variations of the marga *Huia* Yang, 1991 in region of Java, Kalimantan and Sumatra. *Jurnal Biodjati*, 6(1):1–10. DOI: 10.15575/biodjati.v6i1.10771
 64. Ardiantoro, A., **Hamidy, A.**, & Kurniawan, N. (2021). Evaluation on the legal trade of Tokay gecko (Lacertidae; Gekkonidae; *Gekko gecko* Linnaeus, 1758) in Indonesia. *Journal of Tropical Life Science*, 11 (1), 93–100. DOI: 10.11594/jtls.11.01.12
 65. Munir, M., **Hamidy, A.**, Kusrini, M.D., Kennedi, U.F., Ridha, M.A., Qayyim, D.I., Rafsanjani, R., & Nishikawa, K. (2021). A new species of *Chirixalus* Boulenger, 1893 (Anura: Rhacophoridae) from the lowland forests of Java *Raffles Bulletin of Zoology*, 69, 219–234. DOI: 10.26107/RBZ-2021-0018
 66. Arida, E., Ashari, H., Dahruddin, H., Fitriana, Y.S., **Hamidy, A.**, Irham, M., Kadarusman, Riyanto, A., Wiantoro, S., Zein, M. S. A., Hadiaty, R. K., Apandi, Krey, F., Kurnianingsih, Melmambessy, E. H. P., Mulyadi, Ohee, H. L., Saidin, Salamuk, A., Sauri, S., Suparno, Supriatna, N., Suruwaky, A. M., Trilaksono, W., Warikar, E. L., Wikanta, H., Yohanita, A. M., Slembrouck, J., Legendre, M., Gaucher, P., Cochet, C., Delrieu-Trottin, E., Thébaud, C., Mila, B., Fouquet, A., Borisenko, A., Steinke, D., Hocdé, R., Semiadi, G., Pouyaud, L., & Hubert, N. (2021). Exploring the vertebrate fauna of the Bird's Head Peninsula (Indonesia, West Papua) through DNA barcodes. *Molecular Ecology Resources*, 00, 1–19. DOI: 10.1111/1755-0998.13411
 67. Rahayuningsih, M., Rahmawati, W., & **Hamidy, A.** (2021). Analysis of the morphological characteristics of bush frog *Philautus* spp. Gistel, 1848 (Anura: Rhacophoridae) from

Mount Ungaran. *Biosaintifika*, 13 (2), 250–257. DOI: 10.15294/biosaintifika.v13i2.31298

68. Eprilurahman, R., Garg, S., Atmaja, V.Y., Alhadi, F., Munir, M., Ubaidillah, R., Arisuryanti, T., Biju, S.D., Smith, E.N., & **Hamidy, A.** (2021). A tiny new species of *Microhyla* Tschudi, 1838 (Amphibia: Anura: Microhylidae) from Belitung Island and Southeastern Sumatra, Indonesia. *Zootaxa*, 5027(4), 451–488. DOI: 10.11646/ZOOTAXA.5027.4.1
69. Sulaeman, T. N., **Hamidy, A.**, Farajallah, A., Fouquet, A., Riyanto, A., Arida, A., Mulyadi, Trilaksono, W., & Munir, M. (2021). Mitochondrial DNA Suggests the existence of two distinct species in Moluccas and New Guinea within *Nyctimystes infrafrenatus* (Günther, 1867). *Biodiversitas*, 22 (8), 3287–3298. DOI: 10.13057/Biodiv/D220823
70. Kusriani, M. D., **Hamidy, A.**, Prasetyo, L.B., Nugraha, R., Andriani, D., Fadhila, N. Hartanto, E., & Afrianto, A. (2021). Creation of an amphibian and reptile atlas for the Indonesian islands of Java and Bali reveals gaps in sampling effort. *Herpetology Notes*, 14, 1009–1025. ISSN 2071-5773.
71. Natusch, D. J. D., Esquerré, D., Lyons, J. A., **Hamidy, A.**, Lemmon, A. R., Lemmon, E. M., Riyanto, A., Keogh, J. S., & Donnellan, S. (2021). Phylogenomics, biogeography and taxonomic revision of New Guinean pythons (Pythonidae, *Leiopython*) harvested for international trade. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 158(106960), 1–10. DOI: 10.1016/j.ympev.2020.106960
72. Chandramouli, S. R., **Hamidy, A.**, & Amarasinghe, A. A. T. (2020). A reassessment of the systematic position of the Asian Ranid frog *Hylorana nicobariensis* Stoliczka, 1870 (Amphibia: Anura) with the description of a new marga. *Taprobanica*, 9(1), 121–132. DOI:10.47605/Tapro.v9i1.13

73. Fukuyama, I., Vogel, G., Matsui, M., Eto, K., Munir, M., Hossman, M. Y., **Hamidy, A.**, & Nishikawa, K. (2020). Systematics of *Calliophis intestinalis* with the Resurrection of *Calliophis nigrotaeniatus* (Elapidae, Serpentes). *Zoological Science*, 37, 1–9. DOI:10.2108/zs200100
74. Fauzi, M. A., **Hamidy, A.**, & Kurniawan, N. (2020). Harvesting trends of Amboina box turtles (*Cuora amboinensis*) seventeen years after listing in Appendix II CITES. *Biodiversitas*, 21 (3), 1142–1148. DOI: 10.13057/biodiv/d210339
75. Fauzi, M. A., **Hamidy, A.**, Mumpuni, & Kurniawan, N. (2020). The Threat of Appendix CITES-Listed Turtles Harvesting in Central Borneo and South Sumatra. *Journal of Tropical Life Science*, 10(3), 215–222. DOI: 10.11594/jtls.10.03.05
76. Riyanto, A., Farajallah, A., **Hamidy, A.**, Fitriana, Y. S., Munir, M., Kurniawan, N., & Smith, E.N. (2020). Taxonomic evaluation of two similar bent-toed geckos (Squamata: Gekkonidae: *Cyrtodactylus* Gray, 1827) from East Java, Indonesia. *Zootaxa* 4830 (1): 186–196. DOI: 10.11646/ZOOTAXA.4830.1.8
77. Shaney, K. J., Harvey, M. B., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., & Smith, E.N. (2020). Phylogeny and biogeography of Sumatra's cloud forest lizards of the marga *Dendragama* and status of *Acanthosaura schneideri*. *ZooKeys*, 995: 127–153. <https://doi.org/10.3897/zookeys.995.49355>
78. Munir, M., **Hamidy, A.**, Matsui, M., Kusriani, M. D., & Nishikawa, K. (2020). A new species of *Micryletta* (Amphibia: Anura) from Sumatra, Indonesia. *Zoological Science*, 37, 1–7. DOI:10.24272/j.issn.2095-8137.2021.228
79. Shaney, K. J., Maldonado, J., Smart, U., Thammachoti, P., Fujita, M., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., Harvey, M. B., & Smith, E. N. (2020). Phylogeography of montane dragons could shed light on the history of forests and diversification processes on Sumatra. *Molecular*

Phylogenetics and Evolution, 149 (106840), 1–10. DOI: 10.1016/j.ympev.2020.106840

80. Natusch, D. J. D., Esquerré, D., Lyons, J. A., **Hamidy, A.**, Lemmone, A. R., Lemmon, E. M., Riyanto, A., Keogh, J. S., Donnellan, S. (2020). Species delimitation and systematics of the green pythons (*Morelia viridis* complex) of melanesia and Australia. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 142 (106640), 1–13. DOI: 10.1016/j.ympev.2019.106640
81. Biju, S. D., Garg, S., Gokulakrishnan, G., Chandrakasan, S., Thammachoti, P., Ren, J., Gopika, C., Bisht, K., **Hamidy, A.**, & Shouche, Y. (2020). New insights on the systematics and reproductive behaviour in tree frogs of the marga *Feihyla*, with description of a new related genus from Asia (Anura, Rhacophoridae). *Zootaxa*, 4878 (1), 001–055. DOI:10.11646/zootaxa.4878.1.1
82. O’Connell, K. A., Oaks, J. R., **Hamidy, A.**, Shaney, K. J., Kurniawan, N., Smith, E. N., & Fujita, M. K. (2020). Impacts of the Toba eruption and montane forest expansion on diversification in Sumatran parachuting frogs (*Rhacophorus*). *Molecular Ecology*, 29, 2994–3009. <https://doi.org/10.1111/mec.15541>
83. Putri, A. A., Fahri, F., Annawaty, A., & **Hamidy, A.** (2019). Ecological investigations and diversity of amphibians in Lake Kalimpa’a, Lore Lindu National Park, Central Sulawesi. *Journal of Natural History*, 53(41–42), 2503–2516. DOI:10.1080/00222933.2019.1705930
84. Riyanto, A., Munir, M., Martamenggala, A. I. S., Fitriana, Y. S., & **Hamidy, A.** (2019). Hiding in plain sight on Gunung Muria: A new species and first record of rock gecko (*Cnemaspis* Strauch, 1887; Squamata, Gekkonidae) from Java, Indonesia. *Zootaxa*, 4608(1), 155–173. DOI: 10.11646/zootaxa.4608.1.9

85. Mediyansyah, **Hamidy, A.**, Munir, M., & Matsui, M. (2019). A new tree frog of the marga *Kurixalus* Ye, Fei & Dubois, 1999 (Amphibia: Rhacophoridae) from West Kalimantan, Indonesia. *Treubia*, 46, 51–72. DOI: 10.14203/treubia.v46i0.3790
86. Das, A., Sonali, S., **Hamidy, A.**, Smith, E. N., & Biju, S. D. (2019). A new species of *Micryletta* frog (Microhylidae) from Northeast India. *PeerJ*, 7, e7012. DOI: 10.7717/peerj.7012
87. Bower, D. S., Lips, K. R., Amepou, Y., Richards, S., Dahl, C., Nagombi, E., Supuma, M., Dabek, L., Alford, R. A., Schwarzkopf, L., Ziembicki, M., Noro, J. N., **Hamidy, A.**, Gillespie, G. R., Berger, L., Eisemberg, C., Li, Y., Liu, X., Jennings, C. K., Tjaturadi, B., Peters, A., Krockenberger, A. K., Nason, D., Kusri, M. D., Webb, R. J., Skerratt, L. F., Banks, C., Mack, A. L., Georges, A., & Clulow, S. (2019). Island of opportunity New Guinea protect amphibians from a globally emerging pathogen?. *Front Ecol Environ* 2019, 17(6), 48–354. DOI:10.1002/fee.2057.
88. Harvey, M. B., Larson, T. R., Jacobs, J. L., Shaney, K., Streicher, J. W., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., & Smith, E. N. (2019). *Phoxophrys* After 60 Years: Review of Morphology, Phylogeny, Status of *Pelturagonia*, and a New species from Southeastern Kalimantan. *Herpetological Monographs*, 33, 71–107. DOI: 10.1655/HERPMONOGRAPHS-D-19-00006.1
89. Sarker, G. C., Wostl, E., Thammachoti, P., Sidik, I., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., & Smith, E. N. (2019). New species, diversity, systematics, and conservation assessment of the Puppet Toads of Sumatra (Anura: Bufonidae: *Sigalegalephrynus*). *Zootaxa*, 4679 (2), 365–391. DOI: 10.11646/ZOOTAXA.4679.2.9
90. Wiantoro, S., Narakusumo, R. P., Sulistyadi, E., **Hamidy, A.**, & Fahri, F. (2019). Effects of the total solar eclipse of March 9, 2016 on the animal behavior. *Journal of Tropical Biology and Conservation*, 16, 137–149. DOI: 10.51200/jtbc.v16i0.2035

91. Septiadi, L., Fathoni, M., Hanifa, B. F., & **Hamidy, A.** (2019). Morphological variation of *Malayopython reticulatus* (Schneider, 1801) from several population in Indonesia. *Journal of Tropical Life Science*, 9(3), 259–266. DOI: 10.11594/jtls.09.03.07
92. Munir, M., **Hamidy, A.**, Matsui, M., Iskandar, D.T., Sidik, I., & Shimada, T. (2019). A new species of *Megophrys* Kuhl & Van Hasselt (Amphibia: Megophryidae) from Borneo allied to *M. nasuta* (Schlegel, 1858). *Zootaxa*, 4679(1), 001–024. DOI: 10.11646/zootaxa.4679.1.1
93. Alhadi, F., **Hamidy, A.**, Farajallah, A., Munir, M., Atmaja, V. Y., Garg, S., Biju, S. D., & Smith, E. N. (2019). Rediscovery of *Micryletta inornata* (Boulenger, 1890) from Sumatra: redescription, molecular identity, and taxonomic implications. *Zootaxa*, 4613 (1), 111–126. DOI: 10.11646/zootaxa.4613.1.5
94. Atmaja, V. Y., **Hamidy, A.**, Arisuryanti, T., Matsui, M. & Smith, E.N. (2018). A new species of *Microhyla* (Anura: Microhylidae) from Sumatra, Indonesia. *Treubia*, 45, 25–46. DOI: 10.14203/treubia.v45i0.3625
95. Kadafi, A. M., **Hamidy, A.**, & Kurniawan, N. (2018). The Morphological Characters of the Malayan Pit Viper *Calloselasma rhodostoma* (Kuhl, 1824): on The Cephalic Scalation and Distribution Status in Indonesia. *The Journal of Experimental Life Science*, 8(3), 193–201. DOI: 10.21776/ub.jels.2018.008.03.10
96. Matsui, M., Kawahara, Y., Eto, K., Nishikawa, K., **Hamidy, A.**, Ahmad, N., & Hossman, M. Y. (2018). Distinct species status of *Kurixalus chaseni* (Rhacophoridae, Anura) as revealed by mitochondrial phylogeny. *Alytes*, 36(1–4): 170–177. ISSN 0753-4973
97. Phadmacanty, N. L. P. R., **Hamidy, A.**, & Semiadi, G. (2018). Skeletochronology of Asian grass frog *Fejervarya limnocharis* (Gravenhorst, 1829) from Java to support management

- conservation. *Treubia*, 45, 1–10. DOI: 10.14203/treubia.v45i0.3109
98. Eto K., Matsui, M., **Hamidy, A.**, Munir, M., & Iskandar, D. (2018). Two New species of the genus *Leptobrachella* (Amphibia: Anura: Megophryidae) from Kalimantan, Indonesia. *Current Herpetology*, 37 (2), 95–105. DOI: 10.5358/hsj.37.95
99. **Hamidy, A.**, Munir, M., Mumpuni, Rahmania, M., & Kholik, A. A. (2018). Detection of Cryptic taxa in the marga *Leptophryne* (Fitzinger, 1843) (Amphibia; Bufonidae) and the description of a new species from Java, Indonesia. *Zootaxa*, 4450(4), 427–444. DOI: 10.11646/zootaxa.4450.4.2
100. Munir, M., **Hamidy, A.**, Farajallah, A., & Smith, E. N. (2018). A New *Megophrys* Kuhl and Van Hasselt (Amphibia: Megophryidae) from southwestern Sumatra, Indonesia. *Zootaxa*, 4442(3), 389–412. DOI: 10.11646/zootaxa.4442.3.3
101. Riyanto, A., **Hamidy, A.**, & Mcguire, J. A. (2018). A new Bent-toed Gecko (*Cyrtodactylus*: Squamata: Gekkonidae) from the Island of Tanahjampea, South Sulawesi, Indonesia. *Zootaxa*, 4442(1), 122–136. DOI: 10.11646/zootaxa.4442.1.6
102. O’Connell, K. A., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., Smith, E. N., & Fujita, M. K. (2018). Synchronous diversification of parachuting frogs (genus *Rhacophorus*) on Sumatra and Java. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 123, 101–112. DOI:10.1016/j.ympev.2018.02.003
103. O’Connell, K.A., Smart, U., Smith, E. N., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., & Fujita, M. K. (2018). Within-island diversification underlies parachuting frog (*Rhacophorus*) species accumulation on the Sunda Shelf. *Journal of Biogeography*, 45(4), 929–940. DOI:10.1111/jbi.13162
104. Harvey, M. B., Scrivani, J., Shaney, K., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., & Smith, E. N. (2018). Sumatra’s Endemic Crested Dragons (Agamidae: *Lophocalotes*): A new species from the

Bukit Barisan Range, Comments on *Lophocalotes ludekingi*, and Ecology. *Herpetologica*, 74(1), 73–88. DOI:10.1655/Herpetologica-D-17-00022.1

105. Maulidi, A., Fatchiyah, F., **Hamidy, A.**, & Kurniawan, N. (2018). Microsatellite Marker for Cross-Species Amplification: Study Case for Indonesian Sundaland Python (Serpentes: Pythonidae). *The Journal of Experimental Life Science*, 8(1), 61–65. DOI:10.21776/ub.jels.2018.008.01.10
106. **Hamidy, A.** & Matsui, M. (2017). Phylogenetic relationships of *Leptobrachium hasseltii* Tschudi, 1838 (Amphibia, Anura, Megophryidae) detection of a possible cryptic species. *Treubia*, 44, 15–28. DOI: 10.14203/treubia.v44i0.3286
107. Wostl, E., Riyanto, A., **Hamidy A.**, Kurniawan, N., Smith, E. N., & Harvey, M. B. (2017). A taxonomic revision of the *Philautus* (Anura: Rhacophoridae) of Sumatra with the description of four new species. *Herpetological Monographs*, 31(1), 98–141. DOI: 10.1655/HERPMONOGRAPHS-D-16-00007
108. Riyanto, A., **Hamidy, A.**, Sidik, I., & Gunalen, D. (2017). A new species of Rock Gecko of the genus *Cnemaspis* Strauch, 1887 (Squamata: Gekkonidae) from Belitung Island, Indonesia. *Zootaxa*, 4358(3), 583–597. DOI: 10.11646/zootaxa.4358.3.12
109. Shaney, K., **Hamidy, A.**, Walsh, M., Arida, E., Arimbi, A., & Smith, E. (2017). Impacts of anthropogenic pressures on the contemporary biogeography of threatened crocodilians in Indonesia. *Oryx*, 53(3), 1–12. DOI: 10.1017/S0030605317000977
110. Shaney, K. J., Wostl, E., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., Harvey, M. B., & Smith, E. N. (2017). Conservation challenges regarding species status assessments in biogeographically complex regions: examples from overexploited reptiles of Indonesia. *Oryx*, 51(4), 627–638. DOI: 10.1017/S0030605316000351

111. Matsui, M., Yeo, S. T., Nishikawa, K., Zainudin, R., Eto, K., & **Hamidy, A.** (2017). Biological notes on an enigmatic microhylid, *Gastrophrynoides borneensis* (Anura, Microhylidae). *Raffles Bulletin of Zoology*, 65, 466–473.
112. Rifaie, F., Maharani, T., & **Hamidy, A.** (2017). Where did Venomous Snakes Strike? A Spatial Statistical Analysis of Snakebite Cases in Bondowoso Regency, Indonesia. *Hayati Journal of Biosciences*, 24(3), 142–148. DOI: 10.1016/j.hjb.2017.09.001
113. Wostl, E., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., Smith, E. N. (2017). A new species of Wolf Snake of the genus *Lycodon* H. Boie in Fitzinger (Squamata: Colubridae) from the Aceh Province of northern Sumatra, Indonesia. *Zootaxa*. 4276 (4), 539–553. DOI: 10.11646/zootaxa.4276.4.6
114. Smart, U., Sarker, G. C., Arifin, U., Harvey, M. B., Sidik, I., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N., & Smith, E. N. (2017). A new marga and two new species of arboreal toads from the highlands of Sumatra with a phylogeny of Sundaland toad genera. *Herpetologica*, 73(1), 63–75. DOI: 10.1655/Herpetologica-D-16-00041
115. Eto, K., Matsui, M., & **Hamidy, A.** (2017). First Record of *Leptobrachella juliandringi* (Amphibia, Anura, Megophryidae) from Kalimantan, Indonesia. *Current Herpetology*, 36(2), 142–147. DOI:10.5358/hsj.36.142
116. Matsui, M., Eto, K., Nishikawa, K., **Hamidy, A.**, Belabut, D., Ahmad, N., Panha, S., Khonsue, W., & Grismer, L. L. (2017). Mitochondrial phylogeny of *Leptolalax* from Malay Peninsula and *Leptobrachella* (Anura, Megophryidae). *Current Herpetology*, 36(1), 11–21. DOI: 10.5358/hsj.42.83
117. Matsui, M., Kuraishi, N., Eto, K., **Hamidy, A.**, Nishikawa, K., Shimada, T., Yambun, P., Vairappan, C. S., & Bin Hossman, M. Y. (2016). Unusually high genetic diversity in the Bornean *Limnonectes kuhlii*-like fanged frogs (Anura: Dicroglossidae).

Molecular phylogenetics and evolution. 102: 305–319.
DOI: 10.1016/j.ympev.2016.06.009

118. Shaney, K. J., Adams, R., Kurniawan, N., **Hamidy, A.**, Smith, E. N., & Castoe, T. A. (2016). A suite of potentially amplifiable microsatellite loci for ten reptiles of conservation concern from Africa and Asia. *Conservation Genetics Resources*, 8(3), 307–311. DOI:10.1007/s12686-016-0534-y
119. Prafiadi, S., Kurniawan, N., & **Hamidy, A.** (2016). Keberagaman Jenis Katak Pohon Hijau Papua *Litoria infrafrrenata infrafrrenata* Tyler, 1971 pada Wilayah Kepulauan. *Indonesian Journal of Environment and Sustainable Development*, 7, (1).
120. **Hamidy, A.**, & Kurniati, H. (2015). A new species of tree frog genus *Rhacophorus* from Sumatra, Indonesia (Amphibia, Anura). *Zootaxa*, 3947, 49–66. DOI: 10.11646/zootaxa.3947.1.3
121. Streicher, J. W., **Hamidy, A.**, Harvey, M. B., Andres, B., Shaney, K. J., Kurniawan, N., & Smith, E. N. (2014). Mitochondrial DNA reveals a new species of parachuting frog (Rhacophoridae: *Rhacophorus*) from Sumatra. *Zootaxa*, 3878(4), 351–356. DOI: 10.11646/zootaxa.3878.4.2
122. Matsui, M., **Hamidy, A.**, & Kuraishi, N. (2014). A new species of *Polypedates* from Sumatra, Indonesia (Amphibia: Anura). *Species Diversity*, 19:1–7. DOI: 10.12782/sd.19.1.001
123. **Hamidy, A.**, & Matsui, M. (2014). A new species of *Leptobrachium* from the Kelabit Highland, northwestern Borneo (Anura, Megophryidae). *Current Herpetology*, 33(1), 1–11. DOI: 10.5358/hsj.33.57
124. Matsui, M., **Hamidy, A.**, Eto, K. (2013). Description of a new species of *Microhyla* from Bali, Indonesia (Amphibia, Anura). *Zootaxa* 3670 (4), 579–590. DOI: 10.11646/zootaxa.3670.4.9

125. Kuraishi, N., Matsui, M., **Hamidy, A.**, Belabut, D. M., Ahmad, N., Panha, S., Sudin, A., Yong, H. S., Jiang, J. P., Ota, H., Ho Trung Thong, H. T., & Nishikawa, K. (2012). Phylogenetic and taxonomic relationships of the *Polypedates leucomystax* complex (Amphibia, Anura, Rhacophoridae) inferred from mitochondrial and nuclear DNA sequences. *Zoologica Scripta*, 42(1), 54–70. DOI: 10.1111/j.1463-6409.2012.00562.x
126. **Hamidy, A.**, Matsui, M., Nishikawa, K., & Belabut, D. M. (2012). Detection of cryptic taxa in *Leptobrachium nigrops* (Amphibia, Anura, Megophryidae) with description of two new species, *Zootaxa*, 3398, 22–39. DOI: 10.11646/zootaxa.3398.1.2
127. Matsui, M., Mumpuni, & **Hamidy, A.** (2012). Description of a new species of *Hylarana* from Sumatra (Amphibia, Anura). *Current Herpetology* 31, 38–46. DOI: 10.5358/hsj.31.38
128. Nishikawa, K., Matsui, M., Yong, H. S., Ahmad, N., Yambun, P., Belabut, D. M., Sudin, A., **Hamidy, A.**, Orlov, N. L., Ota, H., Yoshikawa, N., Tominaga, A., & Shimada, T. (2012). Molecular phylogeny and biogeography of caecilians from Southeast Asia (Amphibia, Gymnophiona, Ichthyophiidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 63, 714–723. DOI: 10.1016/j.ympev.2012.02.017
129. **Hamidy, A.**, Matsui, M., Shimada, T., Nishikawa, K., Yambun, P., Sudin, A., Kusriani, M. D., & Kurniati, H. (2011). Morphological and genetic discordance in two species of Bornean *Leptobrachium* (Amphibia, Anura, Megophryidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 61, 904–913. DOI: 10.1016/j.ympev.2011.08.020
130. Kurabayashi, A., Matsui, M., Belabut, D. M., Yong, H. S., Ahmad, N., Sudin, A., Kuramoto, M., **Hamidy, A.**, & Sumida, M. (2011). From Antarctica or Asia? New colonization scenario for Australian-New Guinean narrow mouth toads suggested from the findings on a mysterious genus *Gastrophryoides*. *BMC Evolutionary Biology*, 11, 1–12. DOI: 10.1186/1471-2148-11-175

131. Matsui, M., **Hamidy, A.**, Belabut, D. M., Norhayati, A., Panha, S., Sudin, A., Khonsue, W., Oh, H. S., Yong, H. S., Jiang, J. P., & Nishikawa, K. (2011). Systematic relationships of Oriental tiny frogs of the family Microhylidae (Amphibia, Anura) as revealed by mtDNA genealogy. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 61, 167–176. DOI: 10.1016/j.ympev.2011.05.015
132. Matsui, M., **Hamidy, A.**, Murphy, R. M., Khonsue, W., Yambun, P., Shimada, T., Norhayati, A., Daicus, M. B., & Jiang, J. P. (2010). Phylogenetic relationships of megophryid frogs of the genus *Leptobrachium* (Amphibia, Anura) as revealed by mtDNA gene sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 56, 259–272. DOI: 10.1016/j.ympev.2010.03.014
133. **Hamidy, A.**, & Matsui, M. (2010). A new species of blue-eyed *Leptobrachium* (Anura: Megophryidae) from Sumatra, Indonesia. *Zootaxa*, 2395, 33–44. DOI: 10.11646/zootaxa.2395.1.3
134. Sanders, K. L., Mumpuni, **Hamidy, A.**, Head, J. J., & Gower, D. (2010). Phylogenetic and divergence times of filesnakes (*Acrochordus*): Inferences from morphology, fossils and three molecular loci. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 56, 857–867. DOI: 10.1016/j.ympev.2010.04.031
135. Setiadi, M. I., **Hamidy, A.**, Abidin, Z., Susanto, D., Brown, R. M., Peterson, A. T., Li, X., & Evans, B. J. (2010). Genetic Structure of herpetofauna on Halmahera Island, Indonesia: Implication for Akejawe- Lolobata National Park. *Conservation Biology*, 24, 553–562. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2009.01384.x
136. Matsui, M., Kuraishi, N., Jiang, J. P., Ota, H., **Hamidy, A.**, Orlov, N., & Nishikawa, K. (2010). Systematic reassessments of fanged frogs from China and adjacent regions (Anura: Discroglossidae). *Zootaxa*, 2345, 33–42. DOI: 10.11646/zootaxa.2345.1.3

137. **Hamidy, A.**, Matsui, M., Nishikawa, K., Belabut, D., & Ahmad, N. (2010). *Rana picturata* (yellow-spotted frog) predation. *Herpetological Review*, 41(1), 66–67.
138. Koch, A., McGuire, J. A., Arida, E., Riyanto, A., & **Hamidy, A.** (2009). First record of *Gekko smithi* Gray, 1842 (Reptilia: Gekkonidae) from Sulawesi, Indonesia. *Salamandra*, 45(3), 172–176.
139. Kartika, D., Jones, H., & **Hamidy, A.** (2008). The status of *Tanqua anomala* (Von Linstow, 1904) (Nematoda: Gnathostomatoidea). *Transactions of the Royal Society of South Australia*, 132(1), 7–13. DOI: 10.1080/03721426.2008.10887087
140. **Hamidy, A.** (2007). Head scalation in *Naja sputatrix* Boie, 1827 – Discussion on the presence of a small accessory scale. *Hamadryad*, 31(2), 361–365.

Jurnal Nasional

141. Kadafi, A. M., Fauzi, M. A., Ardiantoro, A., Zakky, Q., Nugraha, F. A. D., Priambodo, B., Fahmi, M., Munir, M., Riyanto, A., & **Hamidy, A.** (2024). Low genetic diversity of the Indonesian Tokay Gecko (*Gekko gecko*) (Reptilia: Gekkonidae): Introduce or Native?. *Jurnal Biologi Indonesia* 20(1), 63–75. DOI: 10.47349/jbi/20012024/63
142. Gusli, T., Fauzi, M. A., Zakky, Q., **Hamidy, A.**, & Irawan, B. (2024). Maturity and Reproductive Characteristics on Tokay Gecko (*Gekko gecko* Linnaeus, 1758) from Java. *Jurnal Biologi Indonesia*, 20(1), 9–17. DOI: 10.47349/jbi/20012024/9
143. Sari, N., Afriyansyah, B., & **Hamidy, A.** (2022). Keanekaragaman Amfibi (Bangsa Anura) Di Taman Wisata Alam Jering Menduyung, Bangka Barat. *Al-kauniyah: Jurnal Biologi*, 15(1), 1–15. DOI: 10.15408/kauniyah.v15i1.14171

144. Faturahman, A.N., Prihatini, W., & **Hamidy, A.** (2023). Karakter Morfologi Kongkang Baram *Pulchrana baramica* dari Jawa. *Zoo Indonesia*, 32(1), 1–8. DOI: 10.52508/zi.v32i1.4509
145. Fauzan, M. F., Zakky, Q., Hartono, I. H., Riyanto, A., & **Hamidy, A.** (2022). Habitat Preference and Population Study of House Gecko (*Gekko gekko*) in Seribu Islands, Special Capital Region of Jakarta. *Jurnal Biologi Indonesia*, 18(2), 211218(2022). DOI: 10.47349/jbi/18022022/213
146. Kaprawi, F., Alhadi, F., Basalamah, F., Noerwana, O., Kirschey, T., Setia, T. M., & **Hamidy, A.** (2022). Amfibi di Cagar Alam Leuweung Sancang, Jawa Barat, Indonesia. *Zoo Indonesia*, 31(1), 43–54. DOI: 10.52508/zi.v31i1.4337
147. Maisyara, S., Prayogo, H., & **Hamidy, A.** (2019). Mikrohabitat Katak tanpa Paru-paru (*Barbourula kalimantanensis* Iskandar, 1978) di Kawasan Taman Nasional Bukit Baka Bukit Raya, Kabupaten Melawi, Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(2), 753–762. DOI:10.26418/jhl.v7i2.33866
148. Sihotang, V. B. L., **Hamidy, A.**, & Kurniati, H. (2018). Integrasi pengetahuan lokal dan ilmu pengetahuan: Pertelaahan roti buaya dalam perspektif zoologi. *Patrawidya*, 20(2), 161–170. DOI:10.52829/pw.v20i2.291
149. Kurniati, H. & **Hamidy, A.** (2018). Karakter Suara *Limnonectes modestus* (Boulenger, 1882) Asal Suaka Margasatwa Nantu, Gorontalo, Sulawesi Bagian Utara. *Jurnal Biologi Indonesia*, 14(2), 147–153. DOI: 10.47349/jbi/14022018/147
150. Kurniati, H. & **Hamidy, A.** (2017). Variasi Dan Degradasi Suara Panggilan Kodok Jangkrik [*Hylarana nicobariensis* (Stoliczka, 1870)] Asal Pulau Enggano. *Berita Biologi*. 5(3), 237–246. DOI: 10.14203/beritabiologi.v15i3.2293
151. Kurniati, H. & **Hamidy, A.** (2016). Variasi Suara Panggilan Kodok *Hylarana nicobariensis* (Stoliczka, 1870) dari lima

populasi berbeda di Indonesia (Anura: Ranidae). *Jurnal Biologi Indonesia*, 12(2), 165–173.

152. Suropto, B. A., & **Hamidy, A.** (2006). Burung di Pulau Nusakambangan, Jawa Tengah: Keanekaragaman, Adaptasi dan Jenis jenis penting untuk dilindungi. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 13 (1), 9–25. DOI: 10.22146/jml.18646

Prosiding Internasional

153. Anita, S., Octavianus, K., Mulyadi, Trilaksono, W., Nugroho, H.A., Kiranadi, B., Pinontoan, R., & **Hamidy, A.** (2024). Investigating snake venom variation to mitigate snakebite envenomation in Indonesia. *BIO Web of Conferences* 94, 04018. DOI: 10.1051/bioconf/20249404018
154. Maharani, N., Kusriani, M. D., & **Hamidy, A.** (2022). Increasing Herpetofauna Data Through Citizen Science in Indonesia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 950, 012063. DOI: 10.1088/1755-1315/950/1/012063
155. Manzili, S., Ibrohim, & **Hamidy, A.** (2020). Study of Morphological Variations of *Gekko gekko* (Linnaeus, 1758) Population in Indonesia. *AIP Conference Proceedings*, 2231, 040062. DOI: 10.1063/5.0002491.
156. Kurniati, H., **Hamidy, A.**, & Clayton, L. (2020). Unusual call characteristics and acoustic niche adaptation of *Limnonectes larvaepartus* Iskandar, Evans & McGuire, 2014 in its habitat (Anura: Dicroglossidae). *BIO Web of Conferences*, 19, 00006, ISIF 2019. DOI: 10.1051/bioconf/20201900006
157. Akbari, G. W., **Hamidy, A.**, Maryanto, A. E., Munir, M., & Smith, E. N. (2021). Phylogenetic study of Sumatran *Microhyla heymonsi* Vogt, 1911 (Anura: Microhylidae) based on 16S rRNA mitochondrial gene. *Journal of Physics: Conference Series*, 1725, 012063. DOI: 10.1088/1742-6596/1725/1/012063

158. Priambodo, B., **Hamidy, A.**, Kurniawan, N. 2021. Morphological characters review on white-lipped frog (*Chalcorana chalconota* Schelgel, 1837) based on morphometrical analysis, within the population of Java. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 743, 012037. DOI: 10.1088/1755-1315/743/1/012037
159. Maharani, N., Kusriani, M. D., & **Hamidy, A.** (2022). Increasing Herpetofauna data through citizen science in Indonesia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 950, 012063. DOI:10.1088/1755-1315/950/1/012063.

Prosiding Nasional

160. Arida, E., Al Ryzal, M. R., Syaripudin, Mulyadi, Handayani, T. H., Amalia, R. L. R., Rachmatika, R., & **Hamidy, A.** (2019). Biawak Kalimantan, *Lanthanotus borneensis*: Keberadaan di Alam, Kondisi Habitat, dan Pilihan Pakan. *Prosiding Seminar Nasional Konservasi dan pemanfaatan tumbuhan dan Satwa Liar “Riset Sebagai Pondasi Konservasi dan Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar-2018”* Pusat Penelitian Biologi LIPI : 41–48.
161. **Hamidy, A.**, Munir, M., & Herlambang, A. E. N. (2019). Asli atau Introduksi? Evaluasi Pendahuluan Populasi *Malayemys subtrijuga* di Indonesia dan Tantangan Konservasinya. *Prosiding Seminar Nasional Konservasi dan pemanfaatan tumbuhan dan Satwa Liar “Riset Sebagai Pondasi Konservasi dan Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar-2018”* Pusat Penelitian Biologi LIPI : 347–353.
162. Herlambang, A. E. N., Shidiq, F., **Hamidy, A.** (2019). *Simalia boeleni*: Sejarah, Tren Perdagangan, dan Implementasi Konservasinya di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Konservasi dan pemanfaatan tumbuhan dan Satwa Liar “Riset Sebagai Pondasi Konservasi dan Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar-2018”* Pusat Penelitian Biologi LIPI : 458–464.

MARGA BARU DAN JENIS BARU

3 Marga baru amfibi yang telah dideskripsikan:

1. *Sigalegalephrynus* Smart, Sarker, Arifin, Harvey, Sidik, **Hamidy**, Kurniawan, & Smith, 2017
2. *Bijurana* Chandramouli, **Hamidy**, & Amarasinghe, 2020,.
3. *Rohanixalus* Biju, Garg, Gokulakrishnan, Sivaperuman, Thammachoti, Ren, Gopika, Bisht, **Hamidy**, & Shouche, 2020

43 Jenis baru amfibi yang telah dideskripsikan :

4. *Leptobrachium waysepuntiense* **Hamidy** & Matsui, 2010
5. *Leptobrachium ingeri* **Hamidy**, Matsui, Nishikawa, & Belabut, 2012
6. *Leptobrachium kanowitense* **Hamidy**, Matsui, Nishikawa, & Belabut, 2012
7. *Hylarana rawa* Matsui, Mumpuni, and **Hamidy**, 2012
8. *Microhyla orientalis* Matsui, **Hamidy**, & Eto, 2013
9. *Leptobrachium kantonishikawai* **Hamidy** & Matsui, 2014
10. *Polypedates pseudotilophus* Matsui, **Hamidy**, & Kuraishi, 2014
11. *Rhacophorus bengkuluensis* Streicher, **Hamidy**, Harvey, Anders, Shaney, Kurniawan, & Smith, 2014
12. *Rhacophorus indonesiensis* **Hamidy** & Kurniati, 2015
13. *Philautus ventrimaculatus* Wostl, Riyanto, **Hamidy**, Kurniawan, Smith, & Harvey, 2017

14. *Philautus polymorphus* Wostl, Riyanto, **Hamidy**, Kurniawan, Smith, & Harvey, 2017
15. *Philautus amabilis* Wostl, Riyanto, **Hamidy**, Kurniawan, Smith, & Harvey, 2017
16. *Philautus thamyridion* Wostl, Riyanto, **Hamidy**, Kurniawan, Smith, & Harvey, 2017
17. *Sigalegalephrynus minangkabauensis* Smart, Sarker, Arifin, Harvey, Sidik, **Hamidy**, Kurniawan, & Smith, 2017
18. *Sigalegalephrynus mandailinguensis* Smart, Sarker, Arifin, Harvey, Sidik, **Hamidy**, Kurniawan, & Smith, 2017
19. *Leptophryne javanica* **Hamidy**, Munir, Mumpuni, Rahmania, & Kholik, 2018
20. *Microhyla gadjahmadai* Atmaja, **Hamidy**, Arisuryanti, Matsui, & Smith, 2018
21. *Megophrys lancip* Munir, **Hamidy**, Farajallah, & Smith, 2018
22. *Leptobranchella fusca* Eto, Matsui, **Hamidy**, Munir, & Iskandar, 2018
23. *Leptobranchella bondangensis* Eto, Matsui, **Hamidy**, Munir, & Iskandar, 2018
24. *Kurixalus absconditus* Mediyansyah, **Hamidy**, Munir, & Matsui, 2019
25. *Micryletta aishani* Das, Garg, **Hamidy**, Smith, and Biju, 2019
26. *Sigalegalephrynus gayoluesensis* Sarker, Wostl, Thammachoti, Sidik, **Hamidy**, Kurniawan, & Smith, 2019
27. *Sigalegalephrynus burnitelongensis* Sarker, Wostl, Thammachoti, Sidik, **Hamidy**, Kurniawan, & Smith, 2019
28. *Sigalegalephrynus harveyi* Sarker, Wostl, Thammachoti, Sidik, **Hamidy**, Kurniawan, & Smith, 2019

29. *Pelobatrachus kalimantanensis* (Munir, **Hamidy**, Matsui, Iskandar, Sidik, & Shimada, 2019)
30. *Micryletta sumatrana* Munir, **Hamidy**, Matsui, Kusrini, & Nishikawa, 2020
31. *Megophrys selatanensis* Munir, Nishikawa, **Hamidy**, & Smith, 2021
32. *Megophrys acehensis* Munir, Nishikawa, **Hamidy**, & Smith, 2021
33. *Microhyla sriwijaya* Eprilurahman, **Hamidy**, Smith, Garg, & Biju, 2021
34. *Occidozyga berbeza* Matsui, Nishikawa, Eto, **Hamidy**, Hossman, & Fukuyama, 2021
35. *Chirixalus pantaiselatan* Munir, **Hamidy**, Kusrini, Kennedy, Ridha, Qayyim, Rafsanjani, & Nishikawa, 2021
36. *Oreophryne riyantoi* Putri, Trilaksono, Kurniati, Engilis, & **Hamidy**, 2023
37. *Nyctimystes azuroscelis* (Günther, Richards, **Hamidy**, Trilaksono, Sulaeman, & Oliver, 2023)
38. *Limnonectes phyllofolia* Frederick, Iskandar, Riyanto, **Hamidy**, Reilly, Stubbs, Bloch, Bach, & McGuire, 2023
39. *Hylophorbus monophonus* Ferreira, Kraus, Richards, Oliver, Gunther, Trilaksono, Arida, **Hamidy**, Riyanto, Tjaturadi, Thebaud, Gaucher & Fouquet, 2023.
40. *Hylophorbus lengguru* Ferreira, Kraus, Richards, Oliver, Gunther, Trilaksono, Arida, **Hamidy**, Riyanto, Tjaturadi, Thebaud, Gaucher & Fouquet, 2023
41. *Hylophorbus maculatus* Ferreira, Kraus, Richards, Oliver, Gunther, Trilaksono, Arida, **Hamidy**, Riyanto, Tjaturadi, Thebaud, Gaucher & Fouquet, 2023

42. *Zhangixalus faritsalhadii* Gonggoli, Munir, Kaprawi, Kirschey, & **Hamidy**, 2024
43. *Hylarana nigroverrucosa* Wiradarma, Amarasinghe, Farajallah, Fouquet, Riyanto, Arida & **Hamidy**, 2024
44. *Limnonectes nusanantara* Gonggoli, Shimada, Matsui, Nishikawa, Sidik, Kadafi, Farajallah & **Hamidy**, 2025
45. *Limnonectes maanyanorum* Gonggoli, Shimada, Matsui, Nishikawa, Sidik, Kadafi, Farajallah & **Hamidy**, 2025
46. *Rhacophorus boeadii* **Hamidy**, Riyanto, Munir, Gonggoli, Trilaksono & McGuire, 2025

14 Jenis baru reptil yang telah dideskripsikan :

47. *Pseudocalotes cybelidermus* Harvey, **Hamidy**, Kurniawan, Shaney & Smith, 2014
48. *Pseudocalotes guttelineatus* Harvey, **Hamidy**, Kurniawan, Shaney & Smith, 2014
49. *Pseudocalotes rhammanotus* Harvey, **Hamidy**, Kurniawan, Shaney & Smith, 2014
50. *Pseudocalotes baliomus* Harvey, Shaney, **Hamidy**, Kurniawan & Smith, 2017
51. *Cnemaspis purnamai* Riyanto, Hamidy, Sidik & Gunalen, 2017
52. *Lycodon sidiki* Wostl, **Hamidy**, Kurniawan & Smith, 2017
53. *Cyrtodactylus tanahjampea* Riyanto, **Hamidy** & McGuire, 2018
54. *Lophocalotes achlios* Harvey, Scrivani, Shaney, **Hamidy**, Kurniawan & Smith, 2018
55. *Cnemaspis muria* Riyanto, Munir, Martamenggala, Fitriana & **Hamidy**, 2019

56. *Pelturagonia anolophium* Harvey, Larson, Jacobs, Shaney, Streicher, **Hamidy**, Kurniawan & Smith, 2019
57. *Cyrtodactylus papeda* Riyanto, Faz, Amarasinghe, Munir, Fitriana, **Hamidy**, Kusriani & Oliver, 2022
58. *Hypsiscopus indonesiensis* **Hamidy**, Zakky, Fitriyana & Endarwin, 2023
59. *Cyrtodactylus tehetehe* Wiradarma, Pratama, Fitriana, **Hamidy**, Smith, Wawangningrum & Riyanto, 2024
60. *Cyrtodactylus belanegara* Riyanto, Hikmah, Amarasinghe, Abinawanto, & **Hamidy**, 2024
61. *Cyrtodactylus pecelmadiun* **Riyanto**, **Sidik**, **Hamidy**, **Grismer** & **Abinawanto**, 2025

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Dr. Amir Hamidy, M.Si.
Tempat, Tanggal Lahir : Pacitan, 14 Oktober 1978
Anak ke : 1 dari 3 Bersaudara
Jenis Kelamin : Laki-laki
Nama Ayah Kandung : Drs. H. Mahmud Al-hamid
Nama Ibu Kandung : Hj. Supatmini, S.Ag.
Nama Istri : -
Jumlah Anak : -
Nama Anak : -
Nama Instansi : Pusat Riset Biosistemika dan Evolusi,
Organisasi Riset Hayati dan Lingkungan,
Badan Riset dan Inovasi Nasional
Judul Orasi : Sistemika dan Konservasi Herpetofauna
untuk Optimalisasi Pemanfaatan
Berkelanjutan
Ilmu : Biologi
Bidang : Zoologi
Kepakaran : Herpetologi
No. SK Pangkat Terakhir : Keppres Nomor 17/K Tahun 2024 tanggal
5 Agustus 2024.
No. SK Peneliti Ahli Utama : Keppres Nomor 12/M Tahun 2021
tanggal 24 Maret 2021 dan Keppres Nomor 3/M tahun 2022 tanggal
19 Januari 2022.

B. Pendidikan Formal

No.	Jenjang	Nama Sekolah/ PT/ Universitas	Tempat/Kota/ Negara	Tahun Lulus
1.	SD	SDN Baleharjo II	Pacitan	1991
2.	SMP	SMPN 1 Pacitan	Pacitan	1994
3.	SMA	SMU Muhammadiyah 1 Yogyakarta	Yogyakarta	1997
4.	S1	Universitas Gadjah Mada	Yogyakarta	2004
5.	S2	Kyoto University	Kyoto, Jepang	2010
6.	S3	Kyoto University	Kyoto, Jepang	2013

C. Pendidikan Nonformal

No.	Nama Pelatihan/Pendidikan	Tempat/Kota/ Negara	Tahun
1.	Diklat Jabatan Pegawai Negeri Sipil	Jakarta	2005
2.	Diklat Jabatan Fungsional Peneliti Tingkat Pertama	Jakarta	2006
3.	Diklat Jabatan Fungsional Peneliti Tingkat Lanjutan	Jakarta	2014

D. Jabatan Struktural

No.	Jabatan/Pekerjaan	Nama Instansi	Tahun
1.	-	-	-

E. Jabatan Fungsional

No.	Jenjang Jabatan	TMT Jabatan
1.	Peneliti Ahli Muda III/d	1 Februari 2014

2.	Peneliti Ahli Madya IV/a	13 November 2015
3.	Peneliti Ahli Madya IV/b	1 November 2018
4.	Peneliti Ahli Utama IV/d	24 Maret 2021

F. Penugasan Khusus Nasional/Internasional

No.	Jabatan/Pekerjaan	Pemberi Tugas	Tahun
1.	Direktur Sekretariat Kewenangan Ilmiah Keanekaragaman Hayati LIPI	Kepala LIPI	2020 – 2021
2.	Direktur Sekretariat Kewenangan Ilmiah Keanekaragaman Hayati BRIN	Kepala BRIN	2022 – 2025
3.	Anggota <i>Animal Committee</i> CITES Perwakilan Asia	Sekretariat CITES	2022 – 2025

G. Keikutsertaan dalam Kegiatan Ilmiah

No.	Nama Kegiatan	Peran/ Tugas	Penyelenggara (Kota, Negara)	Tahun
1.	Training Bioinformatika	Peserta	Puslit Biologi LIPI-DDBJ Jepang (Jakarta)	2006
2.	Ekspedisi Widya Nusantara	Peserta	LIPI (Waigeo)	2007
3.	The 5 th Hope Meetings with Nobel Laureates	Peserta	JSPS (Tokyo)	2013
4.	IUCN Red List Assessor Training Workshop	Peserta	IUCN SSC (Bogor)	2013
5.	Seminar Nasional Herpetologi Indonesia	Pembicara Kunci	UNNES (Semarang)	2013

6.	Training on Biosystematics of Amphibian and Reptiles	Peserta	Natural History Museum (London) and Leiden Museum (Leiden)	2014
7.	Ekepedisi Bioresources Enggano	Ketua	Kedeputian IPH LIPI (Enggano)	2015
8.	Training Penyusunan Non-Detriment Findings CITES Ular (Serpentes)	Peserta	Sekretariat CITES (Kuala Lumpur)	2016
9.	Ekspedisi Bioresources Sumba	Ketua	Kedeputian IPH LIPI (Sumba)	2016
9.	Ekspedisi Bioresources Gandang Dewata	Ketua	Kedeputian IPH LIPI (Sulawesi Barat)	2016
10.	International training workshop on improving CITES implementation for source codes and captive-bred and artificially propagated specimens	Peserta	Sekretariat CITES (Cambridge)	2017
11.	Kegiatan penguatan fungsi harian Otoritas Keilmuan (<i>Scientific Authority</i>) LIPI	Koordinator	P2B LIPI	2017-2019

12.	<i>Training on CITES Policies and Identification of Threatened Spesies</i>	Trainer	ESABII (<i>East and South East Asia Biodiversity Information Inisiative-Ministry of the Environment-Japan</i>) <i>Training of Trainers</i> gambar 5.11 ToT gambar 5.11	2017 and 2020
13.	Delegasi Republik Indonesia	Anggota	Pertemuan <i>Animal Committee</i> ke-29-33 CITES di Geneva	2017-2024
14.	Training Captive Breeding CITES	Peserta	Sekretariat CITES (Bogor)	2018
15.	Delegasi Republik Indonesia	Anggota	Pertemuan CoP (<i>Conference of Parties</i>) CITES ke-18 di Geneva dan ke -19 di Panama	2019 and 2022

16.	TalkShow Gap Analysis National Redlist Assessment	Pembicara Kunci	Pekan Keanekaragaman Hayati Indonesia 15-18 Mei di Jakarta	2024
-----	---	--------------------	--	------

H. Keterlibatan dalam Pengelolaan Jurnal Ilmiah

No.	Nama Jurnal	Penerbit	Peran/ Tugas	Tahun
1.	Treubia (A Journal on Zoology of the Indo-Australian Archipelago)	Pusat Penelitian Biologi LIPI	Redaksi	2013–2014
2	Plos One	Plos.org	Mitra Bestari	2014
	Biotropia	Seameo Biotrop	Mitra Bestari	2014
3.	Berita Biologi	Pusat Penelitian Biologi LIPI	Redaksi	2014
4.	Hayati (Journal of Biosciences)	FMIPA IPB	Mitra Bestari	2016
	Biological Conservation	ScienceDirect	Mitra Bestari	2016
5.	Zoo Indonesia	Pusat Penelitian Biologi LIPI	Mitra Bestari	2016

No.	Nama Jurnal	Penerbit	Peran/ Tugas	Tahun
6.	Jurnal Biologi Indonesia	Pusat Penelitian Biologi LIPI	Mitra Bestari	2017
7.	Zootaxa	Magnolia Press	Mitra Bestari	2021
8.	Wildlife Research	CSIRO Publishing	Mitra Bestari	2022
9.	Treubia (A Journal on Zoology of the Indo-Australian Archipelago)	BRIN	Mitra Bestari	2022
10.	Asian Herpetological Research	SciEngine	Mitra Bestari	2022 – 2023
11.	Zoological Science	BioOne	Mitra Bestari	2023

I. Karya Tulis Ilmiah

No.	Kualifikasi Penulis	Jumlah
1.	Penulis Tunggal	1
2.	Bersama Penulis Lainnya	161
	Total	162

No.	Kualifikasi Bahasa	Jumlah
1.	Bahasa Indonesia	30
2.	Bahasa Inggris	132
3.	Bahasa Lainnya	-
	Total	162

J. Pembinaan Kader Ilmiah

Pejabat Fungsional Peneliti

No.	Nama	Instansi	Peran/Tugas	Tahun
1.	Alamsyah Elang Nusa Herlambang	P2 Biologi LIPI	Pembimbing	2020

Mahasiswa

No.	Nama	Instansi	Peran/Tugas	Tahun
1.	Sasi Kirono	Institut Pertanian Bogor	Penguji (S2)	2015
2.	Sigit Prafiadi	Universitas Brawijaya	Pembimbing 2 (S2)	2015
3.	Dicky Larisdo S.	Universitas Negeri Jakarta	Pembimbing 2 (S1)	2017
4.	Muhammad Fakhri Fauzan	Universitas Negeri Jakarta	Pembimbing 2 (S1)	2017
5.	Ghalih Wirahadi Akbari	Universitas Indonesia	Pembimbing 2 (S1)	2017
6.	Farid Akhsani	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2017
7.	Farits Alhadi	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2017
8.	Misbahul Munir	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2017
9.	Tengku Gilang Pradana	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2017
10.	Ahmad Muammar Kadafi	Universitas Brawijaya	Pembimbing 2 (S2)	2018
11.	Vestidhia Yunisya Atmaja	Universitas Gadjah Mada	Pembimbing 2 (S2)	2018

12.	Herofi Azhar	Universitas Gadjah Mada	Pembimbing 2 (S1)	2018
13.	Fajar Yulianto	Universitas Negeri Jakarta	Pembimbing 2 (S1)	2019
14.	Shohib Manzili	Universitas Negeri Malang	Pembimbing 2 (S1)	2019
15.	Nurul Fitriyana	Universitas Tanjungpura	Pembimbing 2 (S1)	2019
16.	Ahmad Nabil Faturahman	Universitas Pakuan	Pembimbing 2 (S1)	2019
17.	Muhammad Haekal	Universitas Gadjah Mada	Pembimbing 2 (S1)	2020
18.	Novita Sari	Universitas Bangka Belitung	Pembimbing 2 (S1)	2020
19.	Ari Ardiantoro	Universitas Brawijaya	Pembimbing 2 (S2)	2020
20.	Muhammad Alif Fauzi	Universitas Brawijaya	Pembimbing 2 (S2)	2020
21.	Awal Riyanto	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2020
22.	Quinzy Varira Tartusi	Universitas Brawijaya	Pembimbing 2 (S2)	2021
23.	Winda Rahmawati	Universitas Negeri Semarang	Pembimbing 2 (S1)	2021
24.	Andra Djasefino	Universitas Andalas	Pembimbing 2 (S1)	2021
25.	Muhammad Ichsan Fajri	Universitas Andalas	Pembimbing 2 (S2)	2021
26.	Taufan Nurzaman Sulaeman	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2021
27.	Auni Ade Putri	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2021

28.	Ramadani	Universitas Bangka Belitung	Pembimbing 2 (S1)	2022
29.	Nindya Maharani	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2022
30.	Ade Damara Gonggoli	Universitas Palangkaraya	Pembimbing 2 (S1)	2022
31.	Efendi S	Universitas Gadjah Mada	Pembimbing 2 (S2)	2022
32.	Quraisy Zakky	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2022
33.	Rury Eprilurahman	Universitas Gadjah Mada	Pembimbing 2 (S3)	2023
34.	Alamsyah Elang Nusa Herlambang	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2023
35.	Fajar Kaprawi	Universitas Nasional	Pembimbing 2 (S2)	2023
36.	Huda Wiradarma	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2023
37.	Muhammad Fakhri Fauzan	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2023
38.	Lutfi Fauzi	Universitas Gadjah Mada	Pembimbing 2 (S2)	2023
39.	Tizar Gusli	Universitas Airlangga	Pembimbing 2 (S2)	2023
40.	Cindy Fadli Wulandari Hutabarat	Universitas Bengkulu	Pembimbing 2 (S1)	2023
41.	Audrey Venera Kusuma	Universitas Palangkaraya	Pembimbing 2 (S1)	2023
42.	Arief Purwo Handoyo	Universitas Nusa Bangsa	Pembimbing 2 (S1)	2023

43.	Amarasinghe Achchige Thasun	Universitas Indonesia	Penguji (S3)	2023
44.	Rouland Ibnudarda	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S3)	2024
45.	Asrael Racho	Universitas Palangkaraya	Pembimbing 2 (S1)	2024
46.	Indrian Pintacahyani Zega	Universitas Palangkaraya	Pembimbing 2 (S1)	2024
47.	Mahda Nurul Karina	Universitas Palangkaraya	Pembimbing 2 (S1)	2024
48.	Efrayando	Universitas Palangkaraya	Pembimbing 2 (S1)	2024
49.	Ade Damara Gonggoli	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2024
50.	Amat Ribut	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2024
51.	Nabilah Fathimah Khairunnisa	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2024
52.	Fauziah Tantu	Institut Pertanian Bogor	Pembimbing 2 (S2)	2024
53.	I Gusti Agung Ayu Ratna Puspita Sari	Universitas Gadjah Mada	Pembimbing 2 (S3)	2024
54.	Awal Riyanto	Universitas Indonesia	Pembimbing 2 (S3)	2024
55.	Vestidhia Yunisya Atmaja	Universitas Gadjah Mada	Pembimbing 2 (S3)	2024
56.	Muhammad Alif Fauzi	Universitas Indonesia	Pembimbing 2 (S3)	2025
57.	Luthfi Nurhidayat	Universitas Leiden	Penguji (S3)	2025

58.	Lora Purnamasari	Institut Pertanian Bogor	Penguji (S3)	2025
-----	------------------	--------------------------	--------------	------

K. Organisasi Profesi Ilmiah

No.	Jabatan	Nama Organisasi	Tahun
1.	Anggota	Herpetological Society of Japan.	2008 – 2014
2.	Ketua	Perhimpunan Herpetologi Indonesia (PHI)	2013 – 2017
3.	Anggota	Masyarakat Zoologi Indonesia (MZI)	2014 – sekarang
4.	Anggota	Crocodilian Species Specialist Group (CSSG) IUCN	2016 – sekarang
5.	Anggota	Amphibian Species Specialist Group (ASSG) IUCN	2017–sekarang
6.	Ketua	Penggalang Herpetologi Indonesia (PHI)	2018–2022
7.	Anggota	Perhimpunan Peneliti Indonesia (Himpenindo)	2020–2021
5.	Anggota	Snake Species Specialist Group (SSSG) IUCN	2021–sekarang
6.	Pembina	Penggalang Herpetologi Indonesia (PHI)	2022– sekarang
7.	Anggota	Perhimpunan Periset Indonesia	2022– sekarang
8.	Anggota	<i>Animal Committee</i> CITES perwakilan Asia	2022–sekarang

L. Tanda Penghargaan

No.	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Satyalancana Karya Satya X Tahun No 63/ TK/Tahun 2015	Presiden Republik Indonesia	2015
2.	Peneliti Terbaik Bidang Zoologi	Kepala Pusat Penelitian Biologi LIPI	2017

Indonesia merupakan negara yang sangat kaya akan keanekaragaman jenis dan memiliki tingkat endemisitas herpetofauna (amfibi dan reptil) yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh iklim tropis yang hangat dan lembab serta letak geografis di antara dua zona biogeografi Asia dan Australia. Meskipun begitu, keberadaan amfibi dan reptil di Indonesia masih belum dikenal luas oleh masyarakat. Herpetofauna seringkali diidentikkan dengan pandangan negatif sebagai hewan yang menjijikkan dan berbahaya. Padahal, hewan-hewan tersebut memiliki nilai ekonomi yang tinggi, bahkan reptil merupakan penyumbang devisa terbesar kedua di antara komoditas tumbuhan dan satwa liar setelah Sonokeling. Herpetofauna banyak dimanfaatkan untuk konsumsi, bahan obat, aksesoris, maupun sebagai hewan peliharaan. Orasi ini menyampaikan perkembangan ilmu sistematika herpetofauna (amfibi dan reptil), nilai penting penemuan jenis baru, dan identifikasi jenis dalam penentuan status konservasi. Kekayaan kehati amfibi dan reptil juga telah memberikan nilai kemanfaatan secara ekonomi dengan pilar pemanfaatan yang lestari, legal dan tertelusur, seperti yang telah diatur dalam konvensi internasional perdagangan flora fauna dunia (CITES). Ilmu sistematika yang berkembang saat ini telah memberikan kesempatan yang lebih baik untuk mengungkapkan jenis fauna baru secara lebih cepat dan akurat, yang akan membantu percepatan pengungkapan potensi keanekaragaman hayati (Kehati) Indonesia.

