

## COVERING LETTER

Dear **Editor-in-Chief**,

I herewith enclosed a research article,

**Title:**

**Burung dan Habitatnya di Penangkaran Rusa  
Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Lampung**

**Author(s) name:**

Bainah Sari Dewi, Sugeng P. Harianto, Rahmat Safe'i, Rusita, Awang Murdiono, dan Puja Anggriana

**Address**

(Fill in your institution's name and address, your personal cellular phone and email)

Pusat Penelitian dan Pengembangan Biodiversitas Tropika Universitas Lampung

Alamat : Puslitbang Biodiversitas Tropika Unila Jalan Soemantri Brojonegoro Nomor 1 Gedong Meneng Bandar Lampung

Email : [bainahsariwicaksono12@gmail.com](mailto:bainahsariwicaksono12@gmail.com)

+62-81578383888

**For possibility publication on the journal:**

(fill in *Biodiversitas* or *Nusantara Bioscience* or mention the others)

Biodiversitas

**Novelty:**

(state your claimed novelty of the findings versus current knowledge)

Riset burung di lokasi penangkaran rusa adalah riset pertama yang dilakukan di Lampung, sehingga data 15 spesies burung yang ditemukan merupakan novelty dari penelitian ini.

**Statements:**

This manuscript has not been published and is not under consideration for publication to any other journal or any other type of publication (including web hosting) either by me or any of my co-authors.

Author(s) has been read and agree to the Ethical Guidelines.

**List of five potential reviewers**

(Fill in names of five potential reviewers and their **email** addresses. He/she should have Scopus ID and come from different institution with the authors; and from at least three different countries)

Dr. Satyawan, S.Hut., M.Sc. (Gadjah Mada University Indonesia)

Yayan Hadiyan (Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup di Yogyakarta Indonesia) email [yhadiyan@biotifor.or.id](mailto:yhadiyan@biotifor.or.id)

Dr. Shinsuke Koike (Tokyo University of Agriculture and Technology Japan) email [koikes@cc.tuat.ac.jp](mailto:koikes@cc.tuat.ac.jp)

Dr. Noorhadini (Departemen Lingkungan Hidup Brunei Darusalam +6738623067)

**Place and date:**

Bandar Lampung, 5 September 2017

**Sincerely yours,**

(fill in your name, no need scanned autograph)

Dr.Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P.

# Burung dan habitatnya dipenangkaran rusa taman hutan raya wan abdul rachman lampung

BAINAH SARI DEWI<sup>1</sup>, SUGENG P HARIANTO<sup>2</sup>, RAHMAT SAFE'I<sup>3</sup>, RUSITA<sup>4</sup>, AWANG MURDIONO<sup>5</sup>, PUJA ANGGRIANA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Biodiversitas Tropika Universitas Lampung

<sup>2</sup>Guru Besar KSDH Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung

<sup>3</sup>Sekretaris Pusat Penelitian dan Pengembangan Biodiversitas Tropika Universitas Lampung

<sup>123456</sup>Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung

Alamat : Puslitbang Biodiversitas Tropika Unila Jalan Soemantri Brojonegoro Nomor 1 Gedung Meneng Bandar Lampung Kode Post 35145

Email : [bainahsariwicaksono12@gmail.com](mailto:bainahsariwicaksono12@gmail.com)

+62-81578383888

Manuscript received: 29 Agustus 2017. Revision accepted: ..... 2017.

**Abstract.** Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman (Tahura WAR) berada di Provinsi Lampung, dan penangkaran rusa timor menjadi salah satu destinasi wisata yang semakin lengkap dengan aktifitas ekowisata yang dapat dikembangkan salah satunya adalah birdwatching. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui keanekaragaman jenis burung sebagai alternatif destinasi eko wisata birdwatching. Lokasi penelitian di penangkaran rusa Tahura WAR pada Bulan Desember 2016. Metode yang digunakan adalah point count method untuk keanekaragaman jenis burung, GPS method, dan rapid assessment method untuk persebaran vegetasi. Hasil penelitian ditemukan 15 spesies burung dengan indeks keanekaragaman ( $H'$ ) 2,49 dan indeks kesamarataan ( $J'$ ) 0,90 dan ditemukan 13 species pohon di lokasi penelitian. Spesies burung dianalisis berdasarkan status burung dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah No 7 Tahun 1999 (Dephut, 1999), Appendix CITES (2012) dan IUCN Red List (2012). Aktifitas birdwatching dapat dikembangkan sebagai aktifitas ekowisata di penangkaran rusa dengan jam pengamatan tertentu pagi dan sore hari. Penelitian lanjutan diperlukan di lokasi Arboretum Hutan Pendidikan Universitas Lampung di Tahura WAR.

**Kata Kunci :** Burung, Habitat, Tahura WAR

## Abstract

Wan Abdul Rachman Forest Park (Tahura WAR) is located in Lampung Province, and captivity of deer as part of there that to be one of the tourist destinations with ecotourism activities that can be developed as birdwatching. The purpose of this study was to know the diversity of bird species as an alternative ecotourist destination birdwatching. Research location in captivity of deer Tahura WAR on December 2016. The method used had been used point count method for bird species diversity, GPS method, and rapid assessment method for the distribution of vegetation. The result were founded 15 species birds with a diversity index ( $H'$ ) of 2.49 and an equality index ( $J'$ ) 0.90 and found 13 species of trees in the study site. Species birds were analyzed based on protected bird status based on Government Regulation No. 7 of 1999 (Dephut, 1999), Appendix CITES (2012) and the IUCN Red List (2012). Birdwatching is an activity can developed as an ecotourism activity in deer captivity with observations hours in the morning and evening. Further research is needed at the location of Arboretum of Lampung University Forest at Tahura WAR.

**Key word:** Bird, Habitat, Tahura WAR

## PENDAHULUAN

Burung adalah kekayaan hayati yang dimiliki Indonesia. Burung merupakan plasma nutfah yang memiliki keunikan dan nilai yang tinggi baik nilai ekologi, ilmu pengetahuan, wisata dan budaya. Burung mempunyai manfaat yang tidak kecil artinya bagi masyarakat antara lain membantu mengendalikan serangga hama, membantu proses penyerbukan bunga, mempunyai nilai ekonomi (Kesuma dkk, 2013; Kurniawan dkk, 2017).

Penyebaran jenis burung dipengaruhi oleh kesesuaian lingkungan tempat hidup burung tersebut, meliputi adaptasi burung terhadap perubahan lingkungan, kompetisi dan seleksi alam. Keberadaan jenis burung dapat dibedakan menurut strata, yaitu strata semak, strata antara semak, pohon dan strata tajuk. Kehadiran burung merupakan suatu indikator dalam pengkajian mutu ekosistem hutan dan produktivitas pada kawasan hutan. Kehadiran suatu burung pada suatu habitat merupakan hasil preferensi burung terhadap habitat sesuai untuk kehidupannya. Keberadaan burung memerlukan syarat-syarat tertentu yaitu adanya kondisi habitat yang cocok dan aman dari segala macam bentuk gangguan (Hernowo, 1985).

Komponen habitat burung berupa pohon yang dapat berfungsi sebagai naungan (tempat berlindung dari cuaca dan

48 predator, bersarang, bermain, beristirahat, dan mengasuh anak). Keanekaragaman hayati diantara makhluk hidup dari  
49 semua sumber termasuk diantaranya daratan, lautan dan sistem akuatik lainnya serta kompleks-kompleks ekologi yang  
50 merupakan bagian dari keanekaragamannya, mencakup keanekaragaman di dalam spesies, antar spesies dan ekosistem  
51 (Sujatnika dkk, 1995).

52 Tingginya manfaat burung mengakibatkan pemanfaatan jenis burung berlebih oleh manusia yang mengakibatkan  
53 terjadinya tekanan terhadap spesies dan habitat alami burung Tujuan penelitian ini adalah mengetahui keanekaragaman  
54 jenis burung sebagai alternatif destinasi ekowisata birdwatching. Mengingat pentingnya peranan jenis burung terhadap  
55 keseimbangan ekosistem khususnya di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman, maka perlu dilakukan penelitian  
56 tentang keanekaragaman burung di penangkaran tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mempermudah masyarakat  
57 mengetahui beberapa jenis burung dan memberikan informasi tentang pentingnya manfaat keberadaan burung tersebut.

## 58 BAHAN AND METODE

### 59 Lokasi penelitian

60 Lokasi penelitian di penangkaran rusa Tahura WAR pada Bulan Desember 2016. Metode yang digunakan adalah point  
61 count method untuk keanekaragaman jenis burung, GPS method untuk peta persebaran vegetasi, dan rapid assessment  
62 method untuk jenis-jenis vegetasi. Bahan yang digunakan adalah spesies burung yang ada di dalam kawasan Tahura Wan  
63 Abdur Rachman, dengan dua point count yaitu (1) area penangkaran rusa, (2) rumah pohon Tahura WAR. Alat yang  
64 digunakan dalam penelitian ini adalah teropong binokuler, kamera digital, *Global Positioning System* (GPS), jam tangan,  
65 rol meter, alat tulis dan buku identifikasi spesies burung “Seri Buku Panduan Lapangan Burung-Burung di Sumatera,  
66 Jawa, Bali, dan Kalimantan” (MacKinnon dkk, 1998).

### 67 Procedures

68 Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode titik hitung (*Point Count*) (Bibby dkk, 2000; Nababan dkk, 2015). Data  
69 yang diambil berdasarkan perjumpaan langsung dengan satwa. Data yang dikumpulkan berdasarkan pada perjumpaan  
70 langsung dengan satwa burung yang berada pada lebar jalur, baik secara audio maupun visual. *Rapid assessment* adalah  
71 metode yang digunakan untuk mengumpulkan dan mencatat secara cepat dan akurat data penelitian mengenai kondisi  
72 habitat. Kondisi umum areal pengamatan diamati dengan metode sensus pohon dengan handy GPS untuk mendapatkan  
73 gambaran secara umum pohon-pohon pada lokasi ditemukannya keberadaan burung.  
74

### 75 Data analysis

76 Penentuan nilai keanekaragaman jenis dilakukan dengan menggunakan rumus berikut (Odum, 1993; Fachrul, 2007 :

$$77 H' = -\sum P_i \ln(P_i), \text{ dimana } P_i = (n_i/N)$$

78 Keterangan :

79  $H'$  = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

80  $n_i$  = Jumlah individu jenis ke- $i$

81  $N$  = Jumlah individu seluruh jenis

82 Kriteria nilai indeks keanekaragaman Shannon – Wiener ( $H'$ ) (Firdaus dkk, 2012; Rohadi dkk, 2011; Qiptiyah dkk, 2013)  
83 adalah sebagai berikut:

84  $H' < 1$  : keanekaragaman rendah,

85  $1 < H' \leq 3$  : keanekaragaman sedang,

86  $H' > 3$  : keanekaragaman tinggi.

87 Indeks kesamarataan digunakan untuk mengetahui kesamarataan setiap spesies dalam setiap komunitas yang dijumpai.

88 Indeks kesamarataan dikutip, diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$89 J = H' / H \text{ max atau } J = -\sum P_i \ln(P_i) / \ln(S)$$

90 Keterangan :

91  $J$  = Indeks ksamarataan

92  $S$  = Jumlah jenis

93 Kriteria indeks kesamarataan ( $J$ ) menurut Daget, 1976; Pamungkas dan Dewi, 2015; Pratiwi dkk, 2014) adalah sebagai  
94 berikut

95  $0 < J \leq 0,5$  : Komunitas tertekan

96  $0,5 < J \leq 0,75$  : Komunitas labil

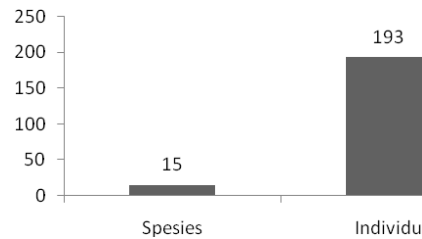
97  $0,75 < J \leq 1$  : Komunitas stabil.

## 98 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 99 Hasil

#### 100 A. Jumlah Individu Dan Spesies Burung di Penangkaran Rusa Tahura WAR

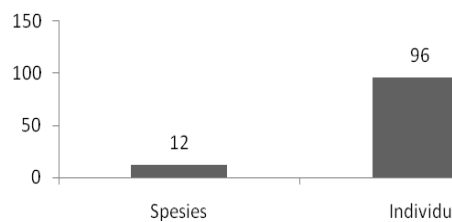
101 Penelitian keanekaragaman jenis burung di penangkaran rusa Tahura WAR pada Bulan Desember 2016 diperoleh  
 102 jumlah individu 193 individu dan jumlah spesies 15 spesies burung disajikan dalam (Gambar 1).



103 **Gambar 1.** Grafik jumlah individu dan spesies burung pada penelitian Keanekaragaman Jenis Burung di penangkaran rusa  
 104 Tahura WAR Bulan Desember 2016.

105  
 106  
 107 **B. Jumlah Individu Dan Spesies Burung Pada Point Count 1**

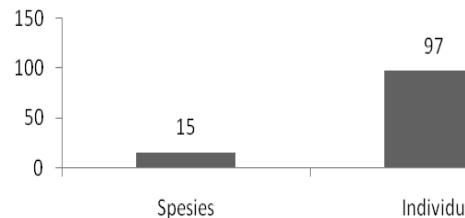
108 Penelitian keanekaragaman jenis burung di penangkaran rusa Tahura WAR di point count 1 pada Bulan Desember  
 109 2016 diperoleh jumlah individu 96 individu dan 12 spesies burung disajikan dalam (Gambar 2).



110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117 **Gambar 2.** Grafik jumlah individu dan spesies burung pada penelitian keanekaragaman jenis burung di penangkaran rusa  
 118 Tahura WAR bulan desember 2016 pada point count 1.

119  
 120  
 121 **C. Jumlah Individu Dan Spesies Burung Pada Point Count 2**

122 Penelitian keanekaragaman jenis burung di penangkaran rusa Tahura WAR di point count 2 pada Bulan Desember  
 123 2016 diperoleh jumlah individu 97 individu dan 15 spesies burung disajikan dalam (Gambar 3).



124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131 **Gambar 3.** Grafik jumlah individu dan spesies burung pada penelitian keanekaragaman jenis burung di penangkaran rusa  
 132 Tahura WAR bulan desember 2016 pada point count 2.

133  
 134  
 135 **D. Keanekaragaman dan Kelimpahan Spesies Burung**

136 Berdasarkan data hasil penelitian di penangkaran rusa Tahura WAR, ditemukan 15 spesies burung dengan total  
 137 perjumpaan individu 193 yang berasal dari 13 famili. Tingkat keanekaragaman ( $H' 2,44$ ) maka dari hasil tersebut  
 138 tergolong dalam keanekaragaman yang sedang ( $1 < H' < 3$ ) serta tingkat kesamarataan ( $J 0,90$ ) dengan kriteria ( $0,75 < J \leq 1$ )  
 139 yang berarti keanekaragaman burung dalam kondisi stabil dan dilihat pada (Tabel 1).

140  
 141 **Table 1.** Keanekaragaman burung yang ditemukan di penangkaran rusa tahura wan abdul rachman pada bulan desember 2016.  
 142

No	Famili	Nama Spesies	Nama Ilmiah	Jumlah
1	<i>Alcedinidae</i>	Cekakak sungai <sup>*b</sup>	<i>Todirhamphus chloris</i>	23
2	<i>Cisticolidae</i>	Perenjak rawa <sup>b</sup>	<i>Prinia flaviventris</i>	10
3	<i>Cuculidae</i>	Bubut alang-alang <sup>b</sup>	<i>Centropus bengalensis</i>	1
4	<i>Estrildidae</i>	Bondol jawa <sup>b</sup>	<i>Lonchura leucogastroides</i>	9
5	<i>Hirundinidae</i>	Layang-layang rumah <sup>b</sup>	<i>Delichon dasypus</i>	21
6	<i>Dicruridae</i>	Srigunting sumatra	<i>Dicurus sumatranus</i>	3
7	<i>Nectariniidae</i>	Madu polos <sup>*</sup>	<i>Anthreptes simplex</i>	32
8	<i>Nectariniidae</i>	Madu sriganti <sup>*b</sup>	<i>Nectarinia jugularis</i>	19

9	<i>Passeridae</i>	Gereja erasia <sup>b</sup>	<i>Passer montanus</i>	14
10	<i>Pycnonotidae</i>	Cucak kutilang <sup>b</sup>	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	19
11	<i>Cisticolidae</i>	Perenjak jawa	<i>Prinia familiaris</i>	3
12	<i>Sylviidae</i>	Cinene kelabu <sup>b</sup>	<i>Orthotomus ruficeps</i>	12
13	<i>Decaeidae</i>	Cabai bunga api	<i>Dicaeum trogonostigma</i>	7
14	<i>Decaeidae</i>	Cabai merah	<i>Dicaeum cruentatum</i>	13
15	<i>Zosteropidae</i>	Kacamata biasa	<i>Zosterops palpebrosus</i>	7
Total Individu				193
Indeks Keanekaragaman Jenis (H')				2,449
Indeks Kesamarataan (J)				0,904

**Keterangan**

- \* = Spesies burung dilindungi (PP No 7/1999) (Dephut, 1999)
- a = Spesies burung dilindungi berdasarkan *Apendiks CITES* (2012)
- b = Spesies burung dilindungi berdasarkan *IUCN Red List* (2012)

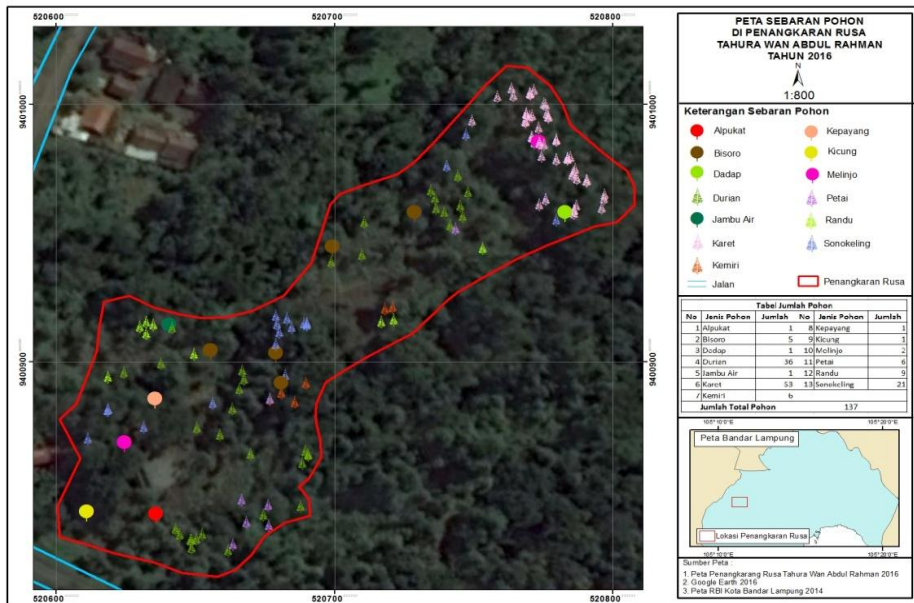
Indeks keanekaragaman dan indeks kesamarataan burung di masing-masing dua titik pengamatan di penangkaran rusa Tahura Wan Abdul Rachman dideskripsikan pada (Tabel 2).

**Tabel 2.** Indeks keanekaragaman dan indeks kesamarataan burung pada setiap lokasi pengamatan dengan dua titik hitung pada penelitian keanekaragaman burung di penangkaran rusa Tahura Wan Abdul pada bulan desember 2016.

Titik	Jumlah Spesies	Indeks Keanekaragaman	Indeks Kesamarataan
Point Count 1	12	2,25	0,90
Point Count 2	15	2,57	0,95

**E. Jenis Tumbuhan**

Jenis tumbuhan yang terdapat di penangkaran rusa tahura wan abdul rachman pada (Gambar 4).



**Gambar 4.** Peta sebaran pohon di penangkaran rusa tahura wan abdul rachman.

**Pembahasan**

**A. Keanekaragaman burung di area penangkaran rusa tahura wan abdul rachman**

Keanekaragaman dan kelimpahan jenis burung yang ditemukan dalam suatu kawasan dapat mengindikasikan bagaimana keadaan di kawasan tersebut (Paramita dkk, 2015). Keanekaragaman jenis menunjukkan banyak ragamnya jenis dalam suatu daerah. Spesies burung secara keseluruhan yang ditemukan berjumlah 15 spesies dengan jumlah individu 193 individu dengan indeks keanekaragaman 2, 45. Pada titik hitung pertama terdapat 12 spesies burung, titik hitung kedua terdapat 15 spesies burung. Perbedaan jumlah spesies ini berpengaruh pada indeks keanekaragaman yang diperoleh. Indeks keanekaragaman (H') yang diperoleh secara berurutan yaitu point count 1 memiliki indeks 2.25 dan point count 2 memiliki indeks 2.57.

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan semakin banyak spesies burung yang ditemukan maka semakin tinggi indeks keanekaragamannya. Indeks keanekaragaman yang tinggi akan berpengaruh pada indeks

189 kesamarataan individu bila dihubungkan dengan jumlah individu yang ada. Penggunaan indeks kesamarataan menunjukkan  
190 spesies yang dominan atas spesies lain. Pada Tabel 2. Indeks kesamarataan yang diperoleh secara berurutan yaitu point  
191 count 1 memiliki indeks 0,90 dan point count 2 memiliki indeks 0,95. Kedua nilai indeks tersebut menurut Daget (1976)  
192 menunjukkan bahwa spesies burung yang ada tersebar merata. Sesuai dengan kriteria kesamarataan, nilai indeks antara  
193 0,75-1 mengindikasikan bahwa komunitas dilokasi pengamatan adalah stabil. Tingkat komunitas yang stabil ditandai  
194 dengan tidak adanya spesies burung yang mendominasi jumlah individu sama rata dengan individu lain di komunitas. Pada  
195 lokasi penelitian jumlah individu dan jumlah spesies sama berimbang. Menurut Watalee dkk, (2013) bahwa burung  
196 memiliki kemampuan untuk memilih habitat yang sesuai dengan sumberdaya yang mendukung kebutuhan hidupnya.  
197

## 198 **B. Spesies burung di penangkaran rusa tahura wan abdul rachman**

199 Burung cucak kutilang merupakan burung yang termasuk *least concern* dalam status IUCN. Berukuran sedang (20  
200 cm), bertopi hitam dengan tunggir keputih-putihan dan tungging jingga kuning. Daggu dan kepala atas berwarna hitam.  
201 Kerah, tunggir, dada, dan perut putih. Sayap hitam ekor coklat. Iris merah, paruh dan kaki hitam. Suara merdu dan nada  
202 nyaring “cuk-cuk”, dan “cang-kur” yang diulang cepat (MacKinnon dkk, 1998).

203 Perenjak rawa (*Prinia flaviventris*) merupakan burung yang termasuk *least concern* dalam status IUCN. Berukuran  
204 agak besar (31 cm), berwarna hijau-zaitun. Ekor panjang, dada putih, perut kuning khas. Kepala abu-abu, alis mata  
205 keputih-putihan samar. Tubuh bagian atas hijau-zaitun, lingkaran mata kuning-jingga. Daggu, kerongkongan, dan dada atas  
206 putih. Iris coklat, paruh atas hitam sampai coklat, paruh bawah berwarna pucat, kaki jingga. Suara lemah kasar: “scink-  
207 scink-scink”, dan lunak seperti suara kucing kecil. Cepat meluap-luap, bergemerincing menurun: “tidli-idli-u”, dengan  
208 penekanan pada nada terakhir (MacKinnon dkk, 1998).

209 Cekakak sungai ditemukan pada saat penelitian sedang terbang rendah mengincar mangsanya. Cekakak Sungai  
210 berukuran sedang (24 cm), berwarna biru dan putih. Mahkota, sayap, punggung dan ekor biru kehijauan berkilau terang,  
211 ada strip hitam melewati mata. Kekang putih, kerah dan tubuh bagian bawah putih bersih (membedakannya dengan  
212 Cekakak suci yang putih). Suara teriakan parau “ciuw ciuw ciuw ciuw ciuw” atau nada ganda “ges-ngek, ges-ngek, ges-  
213 ngek”. Pada masa biak, terdapat berbagai variasi suara (MacKinnon dkk, 1998).

214 Burung gereja erasia merupakan burung yang termasuk *least concern* dalam status IUCN. Berukuran sedang (14 cm),  
215 berwarna coklat, mahkota berwarna coklat berangan, daggu, tenggorokkan, bercak pipi dan strip mata hitam, tubuh bagian  
216 bawah kuning tua keabu-abuan, tubuh bagian atas berbintik-bintik coklat dengan tanda hitam dan putih. Burung muda  
217 berwarna lebih pucat dengan tanda khas yang kurang jelas. Iris coklat, paruh abu-abu, kaki coklat. Suara cicitan ramai dan  
218 nada-nada ocehan cepat (MacKinnon dkk, 1998).

219 Bondol jawa (*Lonchura leucogastroides*) merupakan burung yang termasuk *least concern* dalam status IUCN. Bondol  
220 agak kecil (11 cm), berwarna merah, coklat, dan putih, bertubuh bulat. Tubuh bagian atas coklat tanpa coretan, muka dan  
221 dada atas hitam; sisi perut dan sisi tubuh putih, ekor bawah coklat tua. Perbedaannya dengan bondol perut-putih yaitu  
222 tanpa coretan pucat pada punggung dan sapuan kekuningan pada ekor, pinggiran bersih antara dada hitam dan perut putih,  
223 sisi tubuh putih (bukan coklat). Iris coklat, paruh atas gelap, paruh bawah biru, kaki keabu-abuan. Cicitan lembut “cii-i-  
224 ii”, “prrit” yang khas, serta suara dalam kelompok “pi-i” yang melengking (MacKinnon dkk, 1998).

225 Burung madu sriganti (*Nectarinia jugularis*) pada saat perjumpaan sedang menghisap nektar dan biasanya  
226 berkelompok. Burung madu sriganti merupakan burung yang termasuk dilindungi oleh PP Nomor 7 tahun 1999 (Dephut,  
227 1999) dan IUCN (2012). Berukuran kecil (10 cm), berperut kuning terang. Jantan daggu dan dada hitam-ungu metalik,  
228 punggung hijau-zaitun. Betina tanpa warna hitam, tubuh bagian atas hijau-zaitun, tubuh bagian bawah kuning, alis  
229 biasanya kuning muda. Iris coklat tua, paruh dan kaki hitam. Suara kerikan musikal “ciiip, ciiip, chii wiit” dan suatu  
230 melodi pendek yang diakhiri dengan getaran nyaring (MacKinnon dkk, 1998).

231 Cenenen kelabu merupakan burung yang termasuk *least concern* dalam status IUCN. Berukuran kecil (11 cm),  
232 berwarna abu-abu, berkepala merah karat. Jantan memiliki mahkota, daggu, kerongkongan, dan pipi merah karat, bulu yang  
233 lain abu-abu, perut putih. Betina berkepala semerah jantan, pipi dan kerongkongan atas putih. Iris coklat kemerahan,  
234 paruh coklat, kaki merah jambu. Suara getaran nada ganda: “trrrrii-yip” dan getaran “trrrrrri”, biasanya diberikan oleh  
235 pasangan yang berduet. Juga “cicicicici” sengau yang mengharukan (MacKinnon dkk, 1998).

236 Bubut alang alang (*Centropus bengalensis*) merupakan burung yang termasuk *least concern* dalam status IUCN.  
237 Berukuran agak besar (42 cm), berwarna coklat kemerahan dan hitam, ekor panjang. Mirip bubut besar, tetapi lebih kecil  
238 dan warna lebih suram, hampir kotor. Mantel berwarna coklat berangan pucat, tersapu hitam. Anak burung bergaris-garis  
239 coklat (MacKinnon dkk, 1998). Kerapatan semak belukar dapat menjadi tempat berlindung yang baik bagi satwa ini  
240 terhadap serangan angin, udara, dingin, dan predatornya, selain itu semak belukar juga menyediakan sumber biji-bijian  
241 sebagai sumber makanan (Master dkk, 2016). Semak belukar yang rapat merupakan tempat berlindung yang baik bagi  
242 burung terutama yang bertubuh kecil terhadap serangan angin kencang, udara, dingin, dan predator yang lebih besar  
243 (Anugrah dkk, 2017).

244 Banyaknya jumlah jenis burung yang ada di lokasi penelitian dengan jumlah kelimpahan individu disebabkan oleh  
245 faktor masih banyaknya kondisi vegetasi di lokasi penelitian yang merupakan sumber pakan bagi jenis-jenis burung yang  
246 ada baik secara langsung berupa nektar dan biji-bijian serta secara tidak langsung berupa berbagai jenis serangga yang  
247 memanfaatkan vegetasi untuk aktifitasnya dan menjadi sumber pakan bagi burung pemakan serangga (Rudini dkk, 2016;  
248 Rahman dkk, 2016).

249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268

### C. Upaya Konservasi

Keberadaan burung akan semakin menurun apabila tidak dilakukan upaya konservasi. Menurunnya keanekaragaman spesies burung dapat terjadi karena berkurangnya sumber pakan, dan tempat berlindung serta bersarang, dengan kata lain penurunan lebih disebabkan oleh perubahan kondisi habitat alamnya ke arah yang tidak menguntungkan bagi keberadaan berbagai spesies burung tertentu.

Alikodra (2010); Marsudi (2016) menyatakan, upaya-upaya untuk dapat mencapai tujuan konservasi meliputi adanya, pembatasan terhadap perburuan liar, pengendalian persaingan dan pemangsaan, pembinaan wilayah (suaka) tempat berlindung, tidur, dan berkembang biak berupa taman-taman, hutan, maupun suaka margasatwa, cagar alam, taman nasional, dan taman hutan raya. Selanjutnya dilakukan pengawasan terhadap kualitas dan kuantitas lingkungan hidup satwa liar seperti ketersediaan pakan, air, perlindungan, penyakit, dan faktor – faktor lainnya. Selain itu, dilakukan upaya peningkatan peran serta masyarakat dalam usaha konservasi satwa liar, pengembangan pendayagunaan satwa liar baik untuk rekreasi berburu, obyek wisata alam ataupun penangkaran, dan pengembangan penelitian. Hasil penelitian ditemukan 15 spesies burung dengan indeks keanekaragaman ( $H'$ ) 2,49 dan indeks kesamarataan ( $J'$ ) 0,90 dan ditemukan 13 spesies pohon di lokasi penelitian. Spesies burung dianalisis berdasarkan status burung dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah No 7 Tahun 1999 (Dephut, 1999), Appendix CITES (2012) dan IUCN Red List (2012). Aktifitas birdwatching dapat dikembangkan sebagai aktifitas ekowisata di penangkaran rusa dengan jam pengamatan tertentu pagi dan sore hari. Penelitian lanjutan diperlukan di lokasi Arboretum Hutan Pendidikan Universitas Lampung di Tahura WAR.

269

### UCAPAN TERIMAKASIH

270 Bapak Ir. Syaiful Bahri (Dinas Kehutanan Provinsi Lampung), Bapak Ir. M.D Wicaksono, M.Sc Agr (Dinas Kehutanan  
271 Provinsi Lampung), Bapak Ir. Sumardi (Kepala UPTD Tahura WAR), Bapak Ir. Ariyadi (Tahura WAR), Bapak Agus  
272 (Polhut Tahura WAR), Bapak Hasan (Polhut Tahura WAR), Saturnino Xavier, Julian Agung Pratomo, Kelompok Tani  
273 Hutan di Sumber Agung (Bapak Saban, Abah Adik).

274

### DAFTAR PUSTAKA

- 275 Adelina, M. Harianto, S.P. Nurcahyani, N. 2016. Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Rakyat Pekon Kelungu Kecamatan Kota Agung Kabupaten  
276 Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari* 4: 2339-2 347.  
277  
278 Ahmad, Z., Sinyo Y., Ahmad, H., Tamalene, M.N., Papuangan, N., Abdullah, N., Bahtiar, dan Hasan, S. 2017. Keanekaragaman Jenis Burung Di  
279 Beberapa Objek Wisata Kota Ternate: Upaya Mengetahui Dan Konservasi Habitat Burung Endemik. *Jurnal Saintifik* 1: 2087-3816.  
280  
281 Alikodra, H. S. 2010. *Pengelolaan Satwa Liar*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.  
282  
283 Anugrah, K.D., Setiawan, A., dan Master, J. 2017. Keanekaragaman Spesies Burung Di Hutan Lindung Register 25 Pematang Tanggung Kabupaten  
284 Tanggamus Lampung. *Jurnal Sylva Lestari* 5: 2339-0913.  
285  
286 Bibby, C., Jones, M., & Marsden, S. 2000. *Survey Burung*. SMKG Mardi Yuana. Bogor.  
287  
288 CITES. 2012. *Daftar Apendiks CITES*. Kutilang Indonesia. Diakses bulan Desember 2016.  
289  
290 Daget. 1976. *Les Modeles Mathematicques en Ecologie*. Masson. Paris. Perancis  
291  
292 Departemen Kehutanan. 1999. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa*.  
293 Departemen Kehutanan. Jakarta  
294  
295 Fachrul, M. F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta.  
296  
297 Firdaus. A. B., A. Setiawan., dan E. R. Lestari., 2012. Keanekaragaman Spesies Burung di Repong Damar Pekon Pahlungan Kecamatan Pesisir Tengah  
298 Krui Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Sylva Lestari* 2: 6-21.  
299  
300 Hernowo, J.B. 1985. *Studi Pengaruh Tanaman Pekarangan Terhadap Keanekaragaman Jenis Burung Daerah Pemukiman Penduduk Perkampungan di*  
301 *Wilayah Tingkat II Bogor*. [Skripsi]. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.  
302  
303 IUCN. 2012. *The IUCN Red List Categories and Criteria*. Version 3.1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Diakses Tanggal 2 Agustus 2017.  
304  
305 Kesuma, M.I., Dewi, B.S., dan Nurcahyani, N. 2013. Keanekaragaman Jenis Burung Di Lampung Mangrove Center Desa Margasari Kecamatan Labuhan  
306 Meringgai Kabupaten Lampung Timur. *Prosiding International Wildlife Symposium*. Universitas Lampung. 19-20 November 2013. [Indonesia]  
307  
308 Kurniawan, E., Sugeng, P.H., Dan Rusita. 2017. *Studi Wisata Pengamatan Burung (Birdwatching) Di Lahan Basah Desa Kibang Pacing Kecamatan*  
309 *Mengala Timur Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung*. *Jurnal Sylva Lestari* 5: 35-46.

- 310  
311 MacKinnon, J., K. Phillipps, dan B. van Balen. 1998. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (termasuk sabah, Serawak dan Brunei  
312 Darussalam). Puslitbang Biologi LIPI. Bogor.  
313  
314 Marsudi, A. 2016. Identifikasi Keanekaragaman Jenis Burung Dan Kearifan Tradisional Masyarakat Dalam Upaya Konservasi Di Pulau Rambut  
315 Kepulauan Seribu. *Jurnal Formatif* 6: 119-124.  
316  
317 Master, J., Nurcahyani, N., Natalia, S., dan Pertiwi, H.I. 2016. Keanekaragaman Jenis Burung pada Areal Tambak Intensif di Sumatera Selatan dan  
318 Lampung. *Jurnal Biospecies* 9: 24-31.  
319  
320 Nababan, B.R.R., Setiawan, A., dan Nurcahyani, N. 2015. Keanekaragaman Jenis Burung Di Lahan Basah Way Pegadungan Desa Raja wali Kecamatan  
321 Bandar Surabaya Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Sylva Lestari* 3 : 71-80.  
322  
323 Pamungkas, A., dan B. S. Dewi. 2015. Keanekaragaman Jenis Burung Di Kawasan Budidaya Desa Fajar Baru Kecamatan Pagelaran Utara Kabupaten  
324 Pringsewu. (Skripsi). Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung. Tidak Dipublikasikan.  
325  
326 Paramita, E.C., Kuntjoro, S., dan Ambarwati, R. 2015. Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Mangrove Center Tuban. *Jurnal*  
327 *Lentera Bio* 4: 161-167.  
328  
329 Pratiwi, A., Dewi B.S., Harianto, S.P. 2014. Studi Biodiversitas dan Movement Pattern Burung di Desa Sungai Luar Kecamatan Menggala Timur  
330 Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung. Prosiding Semnas Silviculture III Yogyakarta. [Indonesia]  
331  
332 Qiptiyah M, Broto BW, dan Setiawan H. 2013. Keragaman jenis burung pada kawasan mangrove di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai. *Penelitian*  
333 *Kehutanan Wallacea* 2: 41-50.  
334  
335 Rahman, F.R., Soendjoto, M.A, Dharmono. 2016. Validitas Media Pembelajaran Interaktif Keanekaragaman Jenis Burung Di Panjaratan Pada Konsep  
336 Keanekaragaman Hayati Sma/Ma. Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah. Jilid 2: 689-694. [Indonesia]  
337  
338 Rohadi, D., Harianto, S. P., Dewi, B. S. 2011. Keanekaragaman Jenis Burung Di Rawa Universitas Lampung. (Skripsi). Jurusan Kehutanan. Universitas  
339 Lampung. Bandar Lampung. Tidak dipublikasikan.  
340  
341 Rudini, Labiro, E., dan Ihsan M. 2016. Keanekaragaman Jenis Burung Pada Kawasan Hutan Lindung Kph Dampelas Tinombo Di Desa Sibualong Kec.  
342 Balaesang Kab. Donggala. *Jurnal Warta Rimba* 4: 69-75.  
343  
344 Sujatnika, P. Joseph, T.R. Soehartono, M.J. Crosby, dan A. Mardiasuti. 1995. Melestarikan Keanekaragaman Hayati Indonesia : Pendekatan Daerah  
345 Burung Endemik. PHPA/BirdLife International-Indonesia Programme. Jakarta.  
346  
347 Odum, E.P. 1993. Dasar-dasar Ekologi. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.  
348  
349 Watalee, H., Ningsih, S., dan Ramlah, S. 2013. Keanekaragaman Jenis Burung Di Hutan Rawa Saembawalati Desa Tomui Karya Kecamatan Mori Atas  
350 Kabupaten Morowali. *Jurnal Warta Rimba* 1: 1–8.



351  
352  
353  
354  
355

## SUBMISSION CHECKLIST

Ensure that the following items are present:

The first corresponding author must be accompanied with contact details:

**Give mark (X)**

<ul style="list-style-type: none"><li>E-mail address</li></ul>	X
<ul style="list-style-type: none"><li>Full postal address (incl street name and number (location), city, postal code, state/province, country)</li></ul>	X
<ul style="list-style-type: none"><li>Phone and facsimile numbers (incl country phone code)</li></ul>	X

All necessary files have been uploaded, and contain:

<ul style="list-style-type: none"><li>Keywords</li></ul>	X
<ul style="list-style-type: none"><li>Running titles</li></ul>	X
<ul style="list-style-type: none"><li>All figure captions</li></ul>	X
<ul style="list-style-type: none"><li>All tables (incl title and note/description)</li></ul>	X

Further considerations

<ul style="list-style-type: none"><li>Manuscript has been "spell &amp; grammar-checked" Better, if it is revised by a professional science editor or a native English speaker</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>References are in the correct format for this journal</li></ul>	X
<ul style="list-style-type: none"><li>All references mentioned in the Reference list are cited in the text, and vice versa</li></ul>	X
<ul style="list-style-type: none"><li>Colored figures are only used if the information in the text may be losing without those images</li></ul>	X
<ul style="list-style-type: none"><li>Charts (graphs and diagrams) are drawn in black and white images; use shading to differentiate</li></ul>	X

356  
357