



Preferensi tenggeran burung di Pulau Jawa sebagai rujukan untuk konservasi *ex-situ*: Kajian pustaka

HAIBAH AZMI¹, FIKRAH JANITRA², JENNIFER NORINE³, DIDIK PRIYANDOKO^{1*},
HERTIEN KOOSBANDIAH SURTIKANTI¹ 

¹ Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

*Correspondence: didikpriyandoko@gmail.com

Received Date: January 11, 2024

Accepted Date: January 31, 2024

ABSTRACT

The rate of growth of society in Indonesia, especially on the island of Java, has meant that much land has been converted into residential areas. This causes several bird species to lose their habitat and become endangered, so conservation is needed as an effort to preserve them. This research aims to determine the perching preferences of birds on the island of Java, making it easier to create a living environment that suits their natural environment. This research uses qualitative methods through a literature review of literature sources, articles, and scientific journals. The IUCN Red List page is used to determine the scope of the aves species discussed in this article, namely the island of Java, and to find out the aves' habitat so that their perch preferences can be found. Three different categories of perches were obtained, namely texture, height, and perch diameter, with the assumption that these data could be translated to create artificial perches for ex-situ conservation.

KEYWORDS: bird; conservation; Java Island; perch; preference

ABSTRAK

Laju pertumbuhan masyarakat di Indonesia khususnya pulau Jawa membuat lahan banyak dialihfungsikan menjadi pemukiman. Hal ini menyebabkan beberapa spesies burung kehilangan habitatnya dan terancam punah sehingga diperlukan konservasi sebagai upaya untuk melestarikannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui preferensi tenggeran burung di pulau Jawa sehingga memudahkan untuk menciptakan lingkungan hidup yang sesuai dengan lingkungan aslinya. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui kajian pustaka pada sumber literatur, artikel, dan jurnal ilmiah. Laman IUCN Red List digunakan untuk menentukan cakupan spesies aves yang dibahas pada artikel ini yaitu pulau Jawa dan mengetahui habitat aves tersebut sehingga dapat ditemukan preferensi tenggerannya. Didapatkan 3 kategori pembeda pada tenggeran yaitu tekstur, ketinggian, dan diameter tenggeran dengan asumsi bahwa data tersebut dapat ditranslasikan untuk membuat tenggeran artifisial pada konservasi ex-situ.

KATAKUNCI: burung; konservasi; preferensi; pulau Jawa; tenggeran

1. Pendahuluan

Indonesia memiliki biodiversitas tertinggi di kawasan Asia Tenggara, tetapi hal ini pula yang membuat Indonesia memiliki potensial kehilangan biodiversitas yang tinggi terutama di Jawa. Masalah utama yang dialami adalah kehilangan habitat dikarenakan laju pertumbuhan masyarakat yang tinggi menyebabkan banyak lahan diubah menjadi

Cite This Article:

Azmi, H., Janitra, F., Norine, J., Priyandoko, D., & Surtikanti, H. (2024). Preferensi tenggeran burung di Pulau Jawa sebagai rujukan untuk konservasi *ex-situ*: Kajian pustaka. Jurnal Bisnis Kehutanan dan Lingkungan, 1(2), 101-108. <https://doi.org/10.61511/jbkl.v1i2.2024.393>

Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



pemukiman. Masalah lain yang mengancam keanekaragaman pulau Jawa secara langsung adalah perburuan liar (Rintelen, Arida & Häuser, 2017; Arif & Nurwati, 2022). Dua faktor ini menyebabkan beberapa hewan masuk ke dalam IUCN red list dengan indikator risiko rendah (least concern), rentan (vulnerable), hampir terancam (near threatened), genting (endangered), dan terancam kritis (critically endangered).

Salah satu usaha untuk membantu hewan yang sudah terancam punah dan habitatnya sudah tidak memadai adalah dengan konservasi ex-situ seperti zoological garden (Tribe dan Booth, 2003). Hewan pada penangkaran harus diberikan pemeliharaan yang tepat agar hewan nyaman dan dapat dikembangkan untuk melestarikan keanekaragaman (Notter, Scherf dan Hoffman, 2013).

Konservasi ex-situ merupakan konservasi yang mengambil spesies dari habitat aslinya dan dilakukan usaha konservasi diluar habitatnya (Maxted, 2013). Beberapa contoh konservasi ex-situ untuk hewan adalah taman zoologi dan bank gen (Jaisankar, Velmurugan dan Sivaperuman, 2018). Konservasi ex-situ bukan merupakan substitusi dari konservasi in-situ tetapi harus dilakukan bersamaan dengan konservasi in-situ.

Konservasi ex-situ menyediakan tempat agar hewan yang dikonservasi dapat berkembang biak dengan lingkungan yang sesuai tanpa kompetisi untuk makan dan minum (Jaisankar, Velmurugan dan Sivaperuman, 2018). Hal yang perlu diperhatikan pada saat pemeliharaan hewan selain nutrisi adalah lingkungan yang diciptakan (Notter, Scherf dan Hoffman, 2013). Konservasi ex-situ juga menyediakan tempat untuk mempreservasi DNA dari spesies yang terancam punah bila habitat aslinya tidak memungkinkan untuk menunjang hidup spesies tersebut saat itu dan sedang dilakukan usaha untuk mengembalikannya.

Pada penelitian terdahulu mengenai ayam didapatkan bahwa tenggeran meningkatkan kenyamanan dan pengendalian rasa takut dari ayam domestic (*Gallus gallus*) dan ayam memiliki preferensi tinggi dan material yang digunakan untuk tenggeran berdasarkan suhu dan kenyamanan pada kaki (Schrader dan Malchow, 2020) dan pada penelitian Andrysek et al (2014) menunjukkan bahwa dari sekian burung paruh bengkok *Loriculus galgulus* yang diuji pada percobaan tersebut memiliki kesukaan hanya pada satu jenis tenggeran. Hal ini menunjukkan bahwa tipe tenggeran merupakan suatu faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi burung.

Artikel ini bertujuan untuk menginventarisasi jenis tenggeran liar (pohon) burung yang terancam punah dan melihat preferensi tenggeran agar dapat digunakan sebagai rujukan untuk meningkatkan welfare burung yang terancam punah pada konservasi ex-situ.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif melalui kajian pustaka dengan mengkaji berbagai sumber literatur baik dari buku ataupun artikel-artikel pada jurnal ilmiah.

Laman IUCN Red List digunakan untuk menentukan cakupan spesies aves yang dibahas pada artikel ini. cakupan pembahasan spesies aves pada artikel ini adalah burung yang ada di pulau Jawa. Dari pencarian tersebut di IUCN Red list didapatkan 24 spesies dimana dari 24 spesies diambil 12 burung yang memenuhi kriteria bahwa burung tersebut bertengger.

Untuk menemukan tenggeran alami dari 12 burung yang sudah dipilih digunakan laman IUCN Red List dan mesin pencari Google Scholar dengan kata kunci spesies burung, habitat, pohon, dan sarang.

3. Hasil dan Diskusi

Observasi menunjukkan bahwa terdapat berbagai jenis tenggeran yang menjadi preferensi 14 spesies burung di pulau Jawa. Berbagai jenis tenggeran tersebut dapat

dikelompokkan menjadi beberapa kelompok berdasarkan ketinggian tenggeran, tekstur tenggeran, dan ukuran tenggeran.

Tabel 1. Tenggeran Burung Pada Aves di Pulau Jawa

Nama Burung	Nama Tenggeran	Tekstur Tenggeran	Besar Tenggeran	Ketinggian (dari atas permukaan tanah)	Sumber
<i>Alophoixus bres</i>	<i>Gigantochlo a apus</i>	Mulus	Sedang	1,5 m	(Nurrofik dkk, 2023)
<i>Cyornis banyumas</i>	<i>Gigantochlo a apus</i>	Mulus	Sedang	1,5 m	(Muryanto, 2021)
<i>Loriculus pusillus</i>	Magnoliace ae	Kasar	Kecil	15-30 m	(BirdLife International, 2016a)
<i>Acridotheres melanopterus</i>	<i>Tectona grandis</i>	Kasar	Sedang-besa r	15-60 m	(BirdLife International, 2021a)
<i>Alcedo euryzona</i>	<i>Batang jatuh, bebatuan</i>	Mulus	Besar-landai	<1 m	(Rachmawati, 2022)
<i>Ducula bicolor</i>	<i>Pohon Mangrove dan bebatuan</i>	Mulus atau kasar	Besar	63 m	(BirdLife International, 2021b)
<i>Falco severus</i>	<i>Pohon Mangrove, bebatuan, dan pohon tinggi sedang.</i>	Kasar	Besar	20-30 m	(BirdLife International, 2021c)
<i>Otus angelinae</i>	<i>Tidak teridentifikasi asi</i>	Kasar	Sedang	4 m	(Andrew, 1985)
<i>Nisaetus javanicus</i>	<i>Schleichera oleosa dan Aphanamixis grandifolia</i>	Kasar	Besar	20-30 m	(Sitorus & Hernowo, 2016)
<i>Stachyris grammiceps</i>	<i>Aghatis sp.</i>	Kasar	Kecil	15-40 m	(Van Balen, Collar & Liley, 2005)
<i>Treron oxyurus</i>	<i>Casuarina sp., Syzygium aromaticum dan Syzygium aquenum</i>	Kasar	Sedang-besa r	2,5-6 m	(Putra dkk, 2020)
<i>Cissa thalassina</i>	<i>Antidesna sp.</i>	Kasar	Sedang	1,5-2 m	(Owen, 2019)
<i>Dicaeum sanguinolentum</i>	<i>Spathodea campanulata dan Melastoma</i>	Kasar	Kecil-sedang	2-25 m	(Saputri dkk, 2020)

	<i>malabratium</i>				
<i>Caprimulgus pulchellus</i>	Pohon-pohon kecil	Kasar, mulus	Kecil	1,5-2 m	(BirdLife International, 2016b)

Preferensi tenggeran burung berdasarkan teksturnya dibagi menjadi tiga kelompok, burung yang menyukai batang mulus, kasar, dan yang tidak memiliki preferensi.

Burung-burung yang menyukai batang mulus diantaranya adalah *Alophoixus bres*, *Cyornis banyumas*, dan *Alcedo euryzona*. *Alophoixus bres* dan *Cyornis banyumas* bertengger pada pohon bambu (*Gigantochloa apus*) yang memiliki permukaan mulus (Nurrofik et al, 2023). *Alcedo euryzona* hinggap pada bebatuan dan batang jatuh yang mulus karena terkikis air (Rachmawati et al, 2021).

Burung yang menyukai batang kasar cukup banyak, mulai dari *Loriculus pusillus*, *Acridotheres melanopterus*, *Falco severus*, *Otus angelinae*, *Nisaetus javanicus*, *Stachyris grammiceps*, *Treron oxyurus*, *Cissa thalassina*, dan *Dicaeum sanguinolentum* (Andrew dan Milton, 1988; Owen, 2019; Saputri, Hidayati dan Mardiasuti, 2020). Burung-burung tersebut bertengger pada pohon-pohon yang memiliki kulit pohon bertekstur.

Burung yang tidak memiliki preferensi tenggeran meliputi burung *Caprimulgus pulchellus* dan *Ducula bicolor* (balen et al, 2005). Kedua burung tersebut tidak memiliki preferensi khusus tenggeran, sehingga mereka dapat bertengger di pohon dengan tekstur mulus maupun kasar.

Selanjutnya preferensi tenggeran burung berdasarkan ukuran tenggerannya dibagi menjadi tiga kelompok, burung yang menyukai batang kecil, sedang, dan besar. Burung-burung yang memiliki preferensi tenggeran diameter berukuran kecil meliputi burung *Loriculus pusillus*, dan *Stachyris grammiceps*. Burung-burung ini bertengger pada batang-batang dengan ukuran tenggeran yang kecil. *L. pusillus* memiliki tipe kaki pemanjat dan *S. grammiceps* memiliki kaki petengger dimana kedua kakinya relatif kecil dan mempunyai jari-jari yang panjang maka kemungkinan hal ini mempengaruhi pula preferensi tenggerannya.

Burung-burung yang memiliki preferensi tenggeran diameter berukuran sedang meliputi burung *Alophoixus bres*, *Cyornis banyumas*, *Acridotheres melanopterus*, *Treron oxyurus*. Burung-burung tersebut bertengger pada diameter sedang.

Burung-burung yang memiliki preferensi tenggeran diameter berukuran besar. Kelompok ini meliputi burung *Alcedo euryzona*, *Ducula bicolor*, *Falco severus*, *Nisaetus javanicus*. *A. euryzona* memerlukan tenggeran tetapi tenggeran relatif besar hingga landai hampir menyerupai platform. *D. bicolor* menghabiskan waktu pada bebatuan dan pohon bakau sehingga tenggeran besar. *F. severus* dan *N. javanicus* merupakan *bird of prey* dan memiliki kaki mencekram yang relatif besar hingga tenggerannya pun besar.

Selanjutnya Preferensi tenggeran burung berdasarkan pada ketinggian tenggerannya di atas permukaan tanah yang dibagi menjadi tiga kelompok, burung yang menyukai tenggeran dengan tinggi rendah (<1-10 m), burung yang menyukai tenggeran dengan tinggi sedang (15-30 m), dan burung yang menyukai tenggeran dengan ketinggian tinggi (>30 m).

Burung-burung yang memiliki preferensi tenggeran ketinggian rendah (<1-10 m) di atas permukaan tanah meliputi burung *Alophoixus bres*, *Cyornis banyumas*, *Alcedo euryzona*, *Otus angelinae*, *Treron oxyurus*, *Cissa thalassina*, *Dicaeum sanguinolentum*, dan *Caprimulgus pulchellus*.

Burung-burung yang memiliki preferensi tenggeran ketinggian sedang (15-30 m) di atas permukaan tanah meliputi burung *Acridotheres melanopterus*, *Falco severus*, *Nisaetus javanicus*, dan *Dicaeum sanguinolentum*.

Burung-burung yang memiliki preferensi tenggeran ketinggian tinggi (30 > m) di atas permukaan tanah meliputi hanya satu spesies burung saja, yaitu *Ducula bicolor*. Kelompok burung ini umumnya mendiami pohon pada cabang yang tinggi.

4. Kesimpulan

Dari hasil studi literatur tenggeran burung dikategorikan dari tekstur, besar, dan tinggi tenggeran alaminya. Dapat diasumsikan bahwa data tersebut dapat ditranslasikan pada batang artifisial untuk konservasi ex-situ agar lingkungan mirip dengan lingkungan alami burung tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim IASSSF karena telah mendukung penulisan artikel penelitian ini

Kontribusi Penulis

Semua penulis berkontribusi penuh atas penulisan artikel penelitian ini.

Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal.

Pernyataan Dewan Peninjau Etis

Tidak berlaku.

Pernyataan Persetujuan yang Diinformasikan

Tidak berlaku.

Pernyataan Ketersediaan Data

Tidak berlaku.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan pada penelitian ini.

Open Access

©2024. Artikel ini dilisensikan di bawah Lisensi Internasional Creative Commons Attribution 4.0, yang mengizinkan penggunaan, berbagi, adaptasi, distribusi, dan reproduksi dalam media atau format apa pun. selama Anda memberikan kredit yang sesuai kepada penulis asli dan sumbernya, berikan tautan ke lisensi Creative Commons, dan tunjukkan jika ada perubahan. Gambar atau materi pihak ketiga lainnya dalam artikel ini termasuk dalam lisensi Creative Commons artikel tersebut, kecuali dinyatakan lain dalam batas kredit materi tersebut. Jika materi tidak termasuk dalam lisensi Creative Commons artikel dan tujuan penggunaan Anda tidak diizinkan oleh peraturan perundang-undangan atau melebihi penggunaan yang diizinkan, Anda harus mendapatkan izin langsung dari pemegang hak cipta. Untuk melihat salinan lisensi ini, kunjungi: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Referensi

- Andrew, P., & Milton, G. R. (1988). A note on the Javan Scops-owl *Otus angelinae* Finsch. *Kukila*, 3(3-4), 79-81. <https://kukila.org/index.php/KKL/article/download/366/338>
- Andrýsek, J., Chládek, G., Javorová, J., Velecká, M., Večeřa, M., & Falta, D. (2014). Resting Behaviour of Parrots *Loriculus galgulus*. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 62(1), 17-22. <http://dx.doi.org/10.11118/actaun201462010017>
- Arif, A. F. N., & Nurwati, N. (2022). Pengaruh Konsentrasi Penduduk Indonesia di Pulau Jawa terhadap Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial HUMANITAS*, 4(1), 54-70. <https://doi.org/10.23969/humanitas.v4i1.3920>
- BirdLife International. (2021a, Agustus 2023). *Acridotheres melanopterus*. The IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org/ja/species/22710909/201845082>.
- BirdLife International. (2021b, April 1). *Ducula Bicolor*. The IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org/ja/species/22691799/198132396>.
- BirdLife International. (2021c, Agustus 18). *Falco severus*. <https://www.iucnredlist.org/ja/species/22696470/199043226>.
- BirdLife International. (2016a, Oktober 1). *Loriculus pusillus*. The IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org/ja/species/22685422/93072296>.
- BirdLife International. (2016b, Oktober 1). *Caprimulgus pulchellus*. The IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org/ja/species/22689997/111018453>.
- Jaisankar, I., Velmurugan, A., & Sivaperuman, C. (2018). Biodiversity conservation: issues and strategies for the tropical islands. In *Biodiversity and climate change adaptation in tropical islands* (pp. 525-552). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813064-3.00019-3>
- Maxted, N. (2013). In situ, ex situ conservation. In *Encyclopedia of Biodiversity: Second Edition* (pp. 313-323). Elsevier. <https://research.birmingham.ac.uk/en/publications/in-situ-ex-situ-conservation>
- Muryanto, B. (2021, Maret 17). *Kopi Sulingan: usaha konservasi burung di Jatimulyo yang membuahkan hasil*. Ekuatorial. <https://www.ekuatorial.com/2020/11/kopi-sulingan-usaha-konservasi-burung-di-jatimulyo-yang-membuahkan-hasil-2/>.
- Notter, D. R., Scherf, B., dan Hoffman, I. (2013). 'Breeding of Animals', dalam Levin, S. A. (penyunting). *Encyclopedia of Biodiversity*. New York: Elsevier. https://www.researchgate.net/publication/257945486_Breeding_of_Animals
- Nurrofik, A., Arifianto, A., Aninnas, A., Suparno, K., Kurnianto, A. S., Septiadi, L., & Kurniawan, N. (2023). Preliminary Observation On Nesting Ecology Of Endangered Brown-Cheeked Bulbul (*Alophoixus bres*) In Jatimulyo Agroforestry. *Treubia*, 50(1), 39-44. <http://dx.doi.org/10.14203/treubia.v50i1.4560>
- Owen, A. (2019). *EAZA Best Practice Guidelines Javan Green Magpie Cissa thalassina*. Chester: EAZA. <https://www.eaza.net/assets/Uploads/CCC/BPG-2019/2019-Cissa-thalassina-javan-green-magpie-EAZA-Best-Practice-Guidelines-approved.pdf?>
- Putra, C. A., Yong, D. L., Ho, C., Khoo, S. S., & Arfianto, D. (2020). Second breeding record of the little-known Sumatran Green Pigeon *Treron oxyurus* from Sumatra, Indonesia. *BirdingAsia*, 2020(3), 111-113. https://www.researchgate.net/profile/Chairunas-Putra/publication/344360492_Birding_Asia_2020_Putra_Second_breeding_record_of_the_little-known_Sumatran_Green_Pigeon/links/5f6c262ea6fdcc008638570a/Birding-Asia-2020-Putra-Second-breeding-record-of-the-little-known-Sumatran-Green-Pigeon.pdf?origin=journalDetail&tp=eyJwYWdlIjoiam91cm5hbERldGFpbCJ9
- Rachmawati, Y., Pramudya, M., & Setiawan, A. (2022, February). Distribution of the critically endangered javan blue-banded kingfisher *Alcedo euryzona* along the Welo River flow in the Petungkriyono forest. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental*

- Science* (Vol. 976, No. 1, p. 012004). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/976/1/012004>
- Van Balen, S., Collar, N. J., & Liley, D. (2005). The White-breasted Babbler *Stachyris grammiceps* of Java: natural history and conservation status, especially on Gunung Halimun. *Forktail*, 21(1), 139. <https://sawfish-kazoo-6w4a.squarespace.com/s/Balen-Babbler.pdf>
- Von Rintelen, K., Arida, E., & Häuser, C. (2017). A review of biodiversity-related issues and challenges in megadiverse Indonesia and other Southeast Asian countries. *Research Ideas and Outcomes*, 3(1). <https://doi.org/10.3897/rio.3.e20860>
- Saputri, L. D., Hidayati, N. A., & Mardiasuti, A. (2020). Burung-burung yang memanfaatkan *Spathodea campanulata* dan *Melastoma malabatricum* di kawasan hutan kampus Universitas Bangka Belitung. *EKOTONIA: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi dan Mikrobiologi*, 5(1), 26-30. <https://doi.org/10.33019/ekotonia.v5i1.1946>
- Schrader, L., & Malchow, J. (2020). The role of perches in chicken welfare. In *Understanding the behaviour and improving the welfare of chickens* (pp. 375-416). Burleigh Dodds Science Publishing. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9781003048039-13/role-perches-chicken-welfare-lars-schrader-julia-malchow>
- Sitorus, D. N., & Hernowo, J. B. (2016). Habitat dan Perilaku Elang Jawa (*Nisaetus bartelsi*) di SPTN 1 Tegaldlimo Taman Nasional Alas Purwo, Jawa Timur. *Media Konservasi*, 21(3), 278-285. <https://doi.org/10.29244/medkon.21.3.278-285>
- Tribe, A., & Booth, R. (2003). Assessing the role of zoos in wildlife conservation. *Human dimensions of wildlife*, 8(1), 65-74. <https://doi.org/10.1080/10871200390180163>

Biografi Penulis

HAIBAH AZMI, mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia.

- Email: haibahafifah@upi.edu
- ORCID: -
- Web of Science ResearcherID: -
- Scopus Author ID: -
- Homepage: -

FIKRAH JANITRA, mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia.

- Email: fikrahfadh@upi.edu
- ORCID: -
- Web of Science ResearcherID: -
- Scopus Author ID: -
- Homepage: -

JENNIFER NORINE, mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

- Email: jennifernorine@upi.edu
- ORCID: -
- Web of Science ResearcherID:-
- Scopus Author ID: -
- Homepage: -

DIDIK PRIYANDOKO, dosen Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia

- Email: didikpriyandoko@gmail.com
- ORCID: -
- Web of Science ResearcherID:-
- Scopus Author ID: -
- Homepage: -

HERTIEN KOOSBANDIAH SURTIKANTI, dosen Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia.

- Email: hetien_surtikanti@yahoo.com
- ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2743-2578>
- Web of Science ResearcherID:-
- Scopus Author ID:
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194536681>
- Homepage: <https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5995733>