

ISSN 0215-191X
E-ISSN 2527-8703

Volume 26, Nomor 02, Desember 2017

ZOO INDONESIA

Jurnal Fauna Tropika

Masyarakat Zoologi Indonesia



Akreditasi: 757/AU3/P2MI-LIPI/06/2016



Keterangan foto cover depan: Katak *Microhyla fissipes* (Foto: T.G. Pradana, A. Hamidy, A. Farajallah, E.N. Smith)

Zoo Indonesia
Volume 26, Nomor 02, Desember 2017
ISSN: 0215-191X
E-ISSN 2527-8703

Penanggung jawab
Prof. Dr. Gono Semiadi

Ketua Dewan Redaksi
Dr. drh. Anang S. Achmadi
Mammalia/Mammalogi
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)

Dewan Redaksi
Dr. Ir. Daisy Wowor
Krustasea/Karsinologi
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)
dra. Renny Kurnia Hadiaty
Ikan/Iktiologi
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)
Prof. Dr. Rosichon Ubaidillah
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, M.Sc.
Burung/Ornitologi
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)
Wara Asfiya, M.Sc.
Serangga/Entomologi
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)
Syahfitri Anita, M.Si
Bioprospeksi fauna
(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, M.Hum

Tata Letak
Pungki Lupiyaningdyah, M.Sc.

Desain Sampul
Syahfitri Anita, M.Si

Mitra Bebestari
Dr. Dewi Malia Prawiradilaga
Burung/Ornitologi
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)
Dr. rer. nat. 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
Dr. Cahyo Rahmadi
Arachnida/Arachnologi, Invertebrata gua
(Pusat Penelitian Biologi LIPI)
Dr. Achmad A. Farajallah
Herpetofauna/Herpetologi
(Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
IPB)
Dr. M. Ali Sarong
Moluska/Malakologi
(Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas
Syiah Kuala)
Dr. Susan Man Shu Tsang
Mammalia/Mammalogi
(United States Fish and Wildlife Services/American
Museum of Natural History)
Dr. Kadarusman
Ikan/Iktiologi
(Program Studi Teknologi Budidaya Perikanan,
Akademi Perikanan Sorong)

Alamat Redaksi
Zoo Indonesia
Museum Zoologicum Bogoriense, Bidang Zoologi,
Pusat Penelitian Biologi LIPI
Gd. Widiasatwaloka, 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: 757/AU3/P2MI-LIPI/06/2016

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 keilmiah 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 tahun ini masih terus berusaha membenahi sistem layanan dalam bentuk *e-journal*. Kami perlahan namun pasti, mulai bermigrasi sepenuhnya ke fasilitas *e-journal*. Tim IT kami mulai mengatasi masalah teknis agar proses lalu lintas artikel melalui *e-journal* dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Kami tidak bosan untuk selalu menghimbau kepada para calon penulis dan mitra bebestari untuk mulai menggunakan sistem *e-journal* kami dengan mengakses alamat laman *e-journal* kami yaitu http://e-journal.biologi.lipi.go.id/index.php/zoo_indonesia. Sistem ini harus kami terapkan karena merupakan tuntutan akreditasi majalah ilmiah agar diakui secara nasional. Kami sangat mengharapkan kerjasama semua pihak untuk mensukseskan Zoo Indonesia agar terus menjadi majalah ilmiah nasional yang mumpuni dan terakreditasi.

Zoo Indonesia untuk terbitan Bulan Desember 2017 (Vol. 26, No. 2) terdiri dari lima artikel. Topik-topik yang dipaparkan kali ini tentang filogenetik katak, keragaman keong, morfometri burung, dan identifikasi kepiting bakau. Semoga topik-topik tersebut menambah wawasan kita dan memperkaya dunia ilmu pengetahuan di Indonesia.

Redaksi Zoo Indonesia mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian Biologi LIPI yang selalu mendukung keberadaan Jurnal Zoo Indonesia melalui dukungan sumberdaya manusia, fasilitas *e-journal*, dan dukungan lain yang tidak bisa Redaksi sebutkan satu-persatu. Redaksi juga mengucapkan terima kasih kepada para pihak seperti mitra bestari yang menjadi bagian penting dari proses kelangsungan Jurnal Zoo Indonesia. Tak lupa, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Tim Akreditasi Majalah Ilmiah Nasional atas diterbitkannya SK Kepala LIPI tentang Hasil Akreditasi Majalah Ilmiah, sehingga kami masuk kriteria majalah ilmiah nasional terakreditasi. Jika ada kekurangan pelayanan, Redaksi mengucapkan mohon maaf sebesar-besarnya dan masukan untuk perbaikan selalu kami tunggu untuk peningkatan di masa yang akan datang.

Desember 2017
Dewan Redaksi

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

Dr. Dwi Astuti
(Biologi Molekuler– Pusat Penelitian Biologi LIPI)
Dra. Mumpuni
(Herpetologi - Pusat Penelitian Biologi LIPI)
Ristiyanti M. Marwoto, M.Si
(Malakologi - Pusat Penelitian Biologi LIPI)
Dr. Felicia Zahida
(Karsinologi - Fakultas Teknobiologi UAJY)
Dewi Citra Murniati, M.Si
(Karsinologi - Pusat Penelitian Biologi LIPI)
Dharma Arif Nugroho
(Karsinologi - Pusat Penelitian Laut Dalam LIPI)
Dr. Djong Hon Tjongh
(Herpetologi – FMIPA Universitas Andalas)
Ratih Aryasari, M.Si
(Malakologi – Fakultas Biologi UGM)
Ayu Savitri Nurinsiyah, M.Sc
(Malakologi - Hamburg University, Germany)
Dr. Ruhyat Partasasmita
(Ornitologi - Program Studi Biologi UNPAD)
Ir. Ign. Pramana Yuda, M.Si., Ph.D
(Ornitologi/Biologi Molekuler - FakultasTeknobiologi, UAJY)

DAFTAR ISI

KERAGAMAN KEONG DARAT DI HUTAN SUKSESI DI GUNUNG GALUNGGUNG DAN HUTAN TUA DI GUNUNG SAWAL, JAWA BARAT <i>Heryanto</i>	59-69
IDENTIFIKASI MOLEKULER <i>Microhyla</i>, Tschudi 1839 DARI SUMATRA BERDASARKAN GEN 16S rRNA <i>Tengku Gilang Pradana, Amir hamidy, Achamd Farajallah, dan Eric N. Smith</i>	70-90
IDENTIFIKASI SPESIES KEPITING BAKAU FAMILI OCYPODIDAE DI KABONGA KECIL, DONGGALA, SULAWESI TENGAH <i>Donny Aprilyanto, Fahri, Annawaty</i>	91-106
HUBUNGAN FILOGENETIK <i>Phrynella pulchra</i> BOULENGER, 1887 BERDASARKAN GEN 16s rRNA <i>Farid Akhsani, Amir Hamidy, Achmad Farajallah, dan Eric N. Smith</i>	107-115
VARIASI CIRI MORFOMETRIK BURUNG BONDOL DI INDONESIA <i>Evelin Rosalinawati, Wahyu Prihatini, dan Tri Haryoko</i>	116-129
KALIGONO VILLAGE, A HOME FOR TREE SNAIL <i>Amphidromus</i> (GASTROPODA: CAMAENIDAE) <i>Nova Mujiono</i>	130-136

ZOO INDONESIA
(JURNAL FAUNA TROPIKA)

ISSN : 0215 - 191X

E-ISSN : 2527-8703

Date of issue: DESEMBER 2017

UDC: 594.3 (594.53)

Heryanto

Keragaman Keong Darat di Hutan Suksesi di Gunung Galunggung dan Hutan Tua di Gunung Sawal, Jawa Barat

Zoo Indonesia, Desember 2017, Vol.26, No.02, hal. 59 - 69

Gunung Sawal di Ciamis dan Gunung Galunggung di Tasikmalaya pada tahun 2012 dan 2013 telah disurvei untuk keragaman keong daratnya. Survey dilakukan menggunakan metode sampling *purposive*. Data keong darat di kedua gunung tersebut kemudian dibandingkan satu sama lain untuk melihat perbedaannya. Penelitian ini mendapati bahwa di Gunung Galunggung ditemukan 19 spesies dari 5 famili keong darat sementara di Gunung Sawal ditemukan 36 spesies dari 9 famili. Jumlah spesies yang ditemukan bergantung pada jumlah mikrohabitat yang dapat ditempati keong darat. Semakin banyak tipe mikrohabitat di suatu tempat, terutama di hutan yang telah relatif stabil, maka akan semakin banyak pula spesies keong yang hidup disitu. Di hutan yang suksesinya belum selesai seperti di hutan Gunung Galunggung, jumlah mikrohabitat relatif sedikit sehingga semakin sedikit pula jumlah spesies keong darat. Berlawanan dengan itu, kepadatan individu di hutan yang masih suksesi lebih tinggi daripada jumlah keong di hutan yang telah stabil. Persaingan antara spesies lebih kecil di hutan suksesi walaupun persaingan antar individu besar.

(Heryanto)

Kata kunci: mikrohabitat, serasah, kepadatan, DAS

UDC: 597.8 (594.41/49)

Tengku Gilang Pradana, Amir hamidy, Achmad Farajallah, dan Eric N. Smith

Identifikasi Molekuler *Myrohylla* Tschudi, 1839 dari Sumatra berdasarkan Gen 16s rRNA

Zoo Indonesia, Desember 2017, Vol.26, No.02, hal. 70-90

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi posisi jenis *Microhylla* dari Sumatra berdasarkan sekuen data dari gen 16S rRNA di dalam pohon filogeni *Microhylla* secara umum. Pohon filogeni dihasilkan dengan menggunakan analisis *Unweighted Pair Group Method with Aritmatic Means* (UPGMA), *Neighbor Joining* (NJ), *Maximum Likelihood* (ML) dan *Bayesian Inference* (BI) dengan *Phrynella pulchra*, *Kaloula pulchra*, *Kalophrynus pleurostigma*, *Chalcorana chalconota*, dan *Leptobrachium waysepuntiense* sebagai anggota outgroup. Hasil pohon filogeni menunjukkan bahwa *Microhylla* terdiri dari sembilan kelompok utama, enam diantaranya merupakan *Microhylla* dari Sumatra. *Microhylla* dari Sumatra mengelompok dengan *M. achatina* (terdiri dari 2 subkelompok), kelompok *M. heymonsi* (terdiri dari 3 subkelompok), kelompok *M. fissipes* (terdiri dari 2 subkelompok), kelompok *M. palmipes* (terdiri dari 2 subkelompok), kelompok *M. berdmorei* dan kelompok *M. superciliaris*. Beberapa kelompok memiliki jarak genetik yang besar seperti pada *M. achatina* (3,1–3,4%), *M. heymonsi* (3,3–7,1%) dan *M. palmipes* (2,5–3,4%). Hal ini membutuhkan kajian lebih lanjut secara morfologi dan suara guna menentukan status taksonomi dari masing masing populasi di dalam jenis-jenis tersebut.

(Tengku Gilang Pradana, Amir hamidy, Achmad Farajallah, Eric N. Smith)

Kata kunci: jenis, kelompok, populasi, status, taksonomi

UDC: 595.384.2 (594.23)

Donny Aprilyanto, Fahri, Annawaty

Identifikasi Spesies Kepiting Bakau Famili Ocypodidae di Kabonga Kecil, Donggala, Sulawesi Tengah

Zoo Indonesia, Desember 2017, Vol.26, No.02, hal. 91– 106

Salah satu wilayah di Sulawesi Tengah yang memiliki ekosistem hutan bakau adalah kawasan pantai Kelurahan Kabonga Kecil, Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala. Hutan bakau yang masih banyak ditumbuhi pepohonan masih sangat memungkinkan menjadi habitat dari berbagai fauna akuatik termasuk kepiting bakau. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsi jenis kepiting mangrove famili Ocypodidae di Kabonga Kecil, Banawa, Sulawesi Tengah. Koleksi sampel dilaksanakan pada bulan Juni 2016 dan Januari 2017 menggunakan metode *purposive sampling* pada empat stasiun penelitian di area pasang surut hutan mangrove. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Biodiversitas Jurusan Biologi FMIPA UNTAD dan Laboratorium Crustacea, Museum Zoologicum Bogoriense, LIPI, Bogor. Hasil penelitian menunjukkan terdapat enam spesies kepiting famili Ocypodidae di Kabonga Kecil. Keenam spesies tersebut termasuk ke dalam 3 genus yaitu *Austruca* (*A. annulipes*, *A. triangularis*, dan *A. perplexa*), *Tubuca* (*T. dussumieri* dan *T. demani*), dan *Gelasimus* (*G. vocans*).

(Donny Aprilyanto, Fahri, Annawaty)

Kata kunci: *Austruca*, *Tubuca*, *Gelasimus*, Sulawesi

UDC: 597.8:577.21

Farid Akhsani, Amir Hamidy, Achmad Farajallah, Eric N. Smith

Hubungan Filogenetik *Phrynella pulchra* Boulenger, 1887 Berdasarkan Gen 16s rRNA

Zoo Indonesia, Desember 2017, Vol.26, No.02, hal. 107 - 115

Phrynella merupakan marga monotipik yang sejauh ini hanya terdiri dari satu jenis, yakni *Phrynella pulchra*. Jenis ini terdistribusi di Semenanjung Malaysia, Sumatra dan Pulau Mentawai. Kami mengevaluasi status taksonomi populasi yang berasal dari Sumatra menggunakan data sekuen dari

gen 16S rRNA mitokondria. Hubungan filogenetik dianalisis menggunakan *Neighbour Joining* (NJ), *Maximum Likelihood* (ML), *Bayesian Inference Analysis* (BI) dan *Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Means* (UPGMA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *P. pulchra* adalah kelompok monofiletik terhadap anggota luar (*Metaphrynella*, *Kaloula* dan *Micryletta*). Kelompok monofiletik *P. pulchra* terbagi menjadi dua kelompok besar: Sumatra dan Semenanjung Malaysia. Kelompok Sumatra terdiri dari dua subkelompok: Aceh dan Sumatra Utara- Bengkulu. Jarak genetik (*uncorrected p-distance*) antara populasi Semenanjung Malaysia dan Sumatra berkisar antara 1,1 sampai 2,0%, sedangkan di dalam populasi Sumatra berkisar antara 0,0 sampai 1,1%. Rendahnya jarak genetik populasi Semenanjung Malaysia dengan Sumatra secara taksonomi menunjukkan populasi tersebut masih berada pada tingkat Jenis yang sama.

(Farid Akhsani, Amir Hamidy, Achmad Farajallah, Eric N. Smith)

Kata Kunci: *Mitokondria*, *populasi*, *jenis*, *Sumatra*, *taksonomi*

UDC: 598.825:591.4 (594)

Evelin Rosalinawati, Wahyu Prihatini, Tri Haryoko Variasi Ciri Morfomterik Burung Bondol di Indonesia

Zoo Indonesia, Desember 2017, Vol 26, No. 02, hal. 116-129

Burung bondol mempunyai persebaran luas antara Afrika dan Asia sampai bagian utara Melanesia dan Australia. Burung ini mendiami daerah rerumputan, persawahan, padang rumput, semak, pinggir hutan dan hutan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi variasi morfometrik antar spesies burung bondol (*Lonchura*) di Indonesia. Sembilan spesies dari Genus *Lonchura* digunakan pada penelitian ini, yaitu *L. punctulata*, *L. leucogastroides*, *L. striata*, *L. fuscans*, *L. molucca*, *L. malacca*, *L. ferruginosa*, *L. maja*, dan *L. teerinki*. Metode penelitian dimulai dengan pengambilan sampel secara acak berdasarkan wilayah asal sampel, pengukuran karakter morfologi serta analisis data menggunakan prosedur Analisis Komponen Utama (Minitab 14). Hasil penelitian menunjukkan dimorfisme ciri jenis kelamin pada karakter panjang kepala, panjang ekor, panjang jari tengah, panjang total tubuh, dan panjang sayap yang lebih besar pada burung jantan dibandingkan betina.

Burung *L. leucogastroides* dan *L. maja* memiliki variasi morfometrik intra spesies berdasarkan asal lokasi, sedangkan pada spesies endemik *L. fuscans* (Kalimantan), *L. ferruginosa* (Jawa), dan *L. teerinki* (Papua) terdapat variasi morfometrik antar spesies yang signifikan.

(Evelin rosalinawati, Wahyu Prihatini, Tri Haryoko)

Kata Kunci : *Lonchura*, morfometrik, Analisis Komponen Utama, burung bondol

UDC: 594.3 (594.53)

Nova Mujiono

Kaligono Village, A Home for Tree Snail Amphidromus (Gastropoda: Camaenidae)

Zoo Indonesia, Desember 2017, Vol 26, No.02, hal. 130-136

During recent flora fauna surveys on the karst ecosystem in Purworejo regency, Central Java, opportunities were taken to document tree snails species in Kaligono village of district Kaligesing. Visual observation method was applied. Three species were recorded, namely *Amphidromus furcillatus*, *Amphidromus heerianus*, and *Amphidromus perversus*. The behaviour of these tree snails was also discussed briefly.

(Nova Mujiono)

Indeks Subjek

Volume 26

- A**
Analisis Komponen Utama 116
Aphrodisiac Potency 52
Austruca 91
- B**
Burung Bondol 116
- D**
DAS 59
Dicrurus 44
Divergensi Genetik 44
Diversity 33
Domba Garut 8
- E**
Energi 20
- F**
Filogeni 44
- G**
Gelasimus 91
Gunung Walat 33
- H**
Habitat 33
- I**
Intromission Fequency 52
- J**
Jenis 70, 107
- K**
Karakteristik Semen 8
Kelelawar 33
Kelompok 70
Kepadatan 59
- Kondang Merak 1
Kupu-kupu 1
- L**
Lonchura 116
- M**
Meat Extract 52
Metamorfosis 1
Mikrohabitat 59
Mitokondria 107
Morfometrik 116
Mounting Frequency 52
- N**
Nutrisi 20
- P**
Penangkaran 20
Populasi 70, 107
Psittacidae 20
- S**
Sekuen DNA 44
Serasah 59
Sexual Stimulant 52
Stadium Pradewasa 1
Status 70
Struktur 33
Sulawesi 91
Sumatra 107
- T**
Taksonomi 70, 107
Tubuca 91
Tumbuhan Inang 1
- W**
Waktu Penampungan Semen 8

Indeks Pengarang

Volume 26

A		Herjuno A. Nugroho	52
Achmad Farajallah	70, 107	Herlina Putri Endah Sari	1
Agus Priyono Kartono	33	Hidayat Ashari	44
Amir Hamidy	70, 107		
Andri Permata Sari	20	I	
Andria Agusta	52	Ibnu Maryanto	33
Annawaty	91	Imti Yazil Wafa	1
D		K	
Dewi Wulansari	52	Kendy Danang Prayogi	33
Donny Aprilyanto	91		
Dwi Astuti	44	M	
		Mohamad Irham	44
E		N	
Eric N. Smith	70, 107	Nova Mujiono	130
Evelin Roslinawati	116		
F		R	
Fahri	91	Rini Rachmatika	20
Farid Akhsani	107		
		S	
		Siti Nuramaliati Prijono	20
H		Sri Sulandari [†]	44
Herdis	8	Syahfitri Anita	52

T

Tengku Gilang Pradana 70

Tri Haryoko 116

W

Wahyu Prihatini 116

Wartika R. Farida 52

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, pengiriman 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 NASKAH ADALAH:

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**.

Baris dalam naskah harus diberi nomor yang berlanjut sepanjang halaman naskah (*continous line numbers*). Istilah dalam bahasa asing untuk naskah berbahasa Indonesia harus dicetak miring.

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. (Indonesia) 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).

Uraian struktur penulisan:

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.

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 Huwoyon¹ dan Rudhy Gustiano²

¹ Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar
Jl. Sempur No 1, Bogor, Jawa Barat

² Jurusan Budidaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Brawijaya, Malang, Jawa Timur

e-mail: rgus@yahoo.com

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

PENDAHULUAN

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

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.

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.

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.

UCAPAN TERIMA KASIH

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

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 biosistematis: teori dan praktek*. Jakarta: LIPI Press.

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:

Pos

Redaksi Zoo Indonesia

Bidang Zoologi, Puslit Biologi LIPI
Gd. Widyasatwaloka LIPI, Jl. Raya Jakarta
Bogor Km. 46 Cibinong 16911

Surat Elektronik

zooindonesia@gmail.com

Sistem Online

http://e-journal.biologi.lipi.go.id/index.php/zoo_indonesia

DAFTAR ISI

KERAGAMAN KEONG DARAT DI HUTAN SUKSESI DI GUNUNG GALUNGGUNG DAN HUTAN TUA DI GUNUNG SAWAL, JAWA BARAT <i>Heryanto</i>	59-69
IDENTIFIKASI MOLEKULER <i>Microhyla</i> , Tschudi 1839 DARI SUMATRA BERDASARKAN GEN 16S rRNA Tengku Gilang Pradana, Amir hamidy, Achamd Farajallah, dan Eric N. Smith	70-90
IDENTIFIKASI SPESIES KEPITING BAKAU FAMILI OCYPODIDAE DI KABONGA KECIL, DONGGALA, SULAWESI TENGAH <i>Donny Aprilyanto, Fahri, Annawaty</i>	91-106
HUBUNGAN FILOGENETIK <i>Phrynella pulchra</i> Boulenger, 1887 BERDASARKAN GEN 16s rRNA <i>Farid Akhsani, Amir Hamidy, Achmad Farajallah, dan Eric N. Smith</i>	107-115
VARIASI CIRI MORFOMETRIK BURUNG BONDOL DI INDONESIA <i>Evelin Rosalinawati, Wahyu Prihatini, dan Tri Haryoko</i>	116-129
KALIGONO VILLAGE, A HOME FOR TREE SNAIL <i>Amphidromus</i> (GASTROPODA: CAMAENIDAE) <i>Nova Mujiono</i>	130-136