

KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN JENIS BURUNG DI DESA PENYANGGA TAMAN NASIONAL BERBAK DAN SEMBILANG (STUDI KASUS DI DESA SIMPANG KECAMATAN BERBAK KABUPATEN TANJUNG JABUNG TIMUR)

Diversity and Abundance of Bird Species in Bubu Village Berbak and Sembilang National Parks (Case Study in Simpang Village, Berbak District, East Tanjung Jabung Regency)

Khoirunnisa¹, Dian Iswandarul^{1*}, Christine Wulandari¹, Susni Herwanti¹, Novriyanti²,
Andita Minda Mora³, Azizul Rahmad Taufiq¹

¹Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

²Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Institut Pertanian Bogor

³Jurusan kehutanan fakultas pertanian, Universitas Jambi

*Correspondent author: ndaruforest57@gmail.com

Diterima : 05-02-2025

Direvisi : 16-04-2025

Disetujui : 02-06-2025

ABSTRACT

Berbak and Sembilang National Parks are conservation areas that become habitats for various types of plants and animals, including birds. This study purpose to find species diversity, species evenness, species richness, dominance, species abundance and bird conservation status in Simpang Village. Data collection was carried out using the point count method and transect as many as 3 points which were assumed to represent one ecosystem, namely swamp ecosystems, shrubs and water bodies. The results obtained were 36 types of birds from 22 families. The value of the diversity index in the type of swamp ecosystem of 2,295 and the water body of 2,940 is in the medium category and the shrub ecosystem of 3,754 is relatively high. The three types of ecosystems have a stable distribution of types ranging from $0.21 < E < 1$, no species dominate, but have a varied wealth of species, namely in low swamp ecosystems, medium shrub ecosystems and high water body ecosystems. This is due to the existence of three different types of ecosystems in the village, so that each ecosystem has a diverse species composition. Thus, Simpang Village is still classified as having a well-maintained diversity of birds, but still has to make efforts to conserve birds so that the bird population does not decrease, one of which is through continuous counseling by involving parties to educate and increase public awareness in the conservation of birds and their habitats.

Keywords : Birds, Buffer Village, ecological, ecosystem, National Park.

ABSTRAK

Taman Nasional Berbak dan Sembilang merupakan lokasi yang menjadi menjadi habitat bagi beragam jenis tumbuhan dan hewan, termasuk burung. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keanekaragaman jenis, kemerataan jenis, kekayaan jenis, dominansi, kelimpahan jenis dan status konservasi burung yang ada di Desa Simpang. Pengumpulan data dilakukan dengan metode *point count* dan transek sebanyak 3 titik yang diasumsikan 1 titik mewakili satu ekosistem yaitu ekosistem rawa, semak belukar dan badan air. Hasil yang didapatkan adalah terdapat 36 jenis burung dari 22 famili. Nilai indeks keanekaragaman pada tipe ekosistem rawa sebesar 2,295 dan badan air sebesar 2,940 masuk dalam kategori sedang dan ekosistem semak belukar sebesar 3,754 masuk kategori tinggi. Ketiga tipe ekosistem memiliki penyebaran jenis yang stabil berkisar antara $0,21 < E < 1$, tidak ada spesies yang mendominasi, namun memiliki kekayaan jenis yang bervariasi yaitu pada ekosistem rawa rendah, ekosistem semak belukar sedang dan ekosistem badan air tinggi. Hal ini disebabkan oleh keberadaan tiga tipe ekosistem yang berbeda di desa tersebut, sehingga setiap ekosistem memiliki komposisi spesies yang beragam. Dengan demikian, Desa Simpang masih tergolong memiliki keanekaragaman burung yang terjaga, namun tetap harus melakukan upaya konservasi burung agar populasi burungnya tidak menurun, salah satunya melalui penyuluhan yang berkelanjutan dengan melibatkan para pihak untuk mengedukasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pelestarian burung dan habitatnya.

Kata kunci : Burung, Desa Penyangga, Ekologis, Ekosistem, Taman Nasional.

PENDAHULUAN

Taman Nasional Berbak dan Sembilang adalah kawasan konservasi yang berada di Provinsi Jambi dan Sumatera Selatan, Indonesia. Kawasan ini merupakan perpaduan ekosistem lahan basah, hutan rawa gambut, dan mangrove yang memiliki keanekaragaman hayati sangat tinggi (Febrianto *et al.*, 2022). Taman Nasional Berbak dan Sembilang menjadi habitat bagi berbagai spesies tumbuhan dan hewan, termasuk burung migran dari Jalur Terbang Asia Timur-Australia (Mulyani dan Iqbal, 2020). Keunikan taman nasional ini terletak pada perannya sebagai habitat penting burung. Desa-desa penyangga di sekitar Taman Nasional Berbak dan Sembilang, seperti Desa Simpang, memiliki peran strategis dalam menjaga kelestarian kawasan ini. Sebagai bagian dari ekosistem yang saling terhubung, masyarakat desa penyangga sering kali bergantung pada sumber daya alam di kawasan tersebut untuk mata pencaharian mereka, seperti perikanan dan pertanian (Handayani *et al.*, 2022).

Burung adalah suatu bagian komponen integral dalam ekosistem yang mempunyai peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan (Aulya *et al.*, 2020). Burung yang ada di suatu ekosistem tertentu, seringkali digunakan untuk dijadikan sebuah indikator kesehatan ekosistem tersebut (Rafik *et al.*, 2023). Indikator kesehatan ekosistem mencerminkan kualitas dari suatu habitat. Jika kualitas dari suatu habitat dikatakan baik, maka akan berbanding lurus dengan keanekaragaman jenis burung dari suatu habitat tersebut (Rumanasari *et al.*, 2017). Burung merupakan satwa liar yang tergolong ke dalam kelas Aves dan dapat dijumpai di berbagai habitat, termasuk pantai, rawa, pegunungan, serta dataran rendah (Sidik *et al.*, 2021). Yulianto *et al.* (2024) menyatakan bahwa burung mampu beradaptasi dengan berbagai lingkungan yang mendukung aktivitasnya, seperti beristirahat, berlindung,

bersarang, dan bertengger. Keunikan burung terletak pada kemampuannya untuk hidup di berbagai jenis ekosistem yang tersebar di seluruh dunia.

Dalam suatu ekosistem, burung memiliki peran ekologis yang signifikan (Maharani *et al.*, 2024). Peran ekologis burung adalah sebagai penyebar biji, penyerbukan bunga, pengendali serangga atau hama, dan masih banyak lagi. Peran ini esensial dalam proses regenerasi vegetasi dan pengendalian hama secara alami yang mendukung keseimbangan ekosistem secara keseluruhan (Wulan *et al.*, 2024). Keanekaragaman suatu jenis burung dipengaruhi oleh struktur vegetasinya, ketersediaan pakan atau sumber daya di dalam habitat. Struktur vegetasi yang rapat serta ketersediaan sumber pakan yang mencukupi cenderung mendukung keanekaragaman jenis burung yang tinggi (Vivi *et al.*, 2024).

Burung juga berperan sebagai indikator perubahan lingkungan. Perubahan dalam populasi atau perilaku burung dapat mencerminkan adanya gangguan atau perubahan dalam ekosistem (Setiawan, 2024). Dengan demikian, studi ekologi burung dapat memberikan informasi penting mengenai kesehatan dan dinamika suatu ekosistem. Pemahaman komprehensif tentang ekologi burung sangat penting untuk upaya konservasi dan pengelolaan sumberdaya alam (Idrus and Umar, 2024). Penelitian tentang interaksi burung dengan lingkungannya, pola migrasi, dan peran ekologisnya dapat membantu dalam merancang strategi konservasi yang efektif, sehingga keseimbangan ekosistem dapat terjaga dan keanekaragaman hayati dapat dilestarikan (Muhammadi *et al.*, 2024).

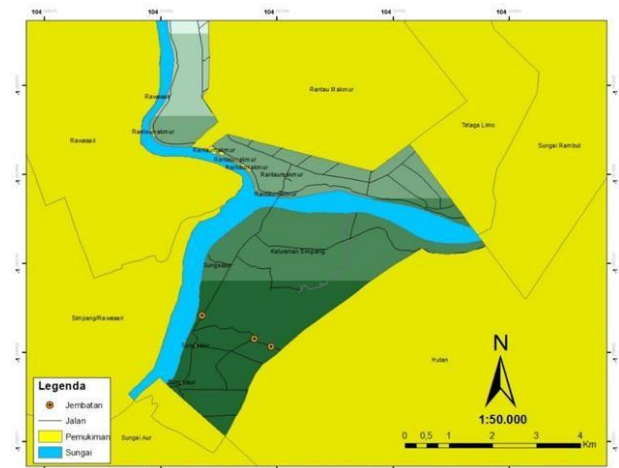
Selain peran ekologis, burung juga memiliki nilai ekonomi dan estetika. Aktivitas seperti pengamatan burung (*birdwatching*) telah menjadi salah satu bentuk ekowisata yang populer dan memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal (Vivi *et al.*, 2024). Namun, aktivitas manusia seperti deforestasi, urbanisasi dan perubahan iklim telah mengancam populasi

burung di berbagai wilayah. Kehilangan habitat dan penurunan kualitas lingkungan menyebabkan penurunan keanekaragaman burung (Setiawan, 2024). Keberadaan burung di Desa Simpang, Kecamatan Berbak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi belum diketahui secara pasti tingkat keanekaragamannya. Desa-desa penyangga memiliki peran kunci dalam upaya ini, baik melalui partisipasi masyarakat dalam kegiatan konservasi, pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan, maupun pengembangan ekowisata berbasis pengamatan burung (*birdwatching*). Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman jenis burung di Desa Simpang yang juga merupakan desa penyangga Taman Nasional Berbak dan Sembilang, agar diperoleh data keanekaragaman jenis burung, kemerataan jenis, kekayaan jenis, dominansi, dan status konservasi dalam upaya konservasi burung.

II. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Bulan Oktober di Desa Simpang, Kecamatan Berbak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi. Desa Simpang memiliki luas sebesar 5.500 Ha yang terbagi menjadi lahan sawah, ladang, perkebunan, hutan, waduk dan lahan lainnya. Desa Simpang merupakan bagian dari ekosistem lahan basah tropis yang khas, yang mencakup hutan rawa gambut, hutan mangrove, dan dataran aluvial. Ekosistem ini berada di kawasan pesisir timur Pulau Sumatera, yang berbatasan langsung dengan muara Sungai Batanghari, sungai terpanjang di Sumatera. Sungai ini berfungsi sebagai jalur transportasi, irigasi, dan sumber daya air bagi masyarakat lokal. (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Penelitian

B. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menghitung nilai indeks keanekaragaman burung, kemerataan burung dan kekayaan jenis burung:

a. Indeks Keanekaragaman

Indeks ini dihitung dengan menggunakan persamaan dari Shannon-wiener (Adelina *et al.*, 2016)

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

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener,

n_i = Jumlah individu jenis ke- i

N = Total individu seluruh jenis

Kriteria nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

$H' \leq 1$: keanekaragaman tergolong rendah,

$1 < H' < 3$: Keanekaragaman berada pada tingkat sedang

$H' \geq 3$: Keanekaragaman dikategorikan tinggi

b. Indeks Kemerataan

Kemerataan burung dihitung dengan menggunakan indeks kemerataan yaitu (Pertiwi, 2021)

$$E = H'/\ln(S)$$

Keterangan:

E : Indeks kemerataan jenis

H' : Indek Shannon - Wiener

S : Jumlah jenis yang teridentifikasi

Indeks kemerataan memiliki rentang nilai

antara 0 hingga 1. Jika nilai $E < 0,20$, maka penyebaran jenis dianggap tidak stabil. Sebaliknya, jika nilai E berada dalam kisaran 0,21 hingga 1, maka penyebaran jenis dapat dikatakan stabil.

c. Indeks Kekayaan

Menghitung kekayaan jenis di setiap lokasi dihitung menggunakan Indeks Margalef. (Hadinoto dan Suhesti, 2021)

$$R = S-1/\ln(N)$$

Keterangan:

R = Indeks kekayaan

S = Jumlah jenis

N = Jumlah individu

Dengan kategori sebagai berikut

$R < 2,5$ = indeks kekayaan rendah

$R 2,5-4,0$ = indeks kekayaan sedang

$R > 4,0$ = indeks kekayaan tinggi

d. Indeks Dominansi

Indeks ini dapat digunakan untuk mengukur tingkat dominasi jenis pada suatu komunitas. Indeks ini berhubungan dengan spesies burung yang paling umum dijumpai di area penelitian (Sidik *et al.* 2021)

$$C = \sum (ni/N)^2$$

Keterangan:

C = Indeks dominansi suatu jenis burung

ni = Jumlah individu suatu jenis burung

N = Total individu seluruh jenis burung

Nilai indeks dominansi berkisar antara 0 hingga 1. Semakin rendah nilai indeks, semakin merata keberadaan spesies tanpa adanya dominasi tertentu. Sebaliknya, semakin tinggi nilai indeks, semakin menunjukkan dominasi spesies tertentu dalam komunitas..

e. Indeks Kelimpahan Burung

Kelimpahan merupakan salah satu indikator untuk mengukur tingkat kepadatan individu di suatu area, yang dihitung menggunakan rumus kelimpahan relative (Wulandari *et al.*, 2019)

$$Di = ni/N \times 100\%$$

Keterangan:

Di = Indeks kelimpahan relatif

Ni = jumlah individu spesies ke- i

N = Jumlah total individu

Dengan kriteria $> 20\%$ tinggi, 15-20% sedang dan 15% rendah

f. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif mengenai status konservasi burung dan kelompok pakan memberikan gambaran penting tentang kondisi populasi burung serta peran ekologi mereka dalam suatu habitat. Status konservasi burung dikelompokkan oleh International Union for Conservation of Nature (IUCN) ke dalam beberapa kategori, yaitu *Least Concern* (LC), *Near Threatened* (NT), *Vulnerable* (VU), hingga *Critically Endangered* (CR). Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi spesies burung yang berisiko punah, terutama akibat tekanan habitat seperti alih fungsi lahan, perburuan liar, dan perubahan iklim. Sementara itu, kelompok pakan burung diklasifikasikan berdasarkan jenis makanan utama yang mereka konsumsi, seperti kelompok burung pemakan biji-bijian (*granivora*), pemakan serangga (*insektivora*), pemakan buah (*frugivora*), pemakan ikan (*piscivora*), pemakan nektar (*nectarivora*) dan pemakan campuran. Setiap kelompok memiliki peran penting dalam ekosistem, misalnya burung pemakan buah membantu penyebaran biji, sedangkan burung pemakan serangga berfungsi sebagai pengendali populasi hama.

Nilai penting suatu spesies dapat berkisar antara 0% hingga 300%. Angka ini mencerminkan tingkat pengaruh atau peran spesies tumbuhan dalam suatu komunitas.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Komposisi Spesies Burung di Desa Simpang Kecamatan Berbak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi

Hasil penelitian menyebutkan bahwa terdapat 36 jenis spesies burung yang tergolong dalam 22 famili (Tabel 1). Masing masing *point count* memiliki perbedaan dalam jumlah individu

termasuk juga jenis spesies burung. Kondisi ini terjadi karena Desa Simpang memiliki beragam ekosistem yang mendukung perbedaan struktur vegetasi. Berdasarkan status konservasi oleh *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), terdapat satu spesies yang berstatus rentan (VU), yaitu kerak kerbau (*Acridotheres javanicus*),

3 spesies berstatus terancam (*NT*) yaitu Bangau Tong tong (*Leptoptilos javanicus*), Perenjak jawa (*Prinia familiaris*), dan sikatan bubik (*Muscicapa latirostris*), dan 32 spesies lainnya dengan status paling rendah (*LC*) (Tabel 1).

Tabel 1. Spesies burung yang teramati di Desa Simpang, Kecamatan Berbak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi

Nama Spesies	Nama Ilmiah	Family	Ekosi-stem			IUCN	Kelompok Pakan
			A	B	C		
Bambangan merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	Ardeidae	1			LC	Piscivora
Bangau tongtong	<i>Leptoptilos javanicus</i>	Ciconiidae		1		NT	Piscivora
Bondol jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	Estrildidae			3	LC	Granivora
Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	Estrildidae	8	4		LC	Granivora
Bubut alang alang	<i>Centropus bengalensis</i>	Cuculidae		2		LC	Insektivora
Bubut besar	<i>Centropus sinensis</i>	Cuculidae		1		LC	Insektivora
Caladi tilik	<i>Picoides moluccensis</i>	Picidae			3	LC	Insektivora
Cagak merah	<i>Ardea purpurea</i>	Ardeidae		2		LC	Piscivora
Cekaka belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i>	Alcedinidae		3		LC	Piscivora
Cekakak sungai	<i>Todiramphus chloris</i>	Alcedinidae			3	LC	Piscivora
Cici padi	<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticolidae		35	9	LC	Insektivora
Cinenen kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	Cisticolidae			3	LC	Insektivora
Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Pycnonotidae	5	4	6	LC	Frugivora
Elang tikus	<i>Elanus caeruleus</i>	Accipitridae		1		LC	Piscivora
Kapasan kemiri	<i>Lalage nigra</i>	Campephagidae		2	1	LC	Insektivora
Kareo padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Rallidae		1		LC	Campuran
Kekeb babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Artamidae	2	2		LC	Insektivora
Kerak kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i>	Sturnidae			1	VU	Campuran
Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	Rhipiduridae		1	1	LC	Insektivora
Kuntul perak asia	<i>Ardea intermedia</i>	Ardeidae			1	LC	Piscivora
Layang layang batu	<i>Hirundo tahitica</i>	Hirundinidae			1	LC	Insektivora
Madu belukar	<i>Chalcoparia singalensis</i>	Nectariniidae			1	LC	Nectarivora
Madu kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	Nectariniidae			1	LC	Nectarivora
Merbah erukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Pycnonotidae	3		3	LC	Frugivora
Pekaka emas	<i>Pelargopsis capensis</i>	Halcyonidae	1	1		LC	Campuran
Pelatuk besi	<i>Dinopium javanense</i>	Picidae			2	LC	Insektivora
Pelatuk kijang	<i>Micropternus brachyurus</i>	Picidae			1	LC	Insektivora
Perenjak jawa	<i>Prinia familiaris</i>	Cisticolidae			1	NT	Insektivora
Perenjak rawa	<i>Prinia flaviventris</i>	Cisticolidae	3			LC	Insektivora
Perkutut jawa	<i>Geopelia striata</i>	Columbidae	2		2	LC	Granivora
Raja udang biru	<i>Alcedo coerulescens</i>	Alcedinidae			1	LC	Piscivora
Sikatan bubik	<i>Muscicapa latirostris</i>	Muscicapidae			2	NT	Insektivora
Sikatan emas	<i>Ficedula zanthopygia</i>	Muscicapidae		1	4	LC	Insektivora
Sri gunting batu	<i>Dicrurus paradiseus</i>	Dicruridae		2	3	LC	Insektivora
Tekukur biasa	<i>Spilopelia chinensis</i>	Columbidae			5	LC	Granivora
Walet sapi	<i>Collocalia esculenta</i>	Apodidae	5	17	4	LC	Insektivora
Total			30	80	62		

A : Rawa

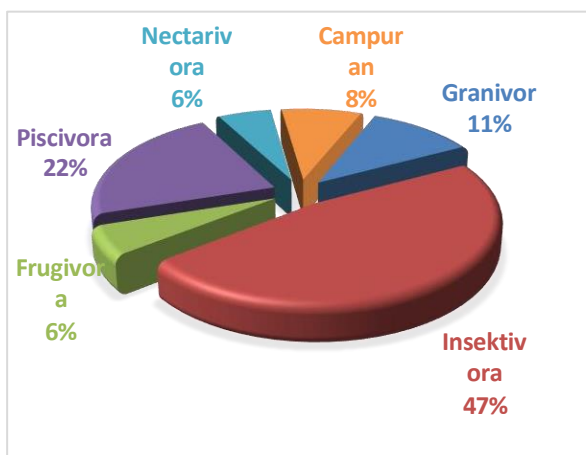
B : Semak Belukar

C : Badan air atau pinggir sungai

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa terdapat 22 famili satwa burung dan

yang paling banyak terdiri dari 3 jenis burung yang berasal dari famili Ardeidae, Picidae,

Alcedinidae, Cisticolidae. Famili Ardeidae terdiri dari Bambang merah (*Ixobrychus cinnamomeus*), Cangak merah (*Ardea purpurea*) dan Kuntul perak asia (*Ardea intermedia*). Famili Picidae terdiri dari jenis burung Caladi tilik (*Picoides moluccensis*), pelatuk besi (*Dinopium javanense*) dan pelatuk kijang (*Micropternus brachyurus*). Famili Alcedinidae terdiri dari jenis burung yaitu Cekakak belukar (*Halcyon smyrnensis*), Cekakak sungai (*Todiramphus chloris*) dan Raja udang biru (*Alcedo coerulescens*). Famili Cisticolidae terdiri dari jenis burung yaitu Cici padi (*Cisticola juncidis*), Cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*) dan Perenjak Jawa (*Prinia familiaris*). Tingginya populasi Famili Ardeidae, Picidae, Alcedinidae, Cisticolidae dibandingkan dengan famili yang lain adalah dikarenakan jenis burung ini memiliki pilihan makanan yang beragam seperti serangga dan biji bijian (Sahmony *et al.*, 2024). Hal ini mengakibatkan famili tersebut banyak ditemukan pada ekosistem rawa, semak belukar dan juga badan air atau sungai. Selain itu, Keberadaan spesies dari famili Ardeidae dapat berfungsi sebagai indikator kesehatan ekosistem serta kelestarian tanaman air di lingkungan tersebut (Asiyatun, 2014).



Gambar 2. Diagram kelompok pakan burung

Kelompok pakan burung yang tercantum menunjukkan distribusi jenis burung berdasarkan pola makan mereka. Sebanyak

11% dari burung yang dianalisis termasuk dalam kelompok granivora, yaitu burung yang memakan biji-bijian, yang terdiri dari 4 jenis burung. Kelompok terbesar adalah insectivora, dengan 47% dari total burung yang mengonsumsi serangga sebagai makanan utama, yang mencakup 17 jenis burung. Selanjutnya, 6% burung termasuk dalam kelompok frugivora, yang memakan buah-buahan, terdiri dari 2 jenis burung. Kelompok piscivora, burung pemakan ikan, mencakup 22% dari total burung, terdiri dari 8 jenis. Kelompok nectarivora, yang mengonsumsi nektar bunga, juga memiliki 6% proporsi, dengan 2 jenis burung. Terakhir, 8% dari burung dalam kategori pakan campuran, yang mengonsumsi berbagai jenis makanan, terdiri dari 3 jenis burung. Diagram ini menunjukkan keberagaman pola makan burung, dengan kelompok insectivora yang memiliki proporsi terbesar diikuti oleh piscivora dan granivora. Perbedaan jumlah spesies dalam setiap guild pakan mencerminkan bahwa tiap guild merespons kondisi lingkungan dengan cara yang berbeda. Sehingga, respons burung terhadap gangguan habitat bergantung pada jenis makanan yang dikonsumsi. Oleh karena itu, pengaruh gangguan habitat terhadap burung dapat dianalisis berdasarkan karakter ekologi dari setiap spesies. Mengetahui karakter ekologi burung, seperti guild pakan yang berhubungan dengan sensitivitas spesies terhadap gangguan lingkungan, dapat menjadi indikator penting dalam upaya pelestarian ekosistem (Gray *et al.*, 2007; Rumblat *et al.*, 2016).

Spesies burung yang banyak ditemukan pada *point count* 1 di ekosistem rawa, *point count* 2 di ekosistem semak belukar dan *point count* 3 di ekosistem badan air atau pinggir sungai adalah cucak kutilang dan walet sapi. Ditinjau dari Mackinnon (2010), cucak kutilang adalah burung yang hidup berkelompok dan dikenal aktif yang menyukai pohon terbuka, pekarangan, tumbuhan sekunder bahkan di semak belukar. Burung ini biasanya berkelompok ketika mencari makan ataupun

hanya sekedar bertengger. Cucak kutilang sering bertengger ataupun mencari makan dengan kelompoknya, baik itu sendiri maupun dengan jenis burung merbah ataupun jenis burung yang lain (Hasibuan *et al.*, 2018). Hal ini selaras dengan penelitian burung yang ada di Desa Simpang, dikarenakan ekosistem rawa yang menjadi habitat cucak kutilang memiliki pohon yang terbuka yang dapat digunakan untuk bertengger maupun beristirahat.

Walet sapi tercatat dalam jumlah lebih banyak dibandingkan spesies lain pada *point count* 1, 2, dan 3, karena ekosistem di area tersebut berdekatan dengan sarang burung walet. Spesies ini merupakan burung yang terbang di lokasi terbuka dan mencari makan di sekitar lokasi pembibitan atau hamparan rerumputan. Walet sapi (*Collocalia esculenta*) memiliki ukuran yang kecil sekitar 9 cm, berwarna hitam-biru mengkilap, dagu abu abu, paruh dan kakinya memiliki warna hitam. Burung walet biasanya terbang di berbagai macam tipe hutan dan lahan pertanian sehingga dapat ditemukan pada semua tipe ekosistem (Paramita *et al.*, 2015).



Gambar 3. Cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)

Berdasarkan pengamatan, didapatkan analisis data tentang indeks keanekaragaman, kemerataan, kekayaan, kelimpahan relatif dan dominansi jenis burung di Desa Simpang yang disajikan pada Tabel 2. yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. Analisis data keanekaragaman, kemerataan dan kekayaan jenis burung

Tipe Ekosistem	H'	E	R	C	Di	
					Tinggi	Rendah
Rawa	2,295	1,044	2,352	0,157	0,27%	0,03%
Semak	3,754	1,325	3,651	0,247	0,44%	0,01%
Belukar						
Badan Air	2,940	0,925	5,572	0,065	0,14%	0,01%

Keterangan :

H' : Indeks Keanekaragaman Jenis

E : Indeks Kemerataan Jenis

R : Indeks Kekayaan Jenis

C : Indeks Dominansi

Di : Indeks Kelimpahan Relatif

Indeks keanekaragaman dapat dipengaruhi jumlah spesies, jumlah individu, dan kondisi habitat (Asiyatun, 2014). Adanya perbedaan tipe ekosistem di desa tersebut menyebabkan komposisi spesies yang bervariasi pada tiap ekosistem. Nilai keanekaragaman jenis burung pada ekosistem rawa dan badan air masuk klasifikasi sedang karena memiliki nilai $H' = 2,295$ dan $H' = 2,940$. Indeks keanekaragaman burung dalam kategori sedang pada ekosistem rawa dan badan air mencerminkan tingkat keragaman spesies yang cukup baik, namun belum mencapai kondisi yang optimal. Ekosistem rawa memiliki habitat yang unik karena ditandai dengan genangan air yang dangkal dan beberapa tumbuhan yang khas, seperti rerumputan rawa dan tumbuhan air (Julyanto *et al.*, 2016). Ekosistem ini, juga masih dapat menyediakan berbagai sumber daya yang menjadi makanan utama bagi burung. Namun, keberadaan burung masih terancam oleh faktor lingkungan atau aktivitas manusia seperti pengeringan rawa, polusi atau perburuan liar. Selain itu, polusi dari limbah industri atau domestik yang mencemari air rawa juga dapat memengaruhi rantai makanan, sehingga berdampak pada populasi burung (Julyanto *et al.*, 2016). Sedangkan pada ekosistem semak belukar memiliki nilai indeks keanekaragaman sebesar 3,754 yang tergolong klasifikasi tinggi. Indeks keanekaragaman burung dalam kategori tinggi pada ekosistem semak belukar menunjukkan bahwa habitat ini memiliki

struktur ekosistem yang kompleks dan mendukung banyak spesies burung dengan distribusi populasi yang merata. Semak belukar, yang biasanya terdiri dari tumbuhan pendek seperti perdu, semak, rerumputan, dan pohon kecil, menawarkan berbagai mikrohabitat untuk burung. Ekosistem ini menyediakan sumber makanan yang beragam, seperti serangga, biji-bijian, buah-buahan, serta tempat berlindung dan sarang yang aman dari predator (Rasinto *et al.*, 2024).

Nilai pemerataan burung pada tiga tipe ekosistem masuk ke dalam kategori nilai $0,21 < E < 1$ dapat disimpulkan bahwa penyebaran ragam burung di habitat tersebut stabil, serta tidak ada spesies tertentu yang mendominasi (Iswandaru *et al.*, 2020). Sedangkan nilai kekayaan burung pada tiga tipe ekosistem secara berturut turut memiliki kekayaan jenis burung yang rendah, sedang dan tinggi. Ekosistem dengan nilai kekayaan jenis burung yang tinggi menunjukkan tingkat keanekaragaman spesies burung yang besar adalah ekosistem badan air yaitu sebesar 5,572. Ekosistem dengan nilai kekayaan jenis burung dalam kategori sedang mencerminkan keanekaragaman yang cukup baik, tetapi tidak seoptimal kategori tinggi yaitu ekosistem semak belukar yaitu sebesar 3,651. Kategori rendah menunjukkan keanekaragaman burung yang terbatas, habitat yang telah terdegradasi, seperti lahan terbuka yang minim vegetasi seperti ekosistem rawa yaitu sebesar 2,352. Kategori ini dapat digunakan sebagai indikator kesehatan ekosistem, di mana semakin tinggi nilai kekayaan jenis burung, semakin baik kualitas habitatnya (Nurdin *et al.*, 2020).

Nilai indeks dominansi pada berbagai tipe ekosistem menunjukkan tingkat dominansi spesies dalam komunitas tersebut. Pada ekosistem rawa, dengan nilai indeks dominansi sebesar 0,157, menunjukkan bahwa tingkat dominansi spesies relatif rendah, yang berarti keanekaragaman spesies di ekosistem ini cukup tinggi dan tidak ada satu spesies yang mendominasi secara signifikan. Ekosistem

semak belukar menunjukkan nilai indeks dominansi yang lebih tinggi, yaitu 0,247, mengindikasikan adanya sedikit dominansi oleh beberapa spesies tertentu, meskipun masih terdapat beberapa spesies lain dalam komunitas tersebut. Di sisi lain, ekosistem badan air memiliki nilai indeks dominansi yang sangat rendah, yaitu 0,065, yang mengindikasikan tingkat keanekaragaman spesies yang tinggi tanpa adanya spesies yang mendominasi secara signifikan. Secara umum, semakin rendah nilai indeks dominansi, semakin baik keseimbangan ekologis dalam suatu ekosistem, sementara nilai yang lebih tinggi menunjukkan adanya spesies yang lebih dominan dalam ekosistem tersebut (Pertiwi, 2021).

Berdasarkan hasil identifikasi spesies, diketahui bahwa tingkat kelimpahan spesies di setiap ekosistem di Desa Simpang bervariasi. Indeks kelimpahan relatif menggambarkan proporsi jumlah individu dari suatu spesies terhadap total individu dari seluruh spesies yang ada (Fikriyanti *et al.*, 2018). Hasil analisis dari kelimpahan jenis burung di tipe ekosistem rawa menunjukkan sebesar 0,27% terdiri dari burung bondol peking (*Lonchura punctulata*) dan terendah sebesar 0,03% yaitu burung bambangan merah (*Ixobrychus cinnamomeus*) dan pekaka emas (*Pelargopsis capensis*). Ekosistem Semak belukar memiliki nilai indeks kelimpahan relatif tertinggi sebesar 0,44% terdiri dari burung cici padi (*Cisticola juncidis*) dan terendah sebesar 0,01% yaitu bangau tongtong (*Leptoptilos javanicus*), bubut besar (*Centropus sinensis*), elang tikus (*Elanus caeruleus*), kareo padi (*Amaurornis phoenicurus*), kipasan belang (*Rhipidura javanica*), pekaka emas (*Pelargopsis capensis*) dan sikatan emas (*Ficedula zanthopygia*). Ekosistem badan air memiliki nilai indeks kelimpahan relatif tertinggi sebesar 0,14% yaitu burung cici padi (*Cisticola juncidis*) dan terendah sebesar 0,01% yaitu burung kapasan kemiri (*Lalage nigra*), kerak kerbau (*Acridotheres javanicus*), kipasan belang (*Rhipidura javanica*), kuntul perak asia (*Ardea*

intermedia), layang layang batu (*Hirundo tahitica*), madu belukar (*Chalcoparia singalensis*), madu kelapa (*Anthreptes malacensis*), pelatuk kijang (*Micropternus brachyurus*), perenjak jawa (*Prinia familiaris*), dan raja udang biru (*Alcedo coerulescens*). Kelimpahan relatif bergantung pada banyaknya individu dari setiap spesies burung yang terpantau selama penelitian. Wiens (1992) menyebutkan bahwa tersedianya pakan dalam suatu habitat menjadi salah satu penyebab yang memengaruhi keberadaan komunitas burung. Selain itu, faktor ini berhubungan dengan kapabilitas burung dalam menentukan habitat yang memiliki sumber daya yang dibutuhkan guna menunjang kehidupannya. Dari tiga ekosistem yang diamati, spesies dengan nilai indeks kelimpahan relatif tertinggi adalah bondol peking (*Lonchura punctulata*) dan cici padi (*Cisticola juncidis*). Spesies bondol peking (*Lonchura punctulata*) tubuh bagian atas, kepala serta ekor memiliki warna cokelat dengan tenggorokan sedikit warna kemerahan, sedangkan tubuh bagian bawah mencakup dada dan perut memiliki warna putih dengan corak warna cokelat khas di sisi tubuh (Wicaksana *et al.*, 2020).

Bondol peking mudah ditemukan di area terbuka seperti sawah, kebun, rawa, kolam ikan, tepi jalan, dan padang rumput. Spesies ini dapat dijumpai hingga pada ketinggian 2300 mdpl. Daerah persebarannya di Indonesia meliputi Sunda besar, Nusa Tenggara, dan Sulawesi (Kusumanegara *et al.*, 2015).

Cici padi (*Cisticola juncidis*) dapat ditemukan di area sawah dengan padi yang masih muda dan jarang terlihat di sawah dengan padi yang siap panen. Burung ini sekilas menyerupai bondol atau burung gereja, namun memiliki kebiasaan unik, yakni jarang bergerombol dan lebih suka bertengger di ujung batang kayu. Cici padi umumnya terlihat sendiri atau berpasangan saat bertengger maupun mencari makan. Ukurannya sekitar 10 cm, dengan corak cokelat, tunggir berwarna merah karat kekuningan, serta ujung ekor putih mencolok. Burung ini juga memiliki alis putih, paruh cokelat, dan kaki berwarna putih kemerahan. Makanan utamanya terdiri dari serangga, invertebrata kecil, serta beberapa jenis biji-bijian. (MacKinnon *et al.*, 2010)



(a)



(b)



(c)

Gambar 4. Beberapa tipe ekosistem di Desa Simpang, (a) Ekosistem rawa (b) Ekosistem Semak belukar (c) Ekosistem badan air

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Simpulan dari penelitian di Desa Simpang adalah ditemukannya 36 spesies burung yang hidup pada 3 tipe ekosistem yaitu ekosistem rawa, semak belukar dan badan air. Spesies burung yang banyak ditemukan di 3

tipe ekosistem tersebut terdiri dari cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dan juga walet sapi (*Collocalia esculenta*). Nilai indeks keanekaragaman, kemerataan dan kekayaan memiliki nilai yang berbeda berdasarkan tiga tipe ekosistem. Pada tipe ekosistem rawa memiliki indeks keanekaragaman 2,295 yang masuk dalam kategori sedang, ekosistem semak

belukar sebesar 3,754 dalam kategori tinggi dan ekosistem badan air sebesar 2,940 dalam kategori sedang. Nilai indeks pemerataan pada tiga tipe ekosistem sebesar $0,21 < E < 1$ dapat dikategorikan kondisi penyebaran jenis stabil. Sedangkan untuk nilai indeks kekaayaan pada ekosistem rawa sebesar 2,352 kategori rendah, ekosistem semak belukar sebesar 3,561 dalam kategori sedang dan ekosistem badan air sebesar 5,572 dalam kategori tinggi. Selain itu di ketiga ekosistem memiliki nilai indeks kelimpahan relatif yang berbeda, namun jenis burung yang paling banyak ditemukan adalah bondol peking (*Lonchura punctulata*) dan cici padi (*Cisticola juncidis*).

b. Saran

Sebaiknya penyuluhan konservasi burung di Desa Simpang dilakukan secara berkelanjutan dan melibatkan berbagai pihak, seperti pemerintah setempat, Lembaga konservasi, dan masyarakat, agar edukasi tentang pentingnya melestarikan burung dan habitatnya dapat tersampaikan lebih luas dan efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada DIKTI sebagai pemberi dana penelitian atas dukungan yang diberikan dan kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini

DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, M., P. Harianto, S., dan Nurcahyani, N. 2016. Keanekaragaman Jenis Burung Di Hutan Rakyat pekon Kelungu Kecamatan Kotaagung Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 51. DOI: 10.23960/jsl2451-60.
- Asiyatun, S. 2014. Keanekaragaman Jenis Avifauna di Cagar Alam Keling Ii/Iii Kabupaten Jepara Jawa Tengah. 3(1): 1-6.
- Aulya, N. R., Noli, Z. A., dan Suwirman. 2020. Penilaian Keanekaragaman Burung Dan Potensi Birdwatching Di Kawasan Ekowisata Sungkai Green Park, Kota Padang. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 8(1): 36-41. DOI: 10.25077/jbioua.12.2.97-105.2024
- Febrianto, S., Syafina, H. A., Latifah, N., dan Muskananfolia, M. R. 2022. Dinamika Perubahan Luasan dan Kerapatan Ekosistem Mangrove di Kawasan Taman Nasional Sembilang Menggunakan Citra Satelit Landsat 8. *Jurnal Kelautan Tropis*. 25(3): 369-377. DOI: 10.14710/jkt.v25i3.14909.
- Fikriyanti, M., Wulandari, W., Fauzi, I., dan Rahmat, A. 2018. Keragaman Jenis Burung Pada Berbagai Komunitas di Pulau Sangiang, Provinsi Banten. *Jurnal Biodjati*. 3(2). 157-165.
- Hadinoto, H., dan Suhesti, E. 2021. Keanekaragaman Jenis Burung di Kebun Campuran. Wahana Forestra: *Jurnal Kehutanan*. 16(1): 65-85. DOI: 10.31849/forestra.v16i1.5864
- Handayani, D. A., Anwar Kurniadi, dan Fauzi Bahar. 2022. Strategi Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Desa Penyangga Kawasan Konservasi Taman Nasional Gunung Merapi. *Jurnal Litbang Sukowati : Media Penelitian dan Pengembangan*. 6(1): 84-97. DOI: 10.32630/sukowati.v6i1.328
- Hasibuan, R. S., Susdiyanti, T., dan Septiana, F. 2018. Keanekaragaman Burung Dan Mamalia Pada Lahan Reklamasi Pt. *Aneka Tambang Bogor, Jawa Barat*. 18(1): 1-9.
- Idrus, I., dan Umar, B. 2024. Rancang Bangun Desain Sarang Burung Walet Bagi Warga Masyarakat Kelurahan Talaka Kecamatan Ma ' Rang Kabupaten Pangkep. 1(2): 31-42.
- Iswandaru, D., Hariyono, dan Rohman, F. 2023. Birding and avitourism: potential analysis of birds in the buffer villages around conservation area. *Jurnal Sylva Lestari*. 11(2): 247-269. DOI: 10.23960/jsl.v11i2.681
- Iswandaru, D., Novriyanti, N., Banuwa, I. S., dan Harianto, S. P. 2020. Distribution of Bird Communities In University Of Lampung, Indonesia. *Biodiversitas*. 21(6): 2629-2637. DOI: 10.13057/biodiv/d210634
- Julyanto, P. Harianto, S., dan Nurcahyani, N. 2016. Studi Populasi Burung Famili Ardeidae di Rawa Pacing Desa Kibang Pacing Kecamatan Menggala Timur Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*. 4(2): 109. DOI: 10.23960/jsl24109-116
- Kusumanegara H, Untara GD, Wahyudi K, Nurdian TE dan Arie S. 2015. *Burung-Burung Taman Nasional Bali Barat*. Bali: Balai Taman Nasional Bali Barat
- MacKinnon, Phillipps K dan Balen B Van, 2010. *Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Jakarta: Puslitbang Biologi: LIPI.
- Maharani, N. P., Yuwono, S. B., Iswandaru, D., dan Harianto, S. P. 2024. Eksplorasi Keanekaragaman Burung Sebagai Daya Tarik Utama Avitourism di Ekowisata Mangrove Cuku Nyinyi, Kabupaten Pesawaran. 18(2):

- 355–374.
- Muhammadi, R. R., Zamroni, Y., dan Suana, I. W. 2024. Diversity of Bird in Timbanuh Hiking Track, Gunung Rinjani National Park, Lombok, Indonesia. *Jurnal Biologi Tropis*. 24(1): 781–788. DOI: 10.29303/jbt.v24i1.6659
- Mulyani, Y. A., dan Iqbal, M. 2020. Burung-Burung di Kawasan Sembilang Dangku.
- Nurdin, N., Nurlaila, A., Kosasih, D., dan Herlina, N. 2020. Asosiasi Vegetasi Terhadap Komunitas Burung di Kampus I Universitas Kuningan. *Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi*. 12(2): 145. DOI: 10.25134/quagga.v12i2.2672
- Octarin, E., Harianto, S. P., Dewi, B. S., dan Winarno, G. D. 2021. Keanekaragaman jenis Burung Untuk Pengembangan Ekowisata Birdwatching di Hutan Mangrove Pasir Sakti Lampung Timur Bird Diversity For Development of Birdwatching Ecotourism in Mangrove Forest. *Jopfe Journal*. 1(1): 21–28.
- Paramita, E. C., Kuntjoro, S., dan Ambarwati, R. 2015. Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Mangrove Center Tuban. *Lentera Bio*. 4(3): 161–167.
- Pertiwi, H. J. 2021. Keanekaragaman Jenis burung di Cagar Alam Pulau Dua, Banten. *Biosel: Biology Science and Education*. 10(1): 55. DOI: 10.33477/bs.v10i1.1641
- Rafik, M., Widiya, Y., Az Zahra, I., Adilla Ramdhani, H., Rifdah, A., Nazulfah, I., Amelia, L., Kholifah, N., Humairoh, M., Dwi Oktaviani, H., Lingga Pratama, T., Yuni Lestari, T., Komariah, S., Ayu Saraswati, D., Elisabeth, F., Basyuni, M., Haryandi, Y., dan Aulia Dewi, N. 2023. Inventarisasi Avifauna di Kawasan Ekowisata Desa Malasari Taman Nasional Gunung Halimun Salak Avifauna Inventory in the Ecotourism Area of Malasari Village, Gunung Halimun Salak National Park. *Bioma*. 25(1): 38–48.
- Rasinto, K. S., Sukarno, A., dan Farida, S. 2024. Keanekaragaman Jenis Burung di Resort PTN Taman Satriyan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. 3: 35–40.
- Rumanasari, R. D., Saroyo, S., dan Katili, D. Y. 2017. Biodiversitas Burung Pada Beberapa Tipe Habitat di Kampus Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal MIPA*. 6(1): 43. DOI: 10.35799/jm.6.1.2017.16153
- Rumblat, W., Mardiasuti, A., dan Yeni, A. M. 2016. Guild Pakan Komunitas Burung di DKI Jakarta. *Media Konservasi*. 21(1): 58–64.
- Sahmony, R. C., Sahusilawane, J. F., dan Tuhumury, A. 2024. Mamala Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah Types And Distribution Of Birdlife In The Coastal Forest At Negeri Mamala , Leihitu Sub-District , Central Maluku District Potensi Keanekaragaman Jenis Satwa di Indonesia Sangat Tinggi Walaupun Indonesia te. 1(9): 938–954.
- Saputra, A., Hidayati, N. A., dan Mardiasuti, A. 2020. Keanekaragaman Burung Pemakan Buah di Hutan Kampus Universitas Bangka Belitung. *EKOTONIA: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi dan Mikrobiologi*. 5(1): 1–8. DOI: 10.33019/ekotonia.v5i1.1943
- Setiawan, E. 2024. Perlindungan Hukum Terhadap Satwa Burung di Taman Nasional Alas Purwo. *Journal Forest Island*. 1(1): 1–9.
- Sidik, A. L., H. Y., dan Nurdin. 2021. Keanekaragaman Jenis Burung Pada Tiga Tipe Habitat Situ WulukutDesa Kertayuga Kecamatan Nusaherang Kabupaten Kuningan. *Konservasi untuk Kesejahteraan Masyarakat*. II 81–97.
- Vivi, Suana, I. W., dan Hadiprayitno, G. 2024. Keanekaragaman dan Status Konservasi Burung di Kawasan Gili Meno, Lombok Utara. 12(1): 1017–1029.
- Wicaksana, R. Y. M., Setyawan, D., Resdianningsih, K., Al-Isnaeni, B. A., Subagja, R. A., Husna dan Utami. 2020. Jenis Jenis Burung di Kawasan Kampus 4 Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. *Jurnal Riset Daerah*. 20(3): 3745–3766.
- Wulandari, E. Y., dan Kuntjoro, S. 2019. Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Cagar Alam Besowo Gadungan Dan Sekitarnya Kabupaten Kediri Jawa Timur. *Jurnal Riset Biologi dan Aplikasinya*. 1(1), 18. <https://doi.org/10.26740/jrba.v1n1.p18-25>
- Wulan, C., Lorenza, A., dan Khabibi, J. 2024. Identifikasi Spesies Burung di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Sari Provinsi Jambi. *Jurnal Silva Tropika*. 8(1): 24–40. DOI: 10.22437/jurnalsilvatropika.v8i1.35824
- Yulianto, Y., Nurdin, M. R. T. J. P., dan Putera, A. K. S. 2024. Keanekaragaman Burung Hutan di Empat Desa Penyangga Taman Nasional Gandang Dewata Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat, Indonesia Yusuf. 1(February): 14–25.