

ISSN 0215-191X

Volume 23, Nomor 01, Juli 2014

# ZOO INDONESIA

Jurnal Fauna Tropika



Masyarakat Zoologi Indonesia

Akreditasi: 536/AU2/P2MI-LIPI/06/2013



Keterangan foto cover depan:

Desa Marente, Sumbawa (Foto: P. Lupiyaningdyah), (a) Kupu-kupu *Troides amphrysus*,  
(b) Kupu-kupu endemik Jawa *Ixias balice* (Foto: D. Peggie)

Zoo Indonesia  
Volume 23, Nomor 01, Juli 2014  
ISSN: 0215-191X

**Penanggung jawab**  
**Prof. Dr. Gono Semiadi**

**Ketua Dewan Redaksi**  
**Dr. Cahyo Rahmadi**  
Arachnida/Arachnologi, Invertebrata gua  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)

**Dewan Redaksi**  
**Dr. Ir. Daisy Wowor, M.Sc.**  
Krustasea/Karsinologi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**Dra. Renny Kurnia Hadiaty**  
Ikan/Iktiologi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**Prof. Dr. Rosichon Ubaidillah, M.Phil.**  
Serangga/Entomologi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**Sigit Wiantoro, M.Sc.**  
Mammalia/Mammalogi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**Pungki Lupiyaningdyah, M.Sc.**  
Serangga/Entomologi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**Rini Rachmatika, S.Si.**  
Burung/Ornitologi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**Wara Asfiya, M.Sc.**  
Serangga/Entomologi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**drh. Anang S. Achmadi, M.Sc.**  
Mammalia/Mammalogi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**Dr. Sata Y. S. Rahayu**  
Biologi Kelautan  
(FMIPA Universitas Pakuan)  
**Dr. Agus Nuryanto**  
Ikan/Iktiologi  
(Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman)

**Redaksi Pelaksana**  
**Muthia Nurhayati, S.Sos.**

**Tata Letak**  
**Yanti Eka Pertiwi**

**Desain Sampul**  
**Deden Sumirat Hidayat**

**Mitra Bebestari**  
**Dr. Dewi Malia Prawiradilaga**  
Burung/Ornitologi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**Dr. Evy Ayu Arida**  
Herpetofauna/Herpetologi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**Ristiyanti Marwoto, M.Si.**  
Moluska/Malakologi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**Dr. Woro A. Noerdjito**  
Serangga/Entomologi  
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
**Dr. Achmad A. Farajallah**  
Herpetofauna/Herpetologi  
(Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
IPB)  
**Dr. M. Ali Sarong, M.Si**  
Moluska/Malakologi  
(Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas  
Syiah Kuala)  
**Dr. Warsito Tantowijoyo**  
Serangga/Entomologi  
(Eliminate Dengue Project (EDP) Yogyakarta)  
**Susan Man Shu Tsang**  
Mammalia/Mammalogi  
(American Museum of Natural History/City College  
of New York)  
**Dr. Kadarusman**  
Ikan/Iktiologi  
(Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan, Aka-  
demi Perikanan Sorong)

**Alamat Redaksi**  
**Zoo Indonesia**  
Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi LIPI  
Gd. Widyasatwaloka, Jl. Raya Jakarta Bogor Km. 46  
Cibinong 16911  
Telp. 021-8765056 Faks. 021-8765068  
Email: zooindonesia@gmail.com  
Website: <http://www.mzi.or.id/> dan [http://e-journal.biologi.lipi.go.id/index.php/zoo\\_indonesia](http://e-journal.biologi.lipi.go.id/index.php/zoo_indonesia)  
**Akreditasi: 536/AU2/P2MI-LIPI/06/2013**

Masyarakat Zoologi Indonesia (MZI) adalah suatu organisasi profesi dengan anggota terdiri dari peneliti, pengajar, pemerhati dan simpatisan kehidupan fauna tropika, khususnya fauna Indonesia. Kegiatan utama MZI adalah pemasyarakatan ilmu kehidupan fauna tropika Indonesia, dalam segala aspeknya, baik dalam bentuk publikasi ilmiah, publikasi populer, pameran ataupun pemantauan. Zoo Indonesia adalah sebuah jurnal ilmiah dibidang fauna tropika yang diterbitkan oleh organisasi profesi keilmiahan Masyarakat Zoologi Indonesia (MZI) sejak tahun 1983. Terbit satu tahun satu volume dengan dua nomor (Juli dan Desember). Memuat tulisan hasil penelitian yang berhubungan dengan aspek fauna, khususnya wilayah Indonesia dan Asia. Publikasi ilmiah lain adalah Monograf Zoo Indonesia – Seri Publikasi Ilmiah, terbit tidak menentu.

## PENGANTAR REDAKSI

Zoo Indonesia sebagai salah satu jurnal ilmiah yang terakreditasi (No. 536/AU2/P2MI-LIPI/06/2013) berusaha untuk memperbaiki kualitas di setiap artikel dan terbitannya. Beberapa penyesuaian untuk memperbaiki kualitas Zoo Indonesia mencakup tata letak, penyempurnaan petunjuk penulisan dan perluasan cakupan naskah terbitan. Perbaikan tata letak merupakan amanat akreditasi yang diharapkan dapat menjadi nilai tambah jurnal Zoo Indonesia. Beberapa tambahan meliputi informasi kepakaran dewan editor dan mitra bebestari dicantumkan. Selain itu, terdapat penambahan lembar abstrak di setiap nomor terbitan.

Penyempurnaan terhadap petunjuk penulisan dilakukan dengan memperbaiki beberapa bagian seperti informasi mengenai struktur penulisan, gaya penulisan daftar pustaka, dan informasi hak cipta. Disamping itu, Zoo Indonesia juga memperluas cakupan naskah dimana sebelumnya hanya menerima naskah hasil penelitian. Mulai pertengahan tahun ini, redaksi Zoo Indonesia mulai menerima naskah berupa **Monograf**, **Telaah (Review)**, dan **Komunikasi Pendek** dengan kriteria masing-masing disampaikan dalam Petunjuk Penulisan.

Untuk meningkatkan pelayanan, tahun ini Zoo Indonesia berencana mengoptimalkan Online Journal System (OJS) yang sudah tersedia sehingga dapat mempermudah proses penyerahan naskah, penelaahan oleh penyunting (mitra bebestari), dan perbaikan naskah sampai proses penerbitan setiap naskah yang diterima.

Semoga dengan perbaikan ini dapat meningkatkan pelayanan kami. Tak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada para penulis, mitra bebestari dan pembaca atas kontribusi dan kerjasamanya. Kami pun berharap kritik dan saran untuk penyempurnaan kualitas terbitan Zoo Indonesia di masa yang akan datang.

Juli 2014

Kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya  
kepada mitra bebestari

Prof. Dr. Erri N. Megantara  
(Mammalogi - Puslitbang Sumber Daya Alam dan Lingkungan LPPM Unpad)  
Prof. Dr. Djoko T. Iskandar  
(Herpetologi - Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati ITB)  
Dr. Amir Hamidy  
(Herpetologi - Pusat Penelitian Biologi LIPI)  
Dr. Wilson Novarino  
(Ornitologi - Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Andalas)  
Ahmad Zahid, S.Pi., M.Si.  
(Ikhtiologi - Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan, FPIK, IPB)  
Dr. Hari Sutrisno  
(Entomologi - Pusat Penelitian Biologi LIPI)

**DAFTAR ISI**

<b>KEANEKARAGAMAN MAMALIA KECIL DI KAWASAN PENYANGGA GUNUNG SLAMET, JAWA TENGAH</b> <i>Maharadatunkamsi</i> .....	1-7
<b>CHROMOSOMAL STUDIES OF TWO COLUBRID SNAKES <i>XENOCHROPHIS MELANZOSTUS</i> (GRAVENHORST, 1807) AND <i>PTYAS MUCOSA</i> (LINNAEUS, 1758) FROM JAVA</b> <i>Tony Febri Qurniawan, Fuad Uli Addien dan Mochammad Farich</i> .....	9-12
<b>KERAGAMAN AMFIBI DAN CATATAN BARU KATAK DI KAWASAN WISATA GUCL, PROVINSI JAWA TENGAH</b> <i>Mumpuni</i> .....	13-19
<b>KOMPOSISI DAN INDEKS NILAI PENTING BURUNG DALAM KAITAN STUDI CURIK BALI (<i>Leucopsar rothschildi</i>) DI TAMAN NASIONAL BALI BARAT</b> <i>Wahyu Widodo</i> .....	21-34
<b>KOMUNITAS IKAN DI PERAIRAN SUNGAI SERAYU YANG TERFRAGMENTASI WADUK DI WILAYAH KABUPATEN BANJARNEGARA</b> <i>Haryono, M. F. Rahardjo, Mulyadi dan Ridwan Affandi</i> .....	35-43
<b>DIVERSITAS DAN PENTINGNYA KUPU-KUPU NUSA KAMBANGAN (JAWA, INDONESIA)</b> <i>Djunijanti Peggie</i> .....	45-55

## KERAGAMAN AMFIBI DAN CATATAN BARU KATAK DI KAWASAN WISATA GUCCI, PROVINSI JAWA TENGAH

## AMPHIBIAN DIVERSITY AND NEW RECORD OF FROGS IN GUCCI TOURISM AREA, CENTRAL JAVA PROVINCE

Mumpuni

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI  
Gedung Widiasatwaloka, Jl. Raya Jakarta-Bogor Km.46 Cibinong 16911  
e-mail: *sancoyomumpuni@yahoo.com*

(diterima Agustus 2013, direvisi dan disetujui Februari 2014)

### ABSTRAK

Penelitian dilakukan di Kawasan Wisata Guci, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah selama 5 hari pada bulan Oktober 2009. Terungkap sebanyak 16 jenis katak dan 1 jenis sesilia di kawasan taman wisata ini. Yang menarik dari penelitian ini, diperolehnya katak merah *Leptophryne cruentata* endemik Jawa Barat dan *Hylarana rufipes* yang sebelumnya hanya diinformasikan dari Sumatera Barat. Komposisi jenis, sebaran dan kelimpahannya dikemukakan.

**Kata kunci:** keragaman, amfibi, Tegal, Jawa Tengah

### ABSTRACT

The study was conducted in tourism area of Guci, Tegal regency, Central Java for 5 days in October 2009. It was revealed that 16 species of frogs and one species of caecilian found in the area. We also obtained an interesting species of bleeding frog *Leptophryne cruentata*, an endemic frog from West Java and *Hylarana rufipes* that previously only was informed from West Sumatra. Species composition, distribution and abundance is presented.

**Keywords:** diversity, amphibians, Tegal, Central Java

### PENDAHULUAN

Informasi yang lebih lengkap dapat menambah keakuratan dalam menentukan status konservasi dari suatu jenis maupun kawasan (Riyanto 2010). Tercatat sebanyak 39 jenis amfibi di Jawa terutama didominasi oleh jenis katak, sedangkan jenis amfibi dari bangsa Gymnophiona hanya diwakili 3 jenis (Iskandar & Ed Colijn 2000; Riyanto *et al.* 2009). Informasi keanekaragaman amfibi di pulau Jawa tersebut lebih banyak diungkapkan dari beberapa daerah di Jawa Barat saja, terutama kawasan Gunung Halimun-Salak dan Gunung Gede-Pangrango (Liem 1971; Iskandar 1998; Mumpuni 2001, Kurniati 2003a; Kusriani *et al.* 2007), sedangkan untuk kawasan di Jawa Tengah informasinya masih terbatas dari Gunung Slamet bagian selatan dan timur (Riyanto 2010; Riyanto & Trilaksono 2012).

Taman Wisata Guci merupakan kawasan wisata yang terletak di kaki gunung Slamet

termasuk dalam wilayah Kabupaten Tegal, Provinsi Jawa Tengah. Selain sebagai kawasan wisata, dengan berbagai potensi alamnya terutama flora dan tersedianya air di beberapa lokasi kiranya mendukung dalam kehidupan berbagai fauna di dalamnya, terutama amfibi yang selama ini belum pernah diungkapkan mengenai keragaman jenisnya. Oleh karenanya hasil perolehan amfibi di kawasan Guci ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengelolaan obyek wisata maupun dalam kebijakan mengenai konservasi pada umumnya.

### METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan oleh 2 orang selama 5 hari pada bulan Oktober 2009 di Kawasan Wisata Guci dan sekitarnya yang terletak di bagian utara kaki gunung Slamet yang termasuk dalam wilayah Kabupaten Tegal (Gambar 1). Lokasi pengamatan adalah aliran sungai dan parit di Kawasan Wisata Guci dan sekitarnya, seperti Kaliawu, Kalienga,

Kalijero, Pos Perhutani, Kaligung dan Gedhang Gembor yang berada pada ketinggian tempat antara 900 – 1400 m dari permukaan laut.

Pengumpulan spesimen amfibi dilakukan dengan berjalan menjelajahi aliran air atau sungai pada malam hari dan dengan bantuan penerangan lampu kepala selama 2 jam di masing-masing lokasi pengamatan. Penggalan tanah di beberapa tempat yang diperkirakan menjadi habitat sesilia, yaitu bangsa amfibi yang tidak berkaki, juga dilakukan pada siang harinya. Spesimen yang dijumpai ditangkap langsung dengan tangan dan dicatat lokasinya. Spesimen difoto seperlunya kemudian diawetkan dengan menggunakan larutan formaldehyde 5%. Sebelum diawetkan, spesimen diatur bentuknya sesuai kaidah pengawetan basah (Mumpuni 2004). Spesimen diproses dan diidentifikasi jenisnya di laboratorium untuk selanjutnya disimpan dalam larutan ethanol 70% sebagai referensi koleksi ilmiah di Museum Zoologicum Bogoriense, Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi-LIPI.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Komposisi Jenis

Diperoleh 17 jenis amfibi dari 2 bangsa yang termasuk dalam 6 suku dan 13 marga. Rincian jenis secara lengkap tertera pada Tabel 1.



**Gambar 1.** Peta Lokasi Kawasan Wisata Guci (Sumber: Google Map 2013)

Hasil perolehan dari wilayah Guci menunjukkan jumlah jenis yang hampir sama

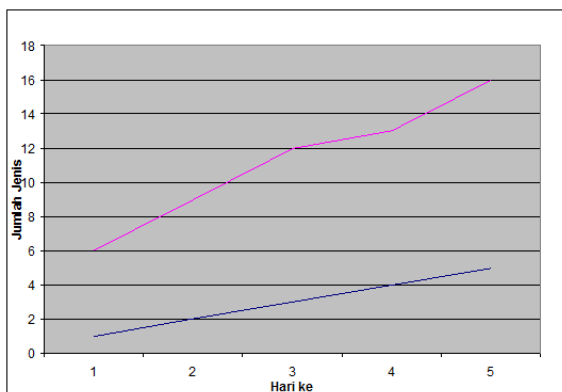
dengan perolehan amfibi dari Kawasan Ketenger-Baturaden di sisi Selatan Gunung Slamet (Riyanto 2010). Perbedaannya adalah tidak ditemukannya tiga jenis katak, yaitu *Fejervarya cancrivora*, *Limnonectes macrodon* dan *Polypedates otitopus* di Kawasan Guci. Sebaliknya di Kawasan Guci ditemukan jenis *Leptophryne cruentata*, *Polypedates leucomystax*, *Hylarana rufipes* dan *Ichthyophis hypocyaneus* yang tidak dijumpai di Kawasan Baturaden (Tabel 2). Selanjutnya, perolehan dari wilayah Guci menunjukkan jumlah lebih banyak apabila dibandingkan dengan perolehan dari lereng timur Gunung Slamet. Meskipun demikian, dari lereng timur Gunung Slamet ditemukan 2 jenis katak, *Occidozyga* sp. dan *Microhyla palmipes* yang tidak ditemukan di kawasan Guci maupun Baturaden, (Riyanto & Trilaksono 2012). Perolehan jenis katak dari Kawasan Guci, Baturaden dan sisi Timur Gunung Slamet jika digabungkan, terdapat keragaman amfibi sebanyak 22 jenis di Kawasan Gunung Slamet.

Perolehan dari wilayah Gunung Slamet mewakili sebanyak 55% keragaman amfibi yang ada di Jawa. Jumlah ini relatif masih lebih sedikit jika dibandingkan dengan keragaman katak di daerah pegunungan lain seperti Taman Nasional Halimun-Salak dan Taman Nasional Gede-Pangrango yaitu sekitar 75% dari seluruh jenis yang ada di Jawa Barat (Liem 1971; Mumpuni 2001; Kurniati 2003a; Kusriani et al. 2007).

Beberapa jenis katak seperti *Ingerophrynus biporcatus*, *Leptophryne borbonica*, *Limnonectes microdiscus*, *Hylarana nicobariensis* yang terdapat di Jawa Barat, tidak dijumpai di Kawasan Gunung Slamet.

Penambahan jenis selama penelitian terlihat sejak hari kedua sampai hari kelima (Gambar 2), dapat diartikan bahwa pemantauan lanjutan dengan waktu yang lebih panjang dan lokasi lebih luas diharapkan dapat melengkapi informasi yang sudah ada.





Gambar 2. Grafik penambahan jenis selama penelitian

Diperolehnya jenis Katak merah *Leptophryne cruentata* yang statusnya sudah Terancam Punah berdasarkan kategori IUCN (*Critically Endangered*) adalah berita penting untuk diketahui. Katak merah sebelumnya hanya diketahui dari sekitar Gunung Gede-Pangrango saja, yaitu daerah Cibeureum, Lebak Saat, Rawa Denok dan Selabintana (Iskandar 1998) dan di Kawasan Gunung Halimun, yaitu di daerah Cikeris (Kurniati 2003b). Sebaran Katak merah di Jawa Barat ini tampaknya terbatas di lokasi tertentu saja. Begitu pula halnya dengan sebaran Katak merah di Kawasan Wisata Guci. Kedelapan spesimen yang berhasil dikoleksi, ditemukan dari sungai Kaliawu bagian hulu yang berbatasan dengan hutan lindung Gunung Semar pada ketinggian 1400 m dpl. Dari Kawasan lain di Gunung Slamet, yaitu wilayah Baturaden dan di sisi Timur Gunung Slamet tidak ditemukan pula jenis ini (Riyanto 2010; Riyanto & Trilaksono 2012).

Spesimen *L. cruentata* dari Kaliawu ini seluruhnya berkelamin jantan dengan ukuran panjang badan rata-rata 22,34 mm dengan kisaran dari 21,44 – 23,65 mm. Hewan jantan jenis ini berukuran lebih kecil dibandingkan dengan hewan betinanya. Dari spesimen yang dikoleksi dari Gunung Gede Pangrango, yang berkelamin jantan 125 ekor memiliki variasi ukuran dari 20,0 – 29,8 mm dan betina 24 ekor dengan ukuran bervariasi dari 25,0 – 39,0 mm (Liem 1971). Spesimen Katak merah dari Guci ini termasuk dewasa, karena sudah

menunjukkan suara panggilan meskipun berukuran di bawah rata-rata katak yang ditemukan di Gunung Gede Pangrango. Ditemukannya hanya katak jantan di Kawasan Guci, kemungkinan belum memasuki musim kawin dan katak betina tetap tinggal di dalam hutan. Pengamatan di Gunung Gede Pangrango menyatakan bahwa beberapa katak *L. cruentata* yang ditemukan pada bulan Mei sedang *amplexus* (Liem 1971).

Pola warna spesimen dari Kawasan Guci seragam, yaitu warna dasar hitam dengan bercak warna kuning yang tersebar di seluruh tubuh (Gambar 3). Spesimen dari Jawa Barat memiliki dua macam pola warna, yaitu seperti yang telah disebutkan di atas dan pola tanda jam pasir hitam



Gambar 3. Katak merah *Leptophryne cruentata* di Kawasan Wisata Guci.

dengan pinggiran merah dan kuning pada bagian punggung (Iskandar 1998; Kusri 2007).

Perolehan katak *Hylarana rufipes* di Kawasan Guci juga merupakan informasi menarik. *H. rufipes* sebelumnya hanya diinformasikan dari Sumatera Barat dan secara genetika merupakan jenis yang terpisah dari *H. chalconota* (Inger *et al.* 2009). Secara morfologi, katak ini sangat mirip dengan *H. chalconota*. Perbedaannya adalah *H. rufipes* mempunyai kulit pada bagian paha dan selaput renang yang berwarna merah ketika masih hidup. Persebaran katak ini di Jawa juga dilaporkan dari Kawasan Gunung Slamet di sisi Timur dan di Kawasan Wisata Tahura Suryo, Malang (Riyanto & Trilaksono 2012; Mumpuni & Riyanto 2013).

**Tabel 1.** Jenis-jenis amfibi di Kawasan Wisata Guci.

No	Takson	KA	KE	Pos	KJ	KG	GG
	Bangsa : ANURA						
	<b>Suku: Bufonidae</b>						
1	<i>Duttaphrynus melanostictus</i> (Schneider, 1799)						y
2	<i>Leptophryne cruentata</i> (Tschudi, 1838)	y					
3	<i>Phrynowidius aspera</i> (Gravenhorst, 1829)	y		y		y	y
	<b>Suku: Dicroglossidae</b>						
4	<i>Fejervarya limnocharis</i> (Gravenhorst, 1829)						y
5	<i>Limnonectes kuhlii</i> (Tschudi, 1838)		y	y	y		y
	<b>Suku: Megophryidae</b>						
6	<i>Leptobranchium hasselti</i> Tschudi, 1838		y				
7	<i>Megophrys montana</i> Kuhl & Van Hasselt, 1822	y	y	y			
	<b>Suku: Microhylidae</b>						
8	<i>Microhyla achatina</i> Tschudi, 1838					y	
	<b>Suku: Ranidae</b>						
9	<i>Huia masonii</i> (Boulenger, 1884)	y	y			y	
10	<i>Hylarana chalconota</i> (Schlegel, 1837)	y			y		
11	<i>Hylarana rufipes</i> (Inger, Stuart & Iskandar, 2009)						y
12	<i>Odorrana hosii</i> (Boulenger, 1891)	y	y	y			
	<b>Suku: Rhacophoridae</b>						
13	<i>Philautus aurifasciatus</i> (Schlegel, 1837)			y			
14	<i>Polypedates leucomystax</i> (Gravenhorst, 1829)						y
15	<i>Rhacophorus margaritifer</i> (Schlegel, 1837)	y	y	y	y		
16	<i>Rhacophorus reinwardtii</i> (Kuhl & Van Hasselt, 1822)	y					
	Bangsa: GYMNOPTIONA						
	<b>Suku: Ichthyophiidae</b>						
17	<i>Ichthyophis hypocyaneus</i> (Boie, 1827)						
	Jumlah jenis	8	6	6	3	3	6

Keterangan: KA: Kaliawu, KE: Kalienga, Pos: Pos Perhutani, KJ: Kalijero, KG: Kaligung, GG: Gedhang gembor.

Tampaknya status jenis *H. chalconota* di Jawa masih perlu dikaji dari segi genetika untuk meyakinkan jenisnya.

Selain katak, juga ditemukan satu jenis amfibi dari bangsa Gymnophiona, yaitu *Ichthyophis hypocyaneus*. Jenis ini sangat jarang dan tidak diperoleh selama penelitian berlangsung dan berhasil dikoleksi dari sekitar pemukiman Guci oleh penduduk setempat, dua bulan setelah penelitian berakhir. Keberadaan *Ichthyophis* telah diinformasikan oleh penduduk di sekitar Kawasan Guci dan hewan ini dikenal dengan nama lokal "Duwel". Amfibi tidak berkaki ini seringkali

ditemukan penduduk, terutama setelah hujan lebat. *I. hypocyaneus* telah ditemukan di lokasi lain di Pulau Jawa, yaitu dari daerah Posata, Banten dan daerah Bodogol, Gunung Pangrango, Jawa Barat serta Desa Petungkriyono, Jawa Tengah.

Dari 17 jenis amfibi yang diperoleh dari Kawasan Wisata Guci, 4 jenis diantaranya merupakan endemik Pulau Jawa, yaitu *Huia masonii*, *L. cruentata*, *I. hypocyaneus* dan *Rhacophorus margaritifer* (Iskandar & Colijn 2000). Hasil koleksi dari Guci ini juga merupakan tambahan referensi yang berharga bagi MZB karena koleksi amfibi dari Jawa Tengah masih

**Tabel 2.** Jenis-jenis amfibi yang ditemukan (y) di tiga wilayah di Kawasan Gunung Slamet, Jawa Tengah.

No	Takson	a	b	c
	Bangsa: ANURA			
	<b>Suku: Bufonidae</b>			
1	<i>Duttaphrynus melanostictus</i> (Schneider, 1799)	y	y	y
2	<i>Leptophryne cruentata</i> (Tschudi, 1838)	y		
3	<i>Phrynoidis aspera</i> (Gravenhorst, 1829)	y	y	y
	<b>Suku: Dicroglossidae</b>			
4	<i>Fejervarya cancrivora</i> (Gravenhorst, 1829)		y	
5	<i>Fejervarya limnocharis</i> (Gravenhorst, 1829)	y	y	y
6	<i>Limnonectes kuhlii</i> (Tschudi, 1838)	y	y	y
7	<i>Limnonectes macrodon</i> (Dumeril & Bibron, 1841)		y	
8	<i>Occidozyga</i> sp.			y
	<b>Suku: Megophryidae</b>			
9	<i>Leptobranchium hasselti</i> Tschudi, 1838	y	y	
10	<i>Megophrys montana</i> Kuhl & Van Hasselt, 1822	y	y	
	<b>Suku: Microhylidae</b>			
11	<i>Microhyla achatina</i> Tschudi, 1838	y	y	y
12	<i>Microhyla palmipes</i> Boulenger, 1897			y
	<b>Suku: Ranidae</b>			
13	<i>Huia masonii</i> (Boulenger, 1884)	y	y	
14	<i>Hylarana chalconota</i> (Schlegel, 1837)	y	y	y
15	<i>Odorrana hosii</i> (Boulenger, 1891)	y	y	y
16	<i>Hylarana rufipes</i> (Inger, Stuart & Iskandar, 2009)	y		y
	<b>Suku: Rhacophoridae</b>			
17	<i>Philautus aurifasciatus</i> (Schlegel, 1837)	y	y	y
18	<i>Polypedates otitophus</i> (Boulenger, 1893)		y	
19	<i>Polypedates leucomystax</i> (Gravenhorst, 1829)	y		y
20	<i>Rhacophorus margaritifer</i> (Schlegel, 1837)	y	y	y
21	<i>Rhacophorus reinwardtii</i> (Kuhl & Van Hasselt, 1822)	y	y	y
	Bangsa: GYMNOPTERON			
	<b>Suku: Ichthyophiidae</b>			
22	<i>Ichthyophis hypocyaneus</i> (Boie, 1827)	y		
	Jumlah	17	16	14

Keterangan: a: Guci, b: Baturaden (Riyanto 2010), c: Purbalingga (Riyanto & Trilaksono 2012).

sangat terbatas. Bahkan, penelitian ini menghasilkan koleksi yang pertama dari wilayah Guci.

#### Sebaran dan Kelimpahan Jenis

Jenis-jenis amfibi di Kawasan Guci tidak tersebar di semua lokasi yang diamati. Hasil pengamatan di enam lokasi menunjukkan bahwa jumlah terbanyak 8 jenis, yaitu di sungai Kaliawu. Lokasi Kalienga, Pos Perhutani dan Gendhang

Gembor menempati urutan kedua dengan 6 jenis. Kaligung dan Kalijero pada urutan ketiga dengan 3 jenis. Sebaran jenis secara terperinci di setiap lokasi survei dapat dilihat pada Tabel 1.

Sebaran jenis yang tidak merata ini tampaknya dipengaruhi oleh kondisi habitat yang ada, meskipun air cukup berlimpah di semua lokasi pengamatan.

Sungai Kaliawu, habitatnya masih alami, sungai berbatu dan terjal dengan pepohonan (hutan lindung) di sekitarnya, sehingga jenis katak yang ditemukan merupakan jenis yang hidup di habitat hutan. Dua jenis katak *L. cruentata* dan *Rhacophorus reinwardtii* hanya ditemukan di Kaliawu. Demikian pula di Kalienga, jenis katak yang ditemukan merupakan jenis yang hidup di hutan meskipun di sekitar sungai sudah banyak pemukiman dan kebun. Akan tetapi dengan air sungai yang berlimpah dan masih banyak pepohonan di sekitar sungai, memberikan tempat bagi katak untuk berlindung maupun berkembang biak. Hal ini dibuktikan dengan dijumpai anakan katak *Leptobrachium hasseltii* di sekitar pemukiman penduduk. Sesuai dengan pernyataan Iskandar (1998), bahwa amfibi secara umum hidup di habitat perairan berhutan yang lembab untuk melindungi tubuh dari kekeringan. Di lokasi Pos Perhutani yang merupakan kebun yang berbatasan dengan hutan dan pemukiman ditemukan 6 jenis katak yang hidup di habitat hutan, satu jenis diantaranya katak pohon kecil *Philautus aurifasciatus* yang tidak ditemukan di lokasi lain di Kawasan Guci. Di lokasi Kaligung yang sungainya sudah terbuka dari 3 jenis katak yang ditemukan satu jenis diantara, yaitu *Microhyla achatina* yang tidak ditemukan di lokasi lain. Di lokasi Gedhang Gembor, diperoleh 6 jenis katak yang merupakan jenis-jenis katak yang dapat beradaptasi dengan kegiatan manusia, misalnya pemukiman dan persawahan. Lokasi Kaligung merupakan sungai tempat bermuaranya sungai-sungai sebelumnya, yaitu Kaliawu, Kalienga, Kalijero maupun Gedhang Gembor. Kondisinya sudah terbuka dengan kebun palawija di sekitarnya sehingga tidak banyak habitat untuk berlindung katak. Habitat di lokasi Kalijero merupakan sungai berbatu yang terjal tetapi lebih terbuka bila dibandingkan dengan Kaligung dan menjadi tempat penambangan batu kali yang intensif oleh masyarakat.

Kelimpahan *Odorrana hosii* adalah yang tertinggi (25 spesimen) kemudian *Huia masonii* (16 spesimen) dan *Rhacophorus margaritifer* (14 spesimen). Selanjutnya diikuti dengan *L. cruentata* dan *Limnonectes kuhlii* (8 spesimen) kemudian *Phrynoidis aspera*, *L. hasselti* dan *H. chalconota* (5 spesimen). Katak jenis yang lainnya dengan kelimpahan kurang dari 5 spesimen.

## KESIMPULAN

Di Kawasan Wisata Guci, Kabupaten Tegal, Jawa Tengah ditemukan 17 jenis amfibi, terdiri dari 16 jenis katak dari 6 suku dan 14 marga serta satu jenis sesilia *Ichthyophis hypocyaneus*. Katak merah *Leptophryne cruentata* merupakan catatan baru di Jawa Tengah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didanai oleh Kegiatan Program Insentif Peneliti dan Perekayasa LIPI tahun 2009. Kepada sdr. Mulyadi penulis mengucapkan terima kasih yang telah membantu dalam pengumpulan spesimen di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Inger, R. F., Stuart B. L. & Iskandar D. T. (2009) Systematics of a widespread Southeast Asian frog, *Rana chalconota* (Amphibia: Anura: Ranidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 155, 123–147.
- Iskandar, D. T. (1998) *The amphibians of Java and Bali*. Research and Development Centre for Biology-LIPI-GEF-Biodiversity Collection Project. Bogor.
- Iskandar, D. T. & Colijn, E. (2000) Preliminary checklist of Southeast Asian and New Guinean Herpetofauna. I. Amphibians. *Treubia*, 31 (3), 1-133.
- Kurniati, H. (2003a) *Amphibians & reptiles of Gunung Halimun National Park, West Java, Indonesia (frogs, lizards and snakes)*. Research Center for Biology- LIPI and Nagao-NEF.
- Kurniati, H. (2003b) Kodok merah *Leptophryne cruentata* ditemukan di Taman Nasional Gunung Halimun Jawa Barat. *Fauna Indonesia*, 5 (2), 71-74
- Kusrini, M. D., Fitri, A., Endarwin, W. & Yazid, M. (2007) *The amphibians of Mount Gede Pangrango and Mount Salak, Indonesia*.

- Froglog*. Newsletter of the IUCN/SSG Amphibians Specialist Group (ASG), hal. 2-3.
- Kusrini, M. D. (2007) Kodok merah (*Leptophryne cruentata*, Tschudi, 1838) Satwa yang terancam punah. *Fauna Indonesia*, 7(1), 25-29
- Lim, D. S. S. (1971) The frogs and toads of Tjibodas National Park Mt.Gede, Java, Indonesia. *The Philippine Journal of Science*, 100(2), 131-162.
- Mumpuni. (2001) Keanekaragaman Herpetofauna di Taman Nasional Gunung Halimun, Jawa Barat. *Berita Biologi* (Edisi khusus Biodiversitas Taman Nasional Gunung Halimun), 5(6), 711-720
- Mumpuni. (2004) Pengumpulan data lapangan herpetofauna. Dalam: Prijono, S.N, D. Peggie & Mulyadi (editor) *Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Fauna*. Pusat Penelitian Biologi-LIPI, hal. 32-42
- Mumpuni & Riyanto, A. (2013) Herpetofauna di Kawasan Cangar, Arboretum Sumber Brantas dan Cuban Talun Kota Batu, Kabupaten Malang, Jawa Timur. *Prosiding Seminar Nasional Biologi-IPA 2013*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya, hal. 127-130
- Riyanto, A., Kusrini, M. D., Lubis, M. I. & Darmawan, B. (2009) Preliminary comparison of fire-eared tree frogs, *Polypedates otilophus* (Boulenger, 1893) (Anura: Rhacophoridae) from Java and other Sundaic Islands, Indonesia. *Russian Journal of Herpetology*, 16(3), 217 - 220
- Riyanto, A. (2010) Komunitas Herpetofauna dan potensi bagi sektor ekowisata pada Kawasan Ketenger-Baturaden di selatan kaki Gunung Slamet, Jawa Tengah. *Biosfera*, 27(2), 60-67.
- Riyanto, A. & Trilaksono, W. (2012) Komunitas Herpetofauna di Lereng Timur Gunung Slamet, Jawa Tengah. Dalam: Maryanto I., Noerdjito, M. & Partomiharjo, T. (editor). *Ekologi Gunung Slamet : Ekologi, klimatologi, biodiversitas dan dinamika sosial*. Pusat Penelitian Biologi-LIPI dan Universitas Jenderal Sudirman, hal.151-160.

## PETUNJUK PENULISAN ZOO INDONESIA

Zoo Indonesia merupakan jurnal ilmiah yang menerbitkan artikel (*full paper*), komunikasi pendek (*short communication*), telaah (*review*) dan monograf. Bidang pembahasan meliputi fauna, pada semua aspek keilmuan seperti biosistematik, fisiologi, ekologi, molekuler, pemanfaatan, pengelolaan, budidaya dan lain-lain.

Naskah dapat ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Pada waktu pengiriman naskah, harus dilengkapi dengan **surat permohonan penerbitan** (*cover letter*) yang didalamnya berisi informasi mengenai aspek penting dari penelitian serta menyatakan bahwa naskah tersebut belum pernah diterbitkan dan merupakan hasil karya penulis. Selain itu, pengirim naskah menyatakan bahwa semua penulis yang terlibat dalam penelitian telah menyetujui isi naskah.

### Jenis Naskah

**Artikel**, berupa hasil penelitian yang utuh dengan pembahasan lengkap dan mendalam. Struktur artikel terdiri atas: Judul, Abstrak (termasuk kata kunci), Pendahuluan, Metode penelitian, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, Ucapan terima kasih, dan Daftar Pustaka.

**Komunikasi pendek**, berupa catatan pendek dari penelitian yang dirasa perlu segera diinformasikan. Tata cara penulisan mengikuti tata cara penulisan artikel, namun isi yang disampaikan lebih ringkas, abstrak hanya terdiri dari 100 kata, tidak mencantumkan kata kunci, dan maksimal terdiri dari 6 halaman.

**Telaah**, berupa kajian yang menyeluruh, lengkap dan mendalam tentang suatu topik berdasarkan hasil penelitian sejenis atau berhubungan, baik dalam bentuk kajian sistematik (*systematic review*) maupun kajian pustaka (*literature review*). Tata cara penulisannya mengikuti tata cara penulisan artikel.

**Monograf**, berupa bahasan mengenai berbagai aspek pada tingkat spesies ataupun masalah,

setelah melalui telaahan yang sangat mendalam dan holistik. Tata cara penulisannya monograf mengikuti tata cara penulisan artikel, dengan jumlah halaman minimal 80 halaman.

### Tata cara penulisan adalah:

#### KARYA TULIS ILMIAH (KTI)/ MANUSKRIP

1. Naskah diketik pada format kertas A4 dengan jarak spasi 1.5, huruf Times New Roman, ukuran 12. Ukuran margin atas, bawah, kanan dan kiri 2.5 cm. File naskah diberi judul: **nama penulis.doc**.
2. Baris dalam naskah harus diberi nomor yang berlanjut sepanjang halaman naskah (*continous line numbers*).
3. Istilah dalam bahasa asing untuk naskah berbahasa Indonesia harus dicetak miring.
4. Sitiran untuk menghubungkan nama penulis dan tahun terbitan tidak menggunakan tanda koma, apabila penulisnya dua, antar penulis dihubungkan dengan tanda "&" seperti (Hilt & Fiedler 2006). Sitiran untuk sumber dengan penulis lebih dari dua, maka hanya penulis pertama yang ditulis diikuti dengan dkk. (Ijndonesia) atau *et al.* (asing). Bila ada beberapa tahun penulisan yang berbeda untuk satu penulis yang sama, digunakan tanda penghubung titik koma, seperti (Hilt & Fiedler 2006; Prijono 2006, 2008; Prijono dkk. 1999).
5. Uraian struktur penulisan:

#### i. JUDUL

Judul ditulis dalam dwi bahasa: Indonesia dan Inggris, harus singkat dan jelas, ditulis dengan huruf kapital, ukuran huruf 14 dan ditulis dalam posisi rata tengah dan dicetak tebal. Penyertaan anak judul sebaiknya dihindari, apabila terpaksa harus dipisahkan dengan titik dua. Anak judul ditulis dengan huruf kecil dan hanya awal kata pertama yang menggunakan huruf kapital. Nama latin

yang terdapat dalam judul ditulis sesuai dengan kaidah penulisan nama latin.

**ii. NAMA DAN ALAMAT PENULIS**

Nama semua penulis ditempatkan di bawah judul, ditulis lengkap tanpa menyertakan gelar, ukuran huruf 12, tebal, dan rata tengah. Jika penulis lebih dari satu dan berasal dari instansi yang berbeda, untuk mempermudah dan memperjelas penulisan alamat maka dibelakang nama penulis disertakan *footnote* berupa angka yang dicetak *superscript*. Alamat yang dicantumkan adalah nama lembaga, alamat lembaga dan alamat email dicetak miring. Nama lembaga dan alamat lembaga ditulis lengkap diurutkan berdasar angka di *footnote*. Untuk mempermudah korespondensi, hanya satu alamat email dari perwakilan penulis yang ditulis dalam naskah.

**Gleni Hasan Huwoyon<sup>1</sup> dan Rudhy Gustiano<sup>2</sup>**

<sup>1)</sup> Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar  
Jl. Sempur No 1, Bogor, Jawa Barat

<sup>2)</sup> Jurusan Budidaya Perikanan, Fakultas  
Perikanan, Universitas Brawijaya,  
Malang, Jawa Timur  
e-mail: [rgus@yahoo.com](mailto:rgus@yahoo.com)

**iii. ABSTRAK**

Abstrak merupakan intisari dari naskah, mengandung tidak lebih dari 200 kata, dan hanya dituangkan dalam satu paragraf. Abstrak disajikan dalam Bahasa Indonesia dan Inggris, ditulis rata kanan kiri dengan ukuran huruf 10. Di bawah abstrak disertakan kata kunci maksimal lima kata. Kata kunci disajikan dalam Bahasa Indonesia dan Inggris, dan bukan kata yang tercantum dalam judul. Nama latin dalam kata kunci dicetak miring.

Contoh penulisan kata kunci:

**Kata kunci:** *Macaca fascicularis*, pola aktivitas, stratifikasi vertikal, Pulau Tinjil

**Keywords:** activity pattern, *Macaca fascicularis*, Tinjil Island, vertical stratification

**iv. PENDAHULUAN**

Pendahuluan harus mengandung kerangka berpikir (*justification*) yang mendukung tema penelitian, teori, dan tujuan penelitian. Pendahuluan tidak lebih 20% dari keseluruhan isi naskah.

**v. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian menerangkan secara jelas dan rinci tentang waktu, tempat, tata cara penelitian, dan analisis statistik, sehingga penelitian tersebut dapat diulang. Data mengenai nomor akses spesimen, asal usul spesimen, lokasi atau hal lain yang dirasa perlu untuk penelusuran kembali, ditempatkan di lampiran.

**vi. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dan pembahasan digabung menjadi satu subbab, yang menyajikan hasil penelitian yang diperoleh, sekaligus membahas hasil penelitian, membandingkan dengan hasil temuan penelitian lain dan menjabarkan implikasi dari penelitian yang diperoleh. Penyertaan ilustrasi dicantumkan dalam bentuk tabel, gambar atau sketsa berwarna. Judul tabel ditulis di atas tabel, sedangkan judul gambar diletakkan di bawah gambar. Pada saat akan diterbitkan, penulis harus mengirimkan file gambar yang terpisah dari naskah, dalam format TIFF (300dpi). Masing-masing gambar disimpan dalam 1 file.

**vii. KESIMPULAN**

Kesimpulan merupakan uraian atau penyampaian dalam kalimat utuh dari hasil analisis dan pembahasan atau hasil uji hipotesis tentang fenomena yang diteliti serta bukan tulisan ulang pembahasan dan juga bukan ringkasan. Penulisan ditulis dalam bentuk paragraf.

**viii. UCAPAN TERIMA KASIH**

Bagian ini tidak harus ada. Bagian ini sebagai penghargaan atas pihak-pihak yang dirasa layak diberikan.

**ix. DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka menyajikan semua pustaka yang dipergunakan dalam

naskah dan mengikuti gaya penulisan APA (*American Psychological Association*). Contoh dapat dilihat seperti di bawah ini:

Colwell, R. K. (2013) *EstimateS* (Version 9.1) [Software]. Storrs: University of Connecticut. Diambil dari <http://viceroy.eeb.uconn.edu/estimates/index.html>>.

Hilt, N. & Fiedler, K. (2006) Arctiid moth ensembles along a successional gradient in the Ecuadorian montane rain forest zone: how different are subfamilies and tribes? *Journal of Biogeography*, 33 (1), 108-120.

Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. (2012). *Gerakan Indonesia bersih* [Online]. Diambil dari <http://www.menlh.go.id/gerakan-indonesia-bersih-asri-indah-berseri/> [25 Juli 2013].

Nuringtyas, P. D., Munandar, A. A., Priska & Hermawan, A. (2011, 18-19 Oktober). *Keragaman jenis fauna akuatik di kawasan karst Gunungkidul, Yogyakarta*. Artikel dipresentasikan pada Workshop Ekosistem Karst, Yogyakarta.

Prijono, S. N., Koestoto & Suhardjono, Y. R. (1999). Kebijakan koleksi. Dalam Y. R. Suhardjono (Editor), *Buku pegangan pengelolaan koleksi* (hal. 1-19). Bogor: Puslitbang Biologi-LIPI.

Tantowijoyo, W. (2008). *Altitudinal distribution of two invasive leafminers, Liriomyza huidobrensis (Blanchard) and L. sativa Blanchard (Diptera: Agromyzidae) in Indonesia*. (PhD), University of Melbourne, Melbourne.

Ubaidillah, R. & Sutrisno, H. (2009) *Pengantar biosistematik: teori dan praktek*. Jakarta: LIPI Press.

#### x. HAK CIPTA

Penulis setuju untuk menyerahkan Hak Cipta dari naskah yang akan dipublikasikan kepada pihak ZOO INDONESIA.

#### Pengiriman Naskah

Naskah lengkap dapat dikirimkan melalui pos, surat elektronik atau sistem online:

1. Pos  
**Redaksi Zoo Indonesia**  
Bidang Zoologi, Puslit Biologi LIPI  
Gd. Widyasatwaloka LIPI, Jl. Raya  
Jakarta Bogor Km. 46 Cibinong 16911
2. Surat Elektronik  
[zooindonesia@gmail.com](mailto:zooindonesia@gmail.com)
3. Sistem Online  
[http://e-journal.biologi.lipi.go.id/index.php/zoo\\_indonesia](http://e-journal.biologi.lipi.go.id/index.php/zoo_indonesia)



**DAFTAR ISI**

<b>KEANEKARAGAMAN MAMALIA KECIL DI KAWASAN PENYANGGA GUNUNG SLAMET, JAWA TENGAH</b> <i>Maharadatunkamsi</i> .....	1-7
<b>CHROMOSOMAL STUDIES OF TWO COLUBRID SNAKES <i>XENOCHROPHIS MELANZOSTUS</i> (GRAVENHORST, 1807) AND <i>PTYAS MUCOSA</i> (LINNAEUS, 1758) FROM JAVA</b> <i>Tony Febri Qurniawan, Fuad Uli Addien dan Mochammad Farich</i> .....	9-12
<b>KERAGAMAN AMFIBI DAN CATATAN BARU KATAK DI KAWASAN WISATA GUCI, PROVINSI JAWA TENGAH</b> <i>Mumpuni</i> .....	13-19
<b>KOMPOSISI DAN INDEKS NILAI PENTING BURUNG DALAM KAITAN STUDI CURIK BALI (<i>Leucopsar rothschildi</i>) DI TAMAN NASIONAL BALI BARAT</b> <i>Wahyu Widodo</i> .....	21-34
<b>KOMUNITAS IKAN DI PERAIRAN SUNGAI SERAYU YANG TERFRAGMENTASI WADUK DI WILAYAH KABUPATEN BANJARNEGARA</b> <i>Haryono, M. F. Rahardjo, Mulyadi dan Ridwan Affandi</i> .....	35-43
<b>DIVERSITAS DAN PENTINGNYA KUPU-KUPU NUSA KAMBANGAN (JAWA, INDONESIA)</b> <i>Djunijanti Peggie</i> .....	45-55