

Bab 21

Nuri Talaud, Sang Biduan yang Melegenda dari Bumi Porodisa

Diah Irawati Dwi Arini

Ratusan tahun yang lalu para peneliti menggambarkan pohon yang berubah menjadi merah karena ribuan nuri sebagai sebuah pemandangan yang mengesankan. Nuri merah atau nuri talaud digolongkan ke dalam anggota burung paruh bengkok (Psittacidae). Spesies tersebut adalah salah satu satwa dilindungi di Indonesia yang sebarannya hanya ada di Kepulauan Talaud, Sulawesi Utara. Populasi nuri talaud di habitat alaminya makin berkurang dari tahun ke tahun akibat penangkapan untuk diperjualbelikan. Sangat disayangkan anggota genus *Eos* yang terdistribusi di paling barat ini luput dari perhatian dan statusnya dalam ancaman kepunahan. Satwa dilindungi ini populasinya tidak lebih dari 5.000 individu. Meskipun telah masuk dalam Apendiks I CITES, namun faktanya nuri talaud justru menjadi satu komoditas perdagangan satwa liar bahkan hingga ke mancanegara. Upaya melestarikan nuri talaud di Indonesia harus

D. I. D. Arini*

*Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), e-mail: irawati.diah@gmail.com

© 2023 Penerbit BRIN

Arini, D. I. D. (2023). Nuri talaud, sang biduan yang melegenda dari bumi porodisa. Dalam T. Atmoko, & H. Gunawan (Ed.), *Mengenal lebih dekat satwa langka Indonesia dan memahami pelestariannya* (289–301). Penerbit BRIN. DOI: 10.55981/brin.602.c634, E-ISBN: 978-623-8372-15-7

terus dilakukan, baik melalui kegiatan riset, peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, memupuk kebanggaan, dan rasa memiliki keanekaragaman satwanya yang khas dan endemik Indonesia.

A. Burung Endemik Talaud

Nuri talaud memiliki bahasa ilmiah *Eos histrio* atau *Red and Blue Lory* atau dalam bahasa lokal masyarakat Talaud disebut sam-piri. Nuri talaud adalah anggota spesies dari burung paruh bengkok (Psittacidae). Nama Talaud disematkan sebagai penanda bahwa spesies ini adalah asli dari gugusan Kepulauan Talaud atau dikenal dengan nama Bumi Porodisa. Uniknya, Kepulauan Talaud yang secara administratif menjadi bagian dari Provinsi Sulawesi Utara memiliki perbedaan pada jenis burung paruh bengkok dengan yang ditemukan di daratan besarnya (*main island*), Sulawesi. Oleh karena itu, nuri talaud dapat menjadi magnet bagi para peneliti yang ingin mempelajari zoogeografi.

Tidak banyak yang mengetahui identitas nuri talaud sebagai burung endemik di Sulawesi Utara yang kini keberadaannya sudah makin langka. Pada tahun 1760 merupakan awal nuri talaud dikenal oleh kalangan ilmiah dan dinyatakan sebagai spesies tersendiri berdasarkan awetan di diorama Museum Natural History London. Nuri talaud digolongkan sebagai spesies dalam bahaya dan terancam oleh berbagai macam tekanan. Namun, ancaman yang paling serius adalah penangkapan untuk diperjualbelikan. Dilihat dari nilai ekonomis, jelas burung ini tidak kalah menarik dengan jenis burung paruh bengkok lainnya, seperti jenis-jenis kakaktua, kasturi, maupun jenis serindit sebab nuri talaud memiliki warna yang menarik dan juga suara yang dapat dilatih.

Berdasarkan penelitian Snyder dkk. (2000), di dunia terdapat sekitar 403 jenis burung paruh bengkok dengan variasi morfologi yang cukup tinggi. Indonesia sendiri memiliki spesies burung paruh bengkok yang tinggi, 45 spesies di antaranya tersebar di wilayah Papua (Beehler dkk.,2001), 37 spesies di kawasan Wallacea (White & Bruce, 1986) dan 9 spesies di Kepulauan Sunda Besar (Mac

Kinnon dkk., 1998). *Eos histrio* merupakan satu dari enam genus *Eos* yang penyebarannya di wilayah paling barat, sedangkan jenis *Eos* lainnya, yaitu *Eos reticulata* merupakan endemik Pulau Kai (NTT), *Eos squamata* tersebar di Maluku Utara, *Eos bornea* adalah endemik Maluku (Selatan), *Eos semilarvata* endemik Pulau Seram, dan *Eos cyanogenia* yang tersebar di pesisir Pulau Biak dan pulau-pulau di Teluk Cendrawasih Papua.

B. Deskripsi Jenis

Sama halnya dengan spesies paruh bengkok lainnya, nuri talaud memiliki bentuk paruh yang melengkung ke bawah, seperti catut dan sangat kuat, kaki bersifat zygodactyl yang artinya dua jari menghadap ke depan dan dua jari menghadap ke belakang; dan lidah tebal yang berfungsi untuk memegang atau *prehensile*. Ukuran tubuh Nuri talaud berkisar antara 30–31 cm dan berat antara 150–190 gram. Bulu dominan berwarna merah dan biru, sedangkan bagian dada dan mata ditutupi bulu berwarna biru yang mengelilingi hampir sebagian kepala hingga ke leher (Gambar 21.1). Sekilas, penampakan Nuri talaud seperti burung yang mengenakan topeng. Para taksonomis membedakan *Eos histrio* menjadi tiga anak jenis atau subspecies berdasarkan habitat serta morfologinya yaitu *E.h. histrio*, *E.h. talautensis* dan *E.h. challengerii*. Perbedaan morfologi ketiganya tidak terlalu jelas, namun dapat dibedakan berdasarkan habitatnya yaitu *E.h. histrio* berasal dari Kepulauan Sangihe, *E.h. talautensis* dari Kepulauan Talaud, dan *E.h. challengerii* berasal dari Kepulauan Nenusu dan Miangas.

Nuri talaud adalah burung monomorfis yang sulit dibedakan antara jantan dan betina, bila hanya berdasarkan perbedaan morfologinya, seperti pada beberapa jenis burung pada umumnya. Referensi mengenai Nuri talaud menjelaskan bahwa burung ini berkembang biak diperkirakan pada bulan September sampai dengan Oktober. Sarang yang dipilih adalah pohon kering dan tinggi dalam sebuah lubang dengan telur yang dihasilkan 1–3 telur. Pengeraman berlangsung sekitar 25–27 hari dengan hampir dua bulan induk akan melakukan perawatan sampai anak dapat keluar dari sarang. Masa hidup burung Nuri talaud masih bervariasi antara 15 hingga 20 tahun.



Foto: Diah I.D.Arini (2013)

Gambar 21.1 Nuri Talaud di Konservasi *Ex situ* Balai Litbang LHK Manado

C. Perilaku dan Sistem Pertahanan Koloni

Nuri talaud memiliki kebiasaan terbang dalam kelompok-kelompok kecil berjumlah antara delapan hingga sepuluh ekor dengan mengeluarkan suara ramai dan khas. Jenis ini dapat dijumpai di berbagai habitat, terutama di hutan sekunder dan kebun. Seperti jenis nuri lainnya, Nuri talaud sangat menyukai nektar bunga termasuk mayang kelapa, bunga durian, bunga jambu-jambuan (*Eugenia* sp.), dadap (*Erythrina* sp.), buah-buahan, biji-bijian, dan serangga termasuk larva *Sexava* sp. yang merupakan hama bagi tanaman kelapa. Untuk memperoleh nektar, Nuri talaud menggunakan fungsi ujung lidah yang berbentuk seperti sikat yang disebut papila.

Nuri talaud termasuk burung yang hidup berkoloni besar, yaitu terdiri dari 100–300 ekor per koloni. Burung yang hidup dalam koloni besar memiliki perilaku unik yaitu menggunakan satu pohon tidur secara bersama-sama. Pohon tidur merupakan titik awal dan titik akhir dari segala aktivitas nuri talaud. Pohon ini akan digunakan ketika senja mulai tiba hingga menjelang fajar. Penggunaan satu pohon tidur oleh koloni nuri talaud dapat berlangsung sangat lama, bahkan hingga puluhan tahun. Koloni akan berpindah pohon tidur jika pohon ditebang atau roboh dengan sendirinya. Selain itu, gang-

guan pada pohon tidur juga terjadi karena ulah manusia. Di antaranya pemasangan jerat pada pohon tidur dapat berakibat koloni akan segera pergi mencari lokasi pohon tidur yang baru.

Pohon tidur yang dipilih biasanya adalah pohon yang paling tinggi di antara pohon lain di sekitarnya, tidak banyak gangguan, dan memiliki banyak cabang. Lokasi pohon tidur justru di daerah peralihan antara kebun dan hutan. Jenis-jenis pohon yang dipilih oleh Nuri talaud di antaranya pohon gehe (*Pometia corriaceae*), pohon binsar (*Ficus variegata*), pohon war'ro (*Duabanga moluccana*), dan pohon lawean (*Sterculia* sp.)

D. Penggunaan Pohon Tidur

Pada tahun 2014, terdapat sekitar enam pohon tidur yang masih aktif digunakan nuri talaud yang berlokasi di desa Ammat, Rae, Binalang, Bengel, dan Bantane (Arini dkk., 2017). Pada tahun-tahun sebelumnya Yayasan Burung Indonesia mengidentifikasi sembilan pohon tidur pada tahun 2004 dan delapan pohon tidur pada tahun 2006. Penurunan jumlah pohon tidur terjadi seiring dengan jumlah populasi Nuri talaud yang makin berkurang di habitat alaminya.

Terdapat satu pohon tidur di Desa Rae, tepatnya di lokasi kebun Bowone, yang telah digunakan oleh koloni Nuri talaud sejak tahun 2006 hingga saat ini, sedangkan di Desa Binalang terdapat dua pohon tidur yang posisinya saling berdekatan. Data jenis pohon tidur yang telah ada sejak tahun 2004 menunjukkan adanya preferensi terhadap spesies pohon tidur yang digunakan nuri talaud, yaitu pohon Gehe. Pohon Gehe adalah jenis pohon dominan di Pulau Karakelang yang memiliki morfologi batang lurus dan tinggi (Gambar 21.2). Pohon ini juga sering digunakan oleh masyarakat di Karakelang sebagai 'batas sipat' atau batas kepemilikan kebun.

Proses nuri talaud masuk ke dalam pohon tidur diawali dengan kedatangan beberapa ekor nuri talaud yang hinggap di pohon sekitar pohon tidur sambil bersuara khas. Perilaku tersebut dilakukan mungkin karena mereka adalah petugas pembawa pesan yang akan mengarahkan koloni lainnya menuju pohon tidur. Ketika langit mulai

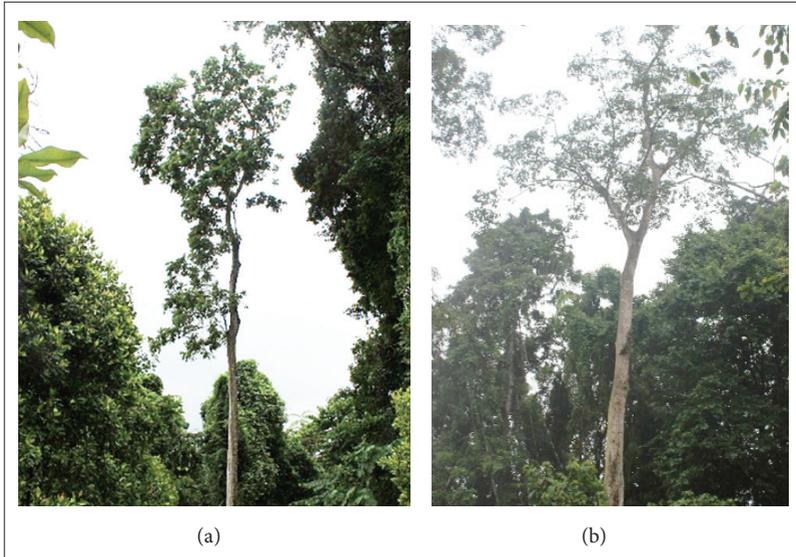


Foto: Diah I.D.Arini (2014)

Gambar 21.2 Pohon yang Teridentifikasi sebagai Pohon Tidur (*Roost Tree*)

gelap, satu persatu nuri talaud mulai bertengger pada ranting-ranting pohon tidurnya, bersuara ribut sampai semua koloni berada pohon tidur yang sama. Posisi tidur nuri talaud terlihat sangat unik, mereka tampak berpasangan menempati setiap ranting dan dahan pohon tidur hingga suara riuh itu akan berhenti dengan sendirinya saat malam tiba. Beberapa teori mengenai penggunaan pohon tidur oleh koloni burung adalah sebuah cara dalam pertahanan koloni. Pohon dengan karakteristik yang lebih tinggi dibandingkan pohon di sekitarnya akan memudahkan koloni dalam memantau kehadiran predator yang datang. Selain itu, sistem sosial terbangun dengan membagi anggota koloni dalam setiap posisi ranting sehingga terbentuk sebuah interaksi sosial dan kerja sama intraspesifik dalam koloni untuk melawan gangguan yang membahayakan koloni.

E. Populasi Alami yang Terancam

Lee dkk. (2001), menuliskan pengalaman penelitiannya dalam sebuah buku yang berjudul *Keanakeragaman Hayati Sulawesi Utara*, dikisahkan bahwa seratus tahun lalu para peneliti di alam menggambarkan pohon-pohon yang berubah warna menjadi merah sebagai sebuah pemandangan yang mengesankan. Merahnya pohon tersebut disebabkan karena banyaknya nuri talaud yang tidur secara berkoloni hingga mencapai ribuan ekor. Namun sayang, dalam tahun-tahun terakhir dijelaskan bahwa pemandangan tersebut mulai hilang dengan makin menurunnya jumlah populasi nuri talaud di alam. Pendapat ini diperkuat oleh *International Union for Conservation of Nature (IUCN) Species Survival Commission* yang telah melakukan penilaian terhadap status nuri talaud di Kepulauan Sangihe dan Talaud pada tahun 1996. Hasil penilaian mereka menunjukkan adanya penurunan jumlah populasi yang sangat signifikan dan mereka menyatakan bahwa saat ini hanya ada satu anak jenis yang masih tersisa, yaitu *E.h.talautensis* dari tiga anak jenis yang diperkirakan pernah tercatat. Populasi terbesar nuri talaud di habitat alam saat ini dapat dijumpai di Pulau Karakelang dengan jumlah tidak lebih dari 2.300 ekor.

F. Jejak Perdagangan

Jejak perdagangan nuri talaud dituliskan secara rinci oleh Amama (2006). Dalam tulisan tersebut dijelaskan bahwa perdagangan nuri talaud sudah ada sejak tahun 1885. Seorang naturalis bernama Sidney J. Hickson berkebangsaan Inggris yang saat itu sedang melakukan perjalanan ke Sangihe dan Talaud, menjumpai masyarakat setempat memberikan hadiah bahkan menjual beberapa nuri talaud. Catatan lainnya dari seorang dokter bernama Murray yang juga menceritakan pengalamannya pada saat beliau tinggal di atas kapal *Challenger*, di mana dia bertemu dengan beberapa awak kapal yang berasal dari Pulau Miangas membawa beberapa ekor burung nuri yang terborgol cincin dari tempurung kelapa. Burung-burung tersebut hendak ditukar dengan tembakau. Perdagangan nuri talaud juga sering dilakukan dengan sistem barter, yaitu ditukar dengan peralatan rumah tangga atau minuman beralkohol.

Pada tahun 1963 penyelundupan nuri talaud marak terjadi dengan tujuan Mindanao Selatan (Filipina) dan Tawau (Malaysia). Burung nuri menjadi salah satu komoditi favorit yang cukup tinggi nilai jualnya, selain kopra dan cengkeh. Perdagangan secara besar-besaran terjadi pada tahun 1980-an di mana hampir sebagian besar tangkapan nuri talaud dijual ke Filipina dan sebagian lainnya dijual ke daerah lain melalui Kota Manado. Posisi geografis Kepulauan Nusa Utara, termasuk di dalamnya Sangihe, Talaud, dan pulau kecil di sekitarnya, membuka peluang yang sangat besar bagi maraknya perdagangan nuri talaud secara ilegal. Tidak hanya kapal-kapal dari masyarakat Talaud dan Sangihe saja, namun juga dari Ternate dapat berinteraksi langsung dengan kapal Filipina. Nuri talaud yang diperdagangkan di dalam pulau memang memiliki nilai jual yang sangat rendah, namun jika telah sampai di luar pulau harganya bisa mencapai ratusan ribu. Banyak pedagang burung keliling di Kota Manado yang membawa serta nuri talaud dengan harga mencapai 700 ribu rupiah per ekornya, hampir sama dengan harga jual kasturi ternate. Pada umumnya, mereka tidak mengetahui spesies burungnya, yang mereka tahu bahwa jenis ini tergolong burung langka dan mahal.



Keterangan: a. Perubahan lanskap talaud b. Penangkapan
Foto: Diah I. D. Arini (2014)

Gambar 21.3 Tantangan dalam Pelestarian Nuri Talaud

Jika kita berjalan-jalan di beberapa desa di Karakelang, tidak sedikit dijumpai masyarakat yang memelihara nuri talaud. Masyarakat rata-rata memelihara satu hingga tiga ekor, terkadang tidak hanya nuri talaud, tetapi ada jenis-jenis lain yang juga dipelihara, seperti betet kelapa (*Tanygnathus megalorynchos*), nuri bayan (*Electus roratus*) dan kring-kring dada kuning (*Prioniturus flavicans*) yang semuanya adalah tangkapan dari alam. Beberapa alasan masyarakat memelihara nuri talaud, yaitu sebagai hewan peliharaan, sebagai hadiah yang diberikan kepada saudara, atau sengaja menangkap dari alam untuk dijual (Gambar 21.3). Penangkapan nuri talaud di habitat alam dilakukan dengan memasang perangkap menggunakan getah dari kayu sejenis sukun-sukunan (*Artocarpus*). Getah dioleskan pada sebilah bambu atau kayu yang dipasang pada pohon yang berdekatan dengan pohon tidur. Seekor nuri talaud digunakan sebagai pancingan suara untuk memanggil sekawanan nuri lainnya mendekat, akibatnya banyak nuri talaud yang ikut terperangkap dalam jebakan tersebut.

G. Perlindungan Habitat dan Spesies

Selain perdagangan, ancaman akan populasi nuri talaud juga datang dari hilangnya habitat. Kepulauan Sangihe yang dulu menjadi habitat Nuri talaud saat ini hanya menyisakan petak-petak hutan yang berada di ketinggian. Pulau Karakelang memiliki beberapa kawasan hutan yang ditetapkan menjadi hutan lindung dan kawasan konservasi, yaitu Suaka Margasatwa Karakelang yang dikelola oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam Sulawesi Utara. Kawasan tersebut menjadi wilayah penting bagi perlindungan nuri talaud yang diangkat sebagai maskot Talaud. Oleh karena itu, untuk menjaga nuri talaud dari ancaman kepunahan, Pemerintah Indonesia telah menetapkan daftar jenis flora maupun fauna sebagai jenis yang dilindungi termasuk di dalamnya adalah nuri talaud sebagai anggota keluarga paruh bengkok atau Psittacidae melalui Peraturan Pemerintah Nomor 106 Tahun 2018. Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 57 Tahun 2008 tentang Arahan Strategis Konservasi Spesies Nasional 2008–2018 menjelaskan bahwa burung nuri talaud atau sampiri tergolong satwa dengan kategori prioritas sangat tinggi sehingga diperlukan upaya penyelamatan.

Nuri talaud yang populasinya sudah sangat sedikit bahkan nyaris punah, oleh badan konservasi dunia (IUCN), telah dimasukkan ke dalam kategori genting (*Endangered*), bahkan jika dilakukan evaluasi kembali statusnya bisa meningkat menjadi kritis (*critically endangered*). Perdagangan nuri talaud merupakan bisnis yang melanggar ketentuan internasional karena nuri talaud terdaftar dalam Apendiks I CITES yang artinya tidak boleh diperdagangkan secara nasional maupun internasional baik dalam kondisi hidup ataupun mati.

Kegiatan *Action Sampiri* yang dimulai pada tahun 1999 adalah salah satu upaya konservasi nuri talaud yang dilakukan oleh gabungan para peneliti dari University of York, University of Leeds, dan Universitas Sam Ratulangi, Manado. Kegiatannya meliputi pemantauan rutin terhadap populasi nuri talaud dan edukasi kepada masyarakat untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya melestarikan habitat dan spesies nuri talaud. Saat itu, Talaud telah memiliki Komunitas Pencinta Alam Pulau Karakelang (KOMPAK) yang beranggotakan masyarakat muda Pulau Karakelang. Karena kecintaannya terhadap alam Talaud, KOMPAK bekerja menjaga nuri talaud yang menjadi kebanggaan masyarakat Talaud. Beberapa penyelundupan berhasil digagalkan dengan adanya kerja sama dengan berbagai pihak terkait. Burung-burung tersebut akhirnya dilepaskan kembali di habitat alamnya. Dukungan pemerintah Talaud terhadap pelestarian nuri talaud antara lain dengan menjadikan satwa ini sebagai ikon dan maskot Kabupaten Kepulauan Talaud, serta boneka *souvenir* dalam acara Pekan Olahraga Kabupaten Korps Pegawai Republik Indonesia (PORKAB KORPRI) Kabupaten Talaud tahun 2014 (Gambar 21.4).



Foto: Roesone (2014)

Gambar 21.4 Boneka Sampiri Sebagai Souvenir dalam Acara Pemerintah Kabupaten Talaud Tahun 2014

Upaya untuk melestarikan nuri talaud selain dengan melindungi habitat dan populasinya di alam liar, juga dapat ditempuh dengan kegiatan konservasi *ex situ* atau di luar habitat alaminya, yaitu melalui penangkaran. Beberapa lembaga penelitian, termasuk salah satunya Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan (BP2LHK) Manado pada tahun 2012–2014 melakukan upaya pengembangbiakan nuri talaud, namun kegiatan ini belum sepenuhnya membuahkan hasil yang maksimal. Namun demikian, beberapa informasi mengenai ekologi Nuri talaud yang selama ini belum ada dapat terjawab melalui kegiatan penelitian yang telah dilakukan.

H. Penutup

Nuri talaud merupakan bagian dari keanekaragaman hayati Indonesia yang sangat membutuhkan perhatian, serta tindakan nyata pelestarian. Dari enam spesies anggota genus *Eos*, nuri talaud memiliki lokasi distribusi paling barat di antara spesies lainnya. Populasi nuri talaud makin menurun karena perburuan ilegal yang terus terjadi. Posisi

wilayah Kepulauan Talaud yang berbatasan langsung dengan negara tetangga Filipina memberikan kesempatan kegiatan perdagangan ilegal ini terus terjadi karena lemahnya pengawasan. Dari tiga sub anak jenis nuri talaud saat ini hanya tersisa satu sub jenis, yaitu *E.h.talautensis* yang ada di Kepulauan Talaud. Dukungan terhadap kelestarian nuri talaud tidak hanya terhadap populasinya saja namun juga perlu dilakukan pada habitatnya. Kegiatan-kegiatan ini tentunya membutuhkan peran dan kerja sama dari berbagai pihak termasuk pemerintah, masyarakat, perguruan tinggi, dan lembaga-lembaga masyarakat.

Daftar Pustaka

- Amama, F. P. (2006, 30 Oktober). Burung-burung yang “berlayar” (jejak-jejak perdagangan nuri talaud). *Inlanderz*. http://inlanderz.blogspot.com/2006/10/burung-burung-yang-berlaya_116220336130483615.html
- Arini, D. I. D., Pudyatmoko, S., & Poedjirahajoe, E. (2017). Seleksi pohon tidur burung nuri talaud (*Eos histrio* Muller, 1776) di Pulau Karakelang Sulawesi Utara. *Jurnal penelitian kehutanan Wallacea* 6(1), 61–71.
- Beehler, B. M., Pratt, T. K., & Zimmerman, D. A. (2001). *Burung-burung di kawasan Papua*. Puslitbang Biologi LIPI.
- Lee, R. J., Riley, J., Merrill, R., & Manoppo, R. P. (2001). *Keanekaragaman hayati dan konservasi di Sulawesi Utara*. WCS-IP dan NRM.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi. (2018). https://ksdae.menlhk.go.id/assets/news/peraturan/P.106_tahun_2018_Jenis_TSL_dilindungi_.pdf
- Roesone. (2014). Boneka maskot Porkab KORPRI Talaud 2014 burung nuri. <https://roesone.com/wp-content/uploads/2014/06/Boneka-Maskot-PORKAB-KORPRI-Talaud-2014-Burung-Nuri.jpg>
- MacKinnon, J., Philips, K., & Van Balen, B. (1998). *Burung-burung di Sumatera, Jawa Bali dan Kalimantan*. Puslitbang Biologi LIPI, Birdlife International Programme.
- Peraturan Menteri Kehutanan Nomor 57 Tahun 2008 tentang Arahan Strategis Konservasi Spesies Nasional 2008–2018. (2008). <https://>

legalitas.org/download/write_pdf.php?url=pdf/peraturan_menteri/
kementerian_kehutan/2008/Peraturan-Menteri-Kementerian-
Kehutan-P.57-MENHUT--II-2008-tahun-2008.pdf

Snyder, N., McGowan, P., Gilard, J., & Grajal, A. (2000). *Parrots. status survey and conservation action plan*. Glan, Switzerland and Cambridge. IUCN.

White, C.M.N., & Bruce, M.D. (1986) *The birds of Wallacea (Sulawesi, The Mollucas and Lesser Sunda Islands Indonesia)*. British Ornithologist' Union.