

Studi Peran Kontes Burung dan Persepsi Pemelihara Terhadap Program Konservasi Plasma Nutfah Murai Batu (*Copsychus Malabaricus*) di Kota Bengkulu

Beben Sastra Subrata^a, Heri Dwi Putranto^b, Suharyanto^b, Bieng Brata^a, Nurmeiliasari^b, Desia Kaharudin^b

^a Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Jl. WR. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia

^b Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Jalan WR. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia

*Corresponding author: bsastrasubrata@gmail.com

Submitted: 2022-10-14. Revised: 2022-10-21. Accepted: 2022-10-30

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peran kontes burung dan persepsi pemelihara terhadap program konservasi plasma nutfah murai batu (*Copsychus malabaricus*) di Kota Bengkulu. Metode penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) dengan menggunakan pendekatan deskriptif dengan persentase. Data diperoleh dari hasil wawancara, kuisioner, dan observasi terhadap peserta kontes burung murai batu. Sampel pada penelitian ini sebanyak 20 orang peserta kontes burung murai batu. Hasil penelitian menunjukkan Kontes burung murai batu dalam program konservasi plasma nutfah murai batu (*Copsychus malabaricus*) memiliki peranan yang baik. Hal ini dapat dilihat dari dampak kontes burung dimana pemelihara burung murai batu berimplikasi pada kelestarian burung tersebut. Masyarakat menilai melalui kontes burung maka akan dapat meningkatkan jumlah populasi burung murai batu karena semakin banyaknya orang-orang yang menangkan burung murai batu baik untuk pribadi maupun penangkaran untuk dijual. Selain itu dengan adanya kontes burung murai batu, perburuan liar burung murai batu menurun. Masyarakat lebih memilih membeli burung murai batu di tempat penangkaran. Persepsi masyarakat terhadap program konservasi plasma nutfah murai batu (*Copsychus malabaricus*) dalam kategori tinggi. Hal ini dapat dilihat dari pengetahuan pemelihara terhadap burung murai batu. Dan kemampuan peserta kontes dalam memelihara burung murai batu sehingga layak untuk diikuti sertakan dalam kontes burung murai batu.

Kata Kunci : *Konservasi, kontes burung, persepsi*

PENDAHULUAN

Burung merupakan salah satu hewan dengan keanekaragaman tertinggi di Indonesia. Lembaga pelestarian burung yaitu Burung Indonesia, mencatat keragaman burung pada tahun 2014 meningkat menjadi 1.666 jenis. Tahun 2013, Indonesia tercatat memiliki 1.605 jenis burung. Penambahan tersebut sebagian besar merupakan hasil pemisahan jenis yang sudah ada, karena perbedaan morfologi maupun suara berdasarkan hasil penelitian terbaru. Kekayaan ini menempatkan Indonesia sebagai negara dengan keragaman burung terbesar keempat di dunia (Susanti, 2014).

Burung merupakan jenis peliharaan yang paling populer bagi masyarakat perkotaan di Indonesia. Menurut Jepson dan Ladle (2005), sebanyak 21.8% penduduk di lima kota besar di Indonesia memelihara burung. Di masa lampau, kebudayaan Jawa diyakini bahwa seorang lelaki dianggap telah berhasil atau mapan hidupnya apabila telah memelihara burung dalam sangkar (Iskandar et al. 2015). Pemanfaatan burung yang dilakukan oleh masyarakat salah satunya dengan cara dikonteskan.

Populernya kontes kicau semakin meningkat pula permintaan terhadap burung kicau (Jepson & Ladle, 2009). Pengaruh kontes burung kicau juga dapat menyebabkan melambungnya harga burung yang biasa dikonteskan, terlebih bagi burung yang telah pernah menjadi juara dalam kontes. Semakin populernya burung sebagai hewan peliharaan juga mengancam kelestarian burung di alam

karena rawannya penangkapan burung kicau yang dilakukan oleh kicau mania.

Memelihara burung kicau pasti berimplikasi pada konservasi burung kicau tersebut. Konservasi sendiri dapat dipahami melindungi kehidupan alam liar dari kerusakan permanen (Hamblen, 2004). Sejatinnya masyarakat memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan di sekitar mereka (Wardani et al., 2016).

Menurut penelitian Iskandar et al. (2015), dampak positif dari kegiatan kontes burung yaitu dapat memberikan pengetahuan tentang aneka jenis burung murai maupun ras, tingkah laku, dan perawatan burung. Selain itu, kegiatan kontes burung dapat memberikan keuntungan bagi pedagang yang berkaitan dengan pemeliharaan burung seperti penjualan obat dan vitamin serta pembuatan sangkar.

Aktivitas memelihara burung kicau memicu berkembangnya pengetahuan lokal (*local knowledge*) penduduk tentang aspek biologi burung misalnya tentang pengetahuan ragam ras burung lokal, perawatan hingga pembiakan (Iskandar, 2014).

MATERI DAN METODE Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Bengkulu pada bulan April 2020. Penentuan daerah penelitian ditentukan secara langsung yaitu di Kota Bengkulu, dimana di wilayah Kota Bengkulu komunitas pencinta burung berkicau khususnya

murai batu cukup banyak dan kegiatan kontes burung sering dilakukan

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) dengan menggunakan pendekatan deskriptif dengan persentase. Pendekatan kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Adapun yang dimaksud deskriptif kualitatif dengan persentase adalah setelah data yang diperlukan terkumpul, diklasifikasikan menurut perumusan yang telah ditentukan, data yang bersifat kualitatif, yang digambarkan dengan kata-kata atau kalimat menurut kategori yang telah ditentukan untuk memperoleh suatu kesimpulan. Kesimpulan analisis data atau hasil penelitian dibuat dalam bentuk kalimat-kalimat

Variabel yang diamati

Identifikasi variabel penelitian dilakukan untuk menentukan variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian ini, variable bisa diartikan sebagai segala sesuatu yang menjadi obyek pengamatan. Variabel-variabel ini selanjutnya akan digunakan sebagai acuan dalam pembuatan kuisisioner yang akan diisi oleh responden. Variabel-variabel tersebut antara lain :

1. Variabel terikat (terpengaruh/ depend) (Y) : sistem konservasi
2. Variabel bebas (pengaruh/ independent) (X) : Persepsi dan peranan kontes murai batu dilihat dari 5 dimensi berikut ini ekologi,ekonomi, sosial, teknologi, hukum dan kelembagaan

Teknik Pengumpulan Data Metode Wawancara

Metode wawancara digunakan untuk memperoleh data persepsi masyarakat terhadap kontes burung dan dampaknya pada konservasi (keberadaan dan manfaat), peranserta, kesadaran masyarakat dalam konservasi dan

upaya perbaikan lingkungan, serta penilaian masyarakat tentang konservasi burung murai batu. Wawancara juga dilakukan untuk mengetahui nilai ekonomi kontes burung murai batu.

Observasi

Observasi atau pengamatan digunakan demi melengkapi data dengan cara survei langsung ke masyarakat lalu mengamati lingkungan kontes burung murai batu dan kegiatan kontes burung. Menurut.

Kuisisioner

Metode ini dilakukan untuk menunjang hasil wawancara dengan memberikan pernyataan kepada masyarakat terhadap sikap pribadi masyarakat terhadap konservasi burung.

Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif persentase. Pengolahan data dilakukan dalam bentuk tabulasi dan kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan persepsi masyarakat.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P : Persentase
- F : Frekuensi
- N : Jumlah Responden
- 100% : bilangan tetap (Sudjana, 2010:78)

HASIL PENELITIAN

Kontes dan Frekuensi Ikut Kontes

Macam-macam kontes burungmurai batu yang telah diselenggarakan di Kota Bengkulu yaitu Polres Cup, Pemkot, Kampung Rambutan, Charles Cup, RPM. KPR, PKMB, Latbar dan Lapres, RBO, Dajay BKL.

Tujuan Ikut Kontes Burung Murai Batu

Setiap orang memiliki tujuan dalam menjalani aktivitasnya seperti halnya ikut kontes burung murai batu.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tujuan Ikut Kontes Burung Murai Batu

No	Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Hobby	17	85
2	Memperkenalkan Ikon Murai Batu yang Dimiliki	3	15
Total		20	100

Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan kontes burung murai batu membawa manfaat positif, khususnya dalam menyalurkan hobby.

Kegiatan Kontes Burung Murai Batu

Kegiatan kontes burung terdiri dari beberapa kegiatan, yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Rekapitulasi Pengetahuan Responden Terhadap Kegiatan Kontes Burung Murai Batu

No	Kegiatan Kontes Murai Batu	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Latihan Bersama	-	-
2	Latihan Prestasi	-	-
3	Lomba	9	45
4	Semua dilakukan (a, b, c)	11	55
Total		20	100

Berdasarkan Tabel 2, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 9 orang (45%) responden hanya mengikuti lomba, dan sebanyak 11 orang (55%) mengikuti kegiatan latihan bersama, latihan prestasi dan lomba.

Tujuan Kontes Burung

Penyelenggaraan kontes burung di Kota Bengkulu cukup banyak, dan memiliki tujuan untuk mengenalkan dan menjaga eksistensi burung murai batu. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden yaitu

sebanyak 14 orang (70%) tidak mengetahui tujuan diadakan kontes burung. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden hanya ikut kontes saja tanpa mengetahui maksud dan tujuan diadakan kontes burung murai batu.

Struktur Organisasi Penyelenggara

Penyelenggara kontes burung memiliki struktur organisasi dalam pelaksanaan kegiatannya. Berikut pengetahuan peserta kontes terhadap struktur organisasi penyelenggara kontes.

Tabel 3. Rekapitulasi Data Pengetahuan Responden Terhadap Struktur Organisasi Penyelenggara Kontes Burung Murai Batu

No	Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase(%)
1	Ya	14	70
2	Tidak	6	30
	Total	20	100

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa keterbukaan penyelenggara kontes burung murai batu terhadap organisasinya sangat baik, dimana para peserta dapat mengetahui siapa saja yang terlibat dalam penyelenggaraan kontes.

Fasilitas untuk Peserta

Fasilitas merupakan sarana pendukung kegiatan, begitupun dalam penyelenggaraan kontes burung.

Tabel 4. Rekapitulasi Data Pengetahuan Responden Terhadap Fasilitas yang Diperoleh Peserta Kontes Burung

No	Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Keterangan
1	Ada	2	10	Air untuk memandikan burung, Kopi
2	Tidak Ada	18	90	
	Total	20	100	

Hal ini menunjukkan bahwa tim penyelenggara kontes burung murai batu tidak menyediakan fasilitas untuk peserta secara pribadi. Penyelenggara hanya menyediakan fasilitas untuk perlombaan saja.

Hal ini senada dengan hasil observasi yang dilakukan dimana penyelenggara kontes hanya menyediakan fasilitas untuk kegiatan lomba dan tidak sampai menyiapkan keperluan pribadi peserta kontes seperti air untuk memandikan burung ataupun

menyediakan kopi untuk peserta. Kalaupun ada, itu hanya dalam jumlah kecil atau ala kadarnya saja tidak diperuntukkan untuk peserta secara keseluruhan.

Lokasi Kontes Burung Murai Batu

Pemilihan lokasi kontes burung dapat dilakukan dimana saja, mulai dari dekat pusat perbelanjaan, dalam kompleks perumahan, lapangan atau pinggir jalan.

Tabel 5. Rekapitulasi Data Lokasi Penyelenggaraan Kontes Burung

No	Lokasi Kontes	Frekuensi(f)	Persentase(%)
1	Pinggir Jalan	16	80
2	Lapangan		
3	Dekat Pusat Perbelanjaan		
4	Dalam Kompleks Perumahan		
5	Lapangan dan Komplek Perumahan	4	20
	Total	20	100

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa sebagian besar sebanyak 16 orang (80%) menyatakan lokasi penyelenggaraan kontes sering dilakukan di pinggir jalan.

Frekuensi Kontes Burung Murai Batu

Frekuensi penyelenggaraan kontes tergantung dari even organizer yang mengadakan. Namun dari hasil penelitian dapat diketahui berapa kali kontes burung murai batu terselenggara di Kota Bengkulu.

Tabel 6. Rekapitulasi Frekuensi Kontes Di Bengkulu per Tahun

No	Frekuensi Kontes /Tahun	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Tidak Pernah (0/tahun)	-	-
2	Kadang-kadang (1x/tahun)	1	5
3	Sedang (2x/Tahun)	8	40
4	Sering (6-10x/tahun)	11	55
5	Sangat Sering (12x/tahun)	-	-
	Total	20	100

Berdasarkan Tabel 6 di atas, diketahui bahwa frekuensi penyelenggaraan kontes burung di Kota Bengkulu cukup sering yaitu 6-10 kali dalam tiap tahunnya.

Hal ini menunjukkan bahwa minat masyarakat Kota Bengkulu terhadap cukup tinggi sehingga menarik tim

penyelenggara untuk mengadakan kontes burung murai batu.

Total Peserta

Peserta merupakan orang-orang yang terlibat dan terdaftar mengikuti kontes burung murai batu. Hasil sebaran angket diperoleh data jumlah peserta yang ikut kontes burung murai batu.

Tabel 7. Rekapitulasi Total Peserta Kontes Burung Murai Batu

No	Jumlah Peserta Kontes	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	<100 peserta	6	30
2	100-250 peserta	14	70
3	251-400 peserta	-	-
4	401-500 peserta	-	-
5	> 500 peserta	-	-
Total		20	100

Berdasarkan Tabel 7, maka diketahui bahwa sebanyak 14 orang (70%) menyatakan peserta kontes burung murai batu mencapai 100-250 peserta dan sebanyak 6 orang (30%) menyatakan jumlah peserta yang ikut kontes burung murai batu kurang dari 100 peserta.

Hadiah Kontes Burung Murai Batu

Hadiah merupakan salah satu fasilitas yang akan diperoleh bagi peserta yang memenangkan kontes lomba burung. Adapun hadiah yang diberikan tim penyelenggara kontes dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 8. Rekapitulasi Hadiah yang Diberikan Penyelenggara Kontes Burung

No	Hadiah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Uang	-	-
2	Piala/Trofi	-	-
3	Sertifikat	-	-
4	Uang dan Piala	-	-
5	Uang, Piala, Sertifikat	20	100
Total		20	100

Berdasarkan Tabel 8, maka dapat diketahui bahwa secara keseluruhan (100%) peserta kontes burung menyatakan bahwa hadiah yang diberikan penyelenggara kepada peserta yang memenangkan kontes berupa uang, piala, dan sertifikat.

Sumber Dana Kontes Burung

Adapun sumber dana penyelenggaraan kontes dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 9. Rekapitulasi Sumber Dana

No	Sumber Dana	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Dana Pribadi	-	-
2	Penjualan Tiket/ Biaya Pendaftaran	16	80
3	Kerjasama dengan Organisasi Burung	-	-
4	Sponsor	-	-
5	Semuanya (a,b,c,d)	4	20
Total		20	100

Berdasarkan Tabel 9, maka diketahui bahwa sebanyak 16 orang (80%) menyatakan sumber dana penyelenggaraan kontes burung murai batu adalah dari penjualan tiket, dan sebanyak 4 orang (20%) menyatakan sumber dana berasal dari dana pribadi tim penyelenggara, penjualan tiket, kerjasama dengan organisasi burung dan sponsor. Artinya sumber dana terbesar dalam penyelenggaraan kontes burung murai batu berasal dari penjualan tiket. Adapun dana pribadi yang terpakai merupakan dana awal dalam menutupi kekurangan biaya

sebelum penjualan tiket habis terjual, dan dana kerjasama serta sponsor merupakan sumber dana dukungan.

Kepemilikan Peraturan Penyelenggara Kontes

Menjamin kelancaran dan memberikan kenyamanan bagi peserta, biasanya penyelenggara kontes burung memiliki peraturan yang cukup ketat. Berikut pengetahuan peserta terhadap kepemilikan peraturan yang ditetapkan oleh penyelenggara kontes burung murai batu.

Tabel 10. Rekapitulasi Kepemilikan Peraturan Oleh Penyelenggara Kontes Burung

No	Kepemilikan Peraturan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Ya	9	45
2	Tidak	11	55
Total		20	100

Berdasarkan 10, maka diketahui bahwa sebanyak 11 orang (55%) peserta tidak mengetahui dengan pasti peraturan yang dibuat penyelenggara dan sebanyak 9 orang (45%) mengetahui peraturan kontes burung. Hal ini menunjukkan sosialisasi penyelenggara dalam kegiatan kontes burung murai batu kurang begitu jelas bagi sebagian peserta dan masih sebagian peserta yang tidak mengetahui dikarenakan peserta kurang peduli dan memperhatikan peraturan yang ditetapkan panitia dan peserta adalah anggota baru dalam dunia kontes.

Kriteria Murai Batu

Adapun kriteria murai batu yang boleh ikut kontes burung sebagian besar responden yaitu sebanyak 19 orang (95%)

menyatakan tidak ada kriteria murai batu secara khusus alias bebas.

Upaya Penyelenggara Kontes Dalam Melestarikan Murai Batu

Kontes burung murai batu merupakan salah satu kegiatan yang memanfaatkan satwa alam. Maka dari itu untuk melestarikan murai batu perlu dilakukan upaya-upaya oleh berbagai pihak, salah satunya oleh penyelenggara kontes burung murai batu. Adapun upaya yang dilakukan piak penyelenggara kontes adalah sebagai berikut.

Tabel 11. Rekapitulasi Upaya Penyelenggara Kontes Burung Dalam Melestarikan Murai Batu

No	Upaya Penyelenggara Dalam Pelestarian Murai Batu	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Keterangan
1	Ada	20	100	Penangkaran
2	Tidak Ada	-	-	
Total		20	100	

Berdasarkan Tabel 11, diketahui secara keseluruhan responden yaitu sebanyak 20 orang (100%) menyatakan upaya melestarikan burung murai batu yang telah dilakukan yaitu dengan melakukan penangkaran.

maka dapat meningkatkan daya jual murai batu, menambah pemasukan alias pendapatan, meningkatkan jumlah penangkaran, meningkatnya jumlah burung murai batu dan dapat membuka peluang usaha.

Dampak Kontes Murai Batu Terhadap Ekonomi

Setiap kegiatan memiliki dampak, begitupun dengan kontes burung murai batu. Adapun respon masyarakat terhadap dampak kontes burung terhadap ekonomi sebanyak 20 orang (100%) menyatakan bahwa kontes burung murai batu berdampak positif terhadap ekonomi. Dengan adanya penyelenggaraan kontes burung murai batu,

Pengetahuan Terhadap Murai Batu

Memelihara burung murai batu memerlukan pengetahuan terhadap burung itu sendiri. Apalagi burung murai batu dipersiapkan untuk ikut kontes burung. Adapun pengetahuan responden terhadap burung murai batu dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 12. Rekapitulasi Tingkat Pengetahuan Responden Terhadap Murai Batu

No	Tingkat Pengetahuan Terhadap Murai Batu	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Keterangan
1	Baik	18	90	Penangkaran
2	Cukup Baik	2	10	
3	Kurang Baik	-	-	
4	Tidak Baik	-	-	
Total		20	100	

Berdasarkan Tabel 12, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 18 orang (90%) memiliki pengetahuan baik dan sebanyak 2 orang (10%) memiliki pengetahuan cukup baik. Artinya sebagian besar peserta kontes burung memiliki pengetahuan yang baik terhadap burung murai batu, mulai dari merawat dan penangkaran yang baik.

Dampak Kontes Burung Terhadap Konservasi

Penyelenggaraan kontes burung memiliki dampak terhadap konservasi burung murai batu. Adapun pengetahuan responden terhadap dampak kontes burung dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 13. Rekapitulasi Dampak Kontes Burung Murai Batu Terhadap Konservasi

No	Dampak Kontes Burung Terhadap Konservasi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Menurunnya perburuan liar terhadap burung murai batu	16	80
2	Meningkatkan minat beternak burung murai batu	2	10
3	Populasi murai batu meningkat	2	10
Total		20	100

Berdasarkan Tabel 13, maka dapat diketahui bahwa sebanyak 16 orang (80%) menyatakan bahwa dampak kontes burung terhadap konservasi adalah menurunnya tingkat perburuan liar burung murai batu, sebanyak 2 orang (10%) menyatakan bahwa dengan adanya kontes burung,

maka dapat meningkatkan minat masyarakat beternak burung murai batu, dan sebanyak 2 orang (10%) menyatakan bahwa dampak kontes burung terhadap konservasi adalah meningkatkan populasi murai batu.

KESIMPULAN

Pengetahuan masyarakat khususnya peserta kontes burung murai batu dalam kategori tinggi. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan peserta kontes dalam memelihara

burung murai batu sehingga layak untuk diikuti sertakan dalam kontes burung murai batu. Memelihara burung murai batu berimplikasi pada kelestarian burung tersebut. Persepsi masyarakat terhadap kontes burung dan dampaknya pada konservasi termasuk dalam kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmin, F., D. Darusman, I. Ichwandi, D. Suharjito, W. Sumatra, & F. Agency.** 2016. Local Ecological Knowledge on Forest Clearing: A Case. *Jurnal Komunitas*, 8(2), 208–220. DOI: <https://doi.org/10.15294/komunitas.v8i2.5856>
- Bakir, R.S.** 2002. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Tangerang: Karisma Publishing Group, 2009, hlm.348 2 Soerjono Soekanto, *Sosiologi Suatu Pengantar*, Jakarta: Rajawali Press.
- Fadil, I.** 2018. Murai Batu, Jalak Suren, dan Cucak Rawa tak lagi masuk daftar hewan dilindungi. Merdeka.com. Diambil dari <https://www.merdeka.com/peristiwa/murai-batujalak-suren-dan-cucak-rawa-tak-lagi-masuk-daftar-hewan-dilindungi.html>
- Hidayanto, M., S. Supiandi., S Yahya, & L.I. Amien.** 2009. Analisis Keberlanjutan Perkebunan Kakao Rakyat di Kawasan Pebatasana Pulau Sebatik, Kabupaten Nunukan, Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Agro Ekonomi*, 27(2): 213-229.
- Iskandar, J.** 2014. Dilema Antara Hobi dan Bisnis Perdagangan Burung Serta Konservasi Burung. *Chimica et Natura Acta*, 2(3): 180–185.
- Iskandar, J.** 2015. Pemanfaatan Anekaragam Burung Dalam Kontes Burung Kicau dan Dampaknya Terhadap Konservasi Burung di Alam: Studi kasus Kota Bandung, Jawa Barat 1: 747–752. DOI: <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010411>
- Jepson, P., & R.J. Ladle.** 2005. Bird-keeping in Indonesia: Conservation Impacts and the Potential for Substitution-based Conservation Responses. *Oryx*, 39(4): 442–448. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0030605305001110>
- Kavanagh, P.** 2001. Rapid Appraisal of Fisheries (Rapfish) Project. *Rapfish Software Des Eruption (For Microsoft Excel)*. University of British Columbia, Fisheries Centre. Vancouver.
- Pitcher, T. J., & P. David.** 2001. RAPFISH: A Rapid Appraisal Technique to Evaluate The Sustainability Status of Fisheries. *Fisheries Research* 49.