

## Analisis Keberlanjutan Penangkaran Burung Murai Batu (*Copsychus Malabaricus*) di Kota Bengkulu

Andreas Hubri Simatupang<sup>a\*</sup>, Heri Dwi Putranto<sup>b\*</sup>, Suharyanto<sup>b</sup>, Bieng Brata<sup>a</sup>, Nurmeiliasari<sup>b</sup>, & Dadang Suherman<sup>b</sup>

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

<sup>b</sup>Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Jalan WR. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia

\*Corresponding author: [andreash12@yahoo.com](mailto:andreash12@yahoo.com)

Submitted: 2022-10-14. Revised: 2022-10-19. Accepted: 2022-10-30

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi status keberlanjutan dan mengidentifikasi atribut-atribut yang berpengaruh pada penangkaran burung murai batu (*Copsychus malabaricus*) di Kota Bengkulu. Analisis keberlanjutan dilakukan melalui pendekatan lima dimensi (MDS) *Multi Dimensional Scalling* yang disebut Rapfish yang hasilnya dinyatakan dalam bentuk *indeks* dan status keberlanjutan. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa *indeks* keberlanjutan mencapai kategori kurang berkelanjutan dalam status keberlanjutannya. Dengan nilai MDS kurang berkelanjutan 31,20 akumulasi dari dimensi ekologi berstatus kurang berkelanjutan (33,41), dimensi ekonomi berstatus kurang berkelanjutan (50,53), dimensi sosial dan budaya status kurang berkelanjutan (38,88), dimensi teknologi dan infrastruktur status tidak berkelanjutan (22,23) dan hukum dan kelembagaan status tidak berkelanjutan (10,98) dalam skala berkelanjutan 0-100. Terdapat 25 atribut sensitif dari 46 atribut terhadap *indeks* dan status keberlanjutan dan 21 atribut pada status baik. Perlu dilakukan intervensi dan perbaikan untuk meningkatkan indeks dan status keberlanjutan.

**Kata Kunci:** *Copsychus malabaricus*, *indeks*, MDS, status keberlanjutan

### PENDAHULUAN

Memelihara burung sekarang telah menjadi kebiasaan sebagian masyarakat Indonesia, baik itu untuk sekedar hobi, maupun untuk kepentingan kompetisi atau kepentingan usaha. Bagi para penghobi pada dasarnya burung dipelihara untuk memberikan kepuasan bagi pemiliknya karena dapat memberikan suasana alami berupa penampilan bentuk, warna dan kicauannya yang indah.

Menurut (Basuni *et al.*, 2005), burung murai batu (*Copsychus malabaricus*) merupakan jenis burung dari famili *Muscicapidae* yang dikenal dengan sebutan kicau hutan. Burung murai batu atau dalam bahasa Inggris disebut *white-rumped shama* banyak digemari karena keindahan suaranya. Murai batu memiliki daya tarik yang cukup besar untuk dipelihara karena termasuk kelompok burung yang bersuara bagus, sehingga burung ini sangat digemari dan dicari oleh para penggemar burung.

(Basuni *et al.*, 2005) menjelaskan populasi burung murai batu di alam sudah mulai langka karena memiliki sifat

teritorial yang kuat serta banyaknya perburuan akibat kekhasan suaranya sebagai burung kicau. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat (Jepson dan Ladle, 2009) yang mengatakan bahwa murai batu merupakan burung yang memiliki suara luar biasa dan termasuk jenis yang populasinya terbatas akibat tingginya eksploitasi.

Salah satu upaya konservasi yang dapat dilakukan untuk mengurangi penangkapan burung murai batu di alam yaitu melalui kegiatan penangkaran. Manfaat lain dari kegiatan penangkaran yakni dapat memberikan keuntungan ekonomi, mempertahankan eksistensi burung murai batu di alam dan menjaganya dari kepunahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi status keberlanjutan dan mengidentifikasi atribut-atribut yang mempengaruhi pada penangkaran burung murai batu (*Copsychus malabaricus*) di Kota Bengkulu. Dengan melalui pendekatan analisis MDS secara ekologi, ekonomi, sosial dan budaya, teknologi dan infrastruktur dan hukum dan kelembagaan.

### MATERI DAN METODE Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, kamera dan kuesioner berisi daftar pertanyaan yang diperlukan untuk mendapatkan informasi berkaitan dengan penangkaran burung murai batu.

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2019. Berlokasi di Kota Bengkulu Provinsi Bengkulu.

### Prosedur Penelitian

Penentuan daerah penelitian ditentukan secara snowball sampling di Kota Bengkulu Provinsi Bengkulu dimana daerah tersebut merupakan tempat Penangkaranburung murai batu yang lebih dominan.

Data yang diambil dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari survei dengan wawancara kepada pemilik penangkaran burung murai batu dengan menggunakan kuesioner yang telah dibuat. Responden dalam penelitian ini diambil secara snowball sampling. Data sekunder diperoleh dari penelitian-penelitian terlebih dahulu.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah keberlanjutan dimensi ekologi, keberlanjutan dimensi ekonomi, keberlanjutan dimensi Sosial dan Budaya, dimensi Teknologi dan Infrastruktur dan dimensi Hukum dan Kelembagaan. Variabel pendukung ialah penangkaran burung murai batu.

### Analisis Data

Data yang diperoleh dari survei dan wawancara kepada responden dilanjutkan mengolah data dengan menggunakan software *microsoft excel* dan aplikasi RAPBEE modifikasi dari RAPFISH berbasis *Multi Dimensional Scalling* (MDS) dengan penekanan pada beberapa atribut keberlanjutan dari lima dimensi. *Multi Dimensional Scalling*

(MDS) digunakan untuk menilai *indeks* dan status keberlanjutan serta untuk mengidentifikasi atribut-atribut yang paling sensitif dari masing-masing dimensi keberlanjutan melalui *leverage analysis* (Hidayanto *et al.*, 2009). Hasil pengolahan data ditampilkan dalam bentuk tabel, grafik dan diagram yang kemudian dianalisis secara deskriptif.

Teknik ordinasi RAPFISH dengan metode MDS dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu:

1. Menentukan atribut yang berpengaruh dari setiap dimensi keberlanjutan melalui identifikasi faktor berdasarkan hasil kuesioner.
2. Melakukan penilaian setiap atribut dalam skala ordinal (skoring) berdasarkan hasil survei dilapangan (Tabel 1). Setiap atribut pada masing-masing dimensi diberikan skor. Rentang skor berkisar antara 1-5 atau tergantung pada keadaan masing-masing atribut, yang diartikan mulai dari penilaian yang rendah (buruk) sampai dengan tinggi (baik) (Thamrin *et al.*, 2007).
3. Analisis ordinasi dengan *Multi Dimensional Scalling* (MDS) untuk menentukan posisi status keberlanjutan pada setiap dimensi dalam skala *indeks* keberlanjutan. Menilai *indeks* dan status keberlanjutan pada setiap dimensi. Melakukan *sensitivity analysis* (*leverage analysis*) yaitu analisis sensitivitas untuk menentukan peubah yang sensitif mempengaruhi keberlanjutan (Kavanagh dan Pitcher 2001), (Hidayanto *et al.*, 2009).

**Tabel 1.** Skoring penilaian status keberlanjutan budidaya burung murai batu (*Copsychus malabaricus*), (Thamrin *et al.*, 2007).

Nilai <i>Indeks</i>	Kategori
0 - 25	Tidak berkelanjutan
26 - 50	Kurang berkelanjutan
51 - 75	Cukup berkelanjutan
76 - 100	Berkelanjutan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

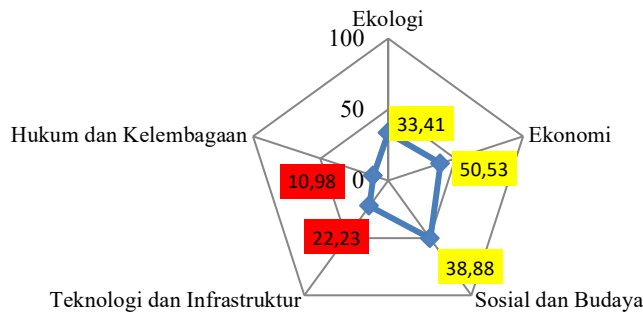
### Analisis Keberlanjutan

Berdasarkan hasil analisis MDS menunjukkan bahwa nilai indeks keberlanjutan multidimensi penangkaran burung murai batu di Kota Bengkulu Provinsi Bengkulu adalah sebesar 31,20 dengan status kurang berkelanjutan. Berdasarkan kategorisasi yang dikemukakan oleh Thamrin *et*

*al.*, (2007), Nurmalina, (2008) dan Suyitman *et al.*, (2009) bahwa status keberlanjutannya berada pada kategori kurang berkelanjutan.

**Tabel 2.** Indeks dan status keberlanjutan penangkaran burung murai batu kota Bengkulu.

Dimensi	Indeks Keberlanjutan	Status Keberlanjutan
Ekologi	33,41	Kurang Berkelanjutan
Sosial dan Budaya	38,88	Kurang Berkelanjutan
Ekonomi	50,53	Kurang Berkelanjutan
Teknologi dan Infrastruktur	22,23	Tidak Berkelanjutan
Hukum dan Kelembagaan	10,98	Tidak Berkelanjutan
Multidimensi	31,20	Kurang Berkelanjutan



Gambar 1. Indeks dan status keberlanjutan penangkaran burung murai batu Kota Bengkulu.

Tabel 3. Parameter statistik (*goodness of fit*) analisis indeks keberlanjutan.

Dimensi	Parameter	
	Stress (%)	R <sup>2</sup> (%)
Ekologi	20,28	93,18
Ekonomi	13,71	94,02
Sosial dan budaya	14,49	93,88
Teknologi dan infrastruktur	13,64	94,36
Hukum dan kelembagaan	12,73	94,96
Multidimensi	14,97	94,08

Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan. Sesuai dengan pendapat Kavanagh & Pitcher (2004) bahwa nilai *stress* lebih

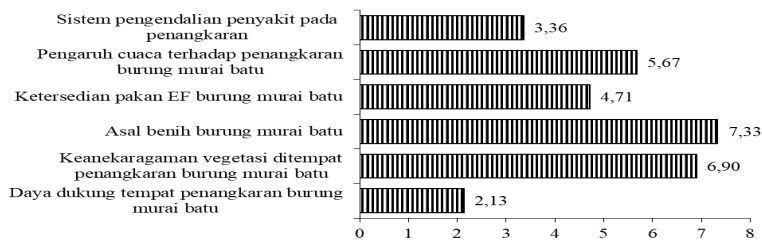
kecil dari 25% dan nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) mendekati nilai 100% menunjukkan bahwa tingkat keakuratan hasil analisis dapat dipertanggungjawabkan.

Tabel 4. Hasil analisis Monte Carlo nilai Rap-Farm pada selang kepercayaan 95%.

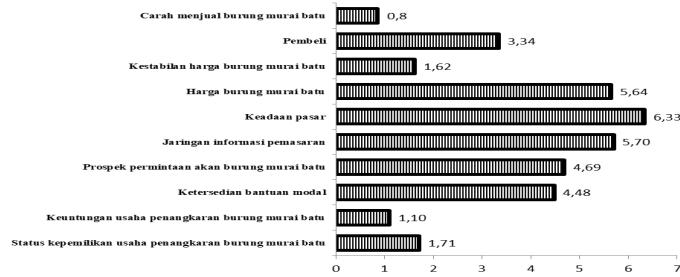
Dimensi	MDS	Monte Carlo	Selisih
Ekologi	33,41	33,75	0,2
Ekonomi	42,07	42,22	3,22
Sosial dan budaya	39,39	39,58	18,33
Teknologi dan infrastruktur	20,32	21,16	4,04
Hukum dan kelembagaan	10,13	11,29	1,07
Rata-Rata	29,06	29,60	5,37

Rendahnya perbedaan nilai indeks keberlanjutan antara hasil analisis dari kedua metode tersebut membuktikan pengaruh kesalahan dapat dihindari. Berdasarkan hasil analisis *leverage* (Gambar 2) terlihat bahwa dari 6 (enam) atribut pada dimensi ekologi terdapat 5 (lima) atribut sensitif yang berpengaruh terhadap keberlanjutan pada penangkaran burung murai batu di Kota Bengkulu. Hasil analisis *leverage* pada dimensi ekonomi (Gambar 3) menunjukkan bahwa dari 10 (sepuluh) atribut terdapat 6 (enam) atribut sensitif yang berpengaruh terhadap keberlanjutan penangkaran burung murai batu Kota Bengkulu. Hasil analisis *leverage* pada dimensi sosial (Gambar 4) menunjukkan bahwa dari 10

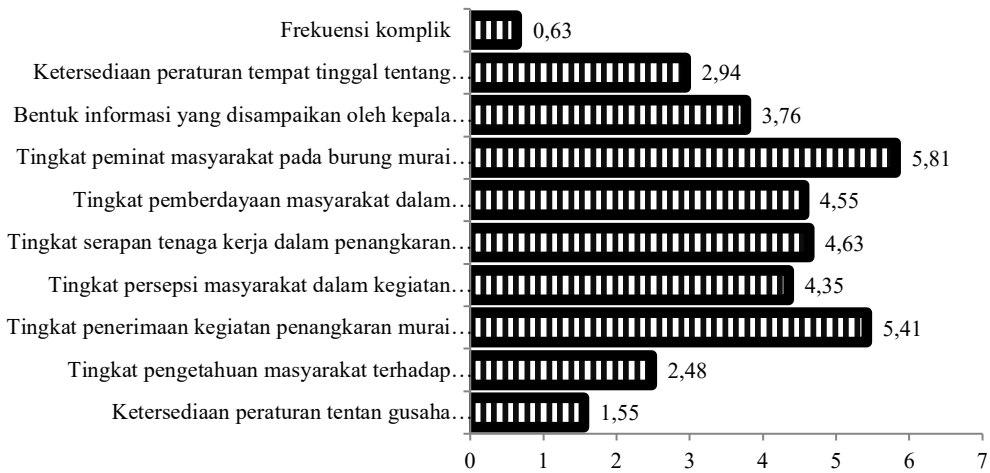
(sepuluh) atribut terdapat 7 (tujuh) atribut sensitif yang berpengaruh terhadap penangkaran burung murai batu di Kota Bengkulu. Hasil analisis *leverage* pada dimensi teknologi dan infrastruktur (Gambar 4.5) menunjukkan bahwa dari 10 (sepuluh) atribut terdapat 5 (lima) atribut sensitif yang berpengaruh terhadap keberlanjutan penangkaran burung murai batu di Kota Bengkulu. Berdasarkan hasil analisis *leverage* pada dimensi hukum dan kelembagaan (Gambar 6) menunjukkan bahwa dari 10 (sepuluh) atribut hanya terdapat 2 (dua) atribut sensitif yang berpengaruh terhadap keberlanjutan penangkaran burung murai batu di Kota Bengkulu.



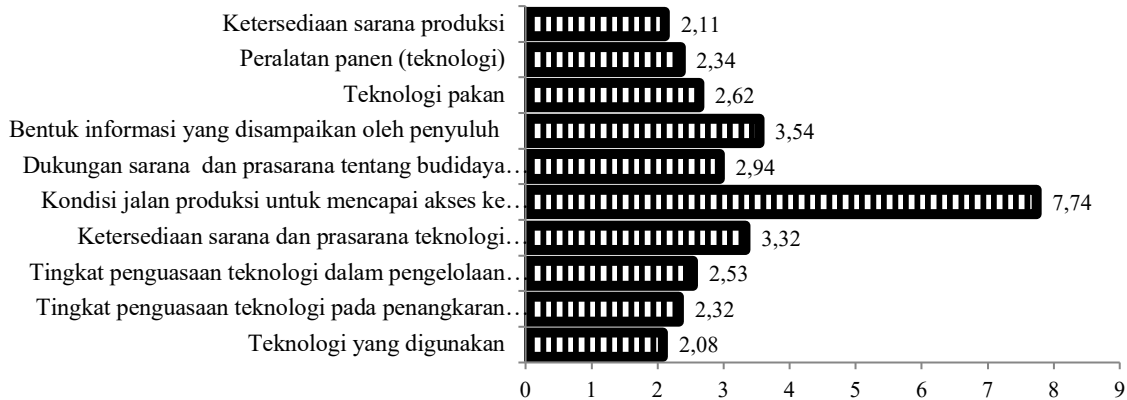
Gambar 2. Atribut sensitif dimensi ekologi yang mempengaruhi keberlanjutan.



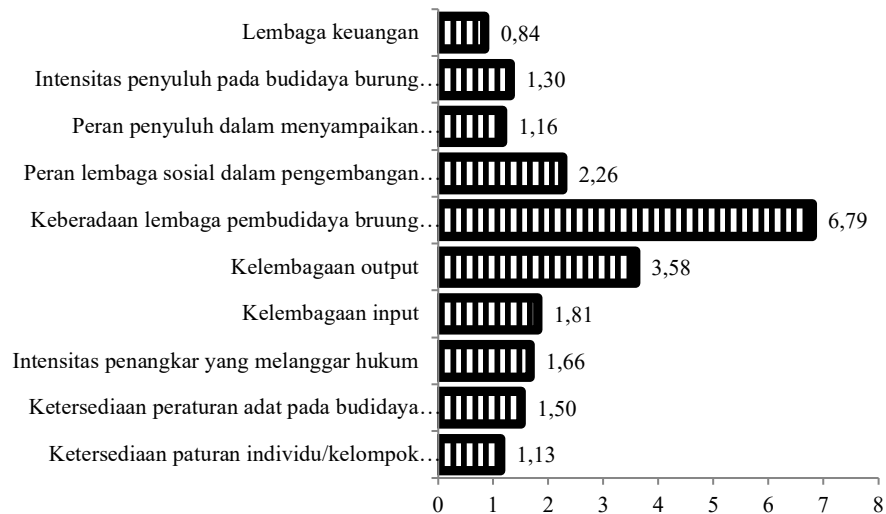
**Gambar 3.** Atribut sensitif dimensi ekonomi yang mempengaruhi keberlanjutan.



**Gambar 4.** Atribut sensitif dimensi sosial dan budaya yang mempengaruhi keberlanjutan penangkaran burung



**Gambar 5.** Atribut sensitif dimensi teknologi dan infrastruktur yang mempengaruhi



**Gambar 6.** Atribut sensitif dimensi hukum dan kelembagaan yang mempengaruhi

## KESIMPULAN

Nilai indeks keberlanjutan multidimensi penangkaran burung murai batu di Kota Bengkulu sebesar 31,20 dengan status kurang berkelanjutan. Dimensi ekologi, sosial dan budaya dan ekonomi memiliki status keberlanjutan tergolong

kurang berkelanjutan, Sedangkan dimensi teknologi dan infrastruktur dan hukum dan kelembagaan memiliki status keberlanjutan yang tergolong tidak berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Basuni, S., J. B. Hernowo, & M. Mulyono.** 2005. Studi beberapa aspek ekologi burung murai batu di hutan wisata pananjung pangandaran. *Jurnal Media Konservasi* 2(10): 47-50. DOI: <https://doi.org/10.29244/medkon.10.2.%25p>.
- 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. DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/jae.v27n2.2009.213-229>.
- [IUCN] International Union for Conservation of Nature.** 2013. Daftar Populasi Satwa Yang Termasuk Ke Dalam Red List of IUCN. <http://www.iucnredlist.org>.
- Kavanagh, P.** 2001. Rapid Appraisal of Fisheries (Rapfish) Project. *Rapfish Software Des Eruption (For Microsoft Excel)*. University of British Columbia, Fisheries Centre. Vancouver.
- Kavanagh, P. & T.J. Pitcher.** 2004. Implementing Microsoft Excel Software For Rapfish: A Technique for The Rapid Appraisal of Fisheries Status. *University of British Columbia, Fisheries Centre Research Reports*. 12 (2): 75 p.
- Kusbimanto, I.W., S.R.P. Sitorus, Machfud, P.I.F. Poerwo, & M. Yani.** 2013. Analisis keberlanjutan pengembangan prasarana transportasi perkotaan di Metropolitan Mamminasata Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Jalan Jembatan*. 30(1): 1-15.
- Nurmalina, R.** 2008. Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Sistem Ketersediaan Beras Di Beberapa Wilayah Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi (Online)*, Volume 26 No.1, Mei 2008: halaman 47-79.
- Suyitman, H.S., Surjono, C. Herison & Muladno.** 2009. Status Keberlanjutan Wilayah Berbasis Peternakan di kabupaten Situbondo untuk Pengembangan Kawasan Agropolitan. *Jurnal Agro Ekonomi*, 27 ( 2): 165- 191.
- Thamrin, S. H. Sutjahjo, C. Herison, & S. Biham.** 2007. Analisis Keberlanjutan Wilayah Perbatasan Kalimantan Barat-Malaysia Untuk Pengembangan Kawasan Agropolitan : Studi kasus Kecamatan Bengkayang (Dekat Perbatasan Kabupaten Bengkayang). *Jurnal Agro Ekonomi*. 25 (2): 103-124.