

KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI DESA LORULUN KECAMATAN WERTAMRIAN KABUPATEN KEPULAUAN TANIMBAR

DIVERSITY OF BIRD SPECIES IN LORULUN VILLAGE, WERTAMRIAN DISTRICT TANIMBAR ISLANDS REGENCY

Grainlove G.Tuhurima¹, Cornelis K. Pattinasarany², Fanny Sospelissa^{3*}

^{1,2,3} Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura Ambon
Jalan. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka – Ambon, 97233

*Email Korespondensi: fanny.sospelissa@lecturer.unpatti.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keanekaragaman jenis burung serta menganalisis hubungan antara keanekaragaman burung dan karakteristik habitat di Desa Lorulun, Kecamatan Wertamrian, Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret–April 2024 dengan metode observasi lapangan. Pengumpulan data burung dilakukan menggunakan metode *line transect*, sedangkan analisis vegetasi menggunakan metode kombinasi garis berpetak. Pengamatan dilakukan pada tiga blok pengamatan, masing-masing seluas satu hektar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 20 spesies burung yang tergolong ke dalam 15 famili dengan nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') sebesar 2,402 yang termasuk kategori sedang. Struktur vegetasi yang kompleks dan keanekaragaman jenis tumbuhan berperan penting dalam mendukung keberadaan dan aktivitas burung. Keberadaan spesies endemik dan berstatus konservasi menunjukkan pentingnya upaya pengelolaan habitat secara berkelanjutan untuk menjaga kelestarian burung dan keseimbangan ekosistem.

Kata kunci: keanekaragaman burung, habitat, vegetasi, indeks Shannon-Wiener, Desa Lorulun

ABSTRACT

This study aimed to identify bird species diversity and examine its relationship with habitat characteristics in Lorulun Village, Wertamrian District, Tanimbar Islands Regency. The research was conducted from March to April 2024 using field observations. Bird data were collected using the line transect method, while vegetation data were analyzed using a combination of line and plot sampling methods. Observations were carried out in three observation blocks, each covering one hectare. The results showed that 20 bird species belonging to 15 families were recorded, with a Shannon–Wiener diversity index (H') value of 2.402, indicating a moderate level of species diversity. Vegetation diversity and complex habitat structure played an important role in supporting bird presence and activity. The occurrence of endemic and conservation-priority species highlights the importance of sustainable habitat management to maintain bird diversity and ecosystem balance.

Keywords: bird diversity, habitat, vegetation, Shannon-Wiener index, Lorulun Village

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan yang terletak di suatu kawasan strategis. Letak astronomisnya antara 6° LU- 11° LS dan 95° BT- 141° BT. Berdasarkan letak geografis, Indonesia berada di antara dua benua yakni Asia dan Australia, serta lautan Hindia dan lautan Pasifik. Hal ini menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi (MacKinnon, 2013). Dalam hal ini Indonesia juga unggul di mata dunia dan dianggap sebagai salah satu pusat keanekaragaman (Astirin, 2000).

Burung merupakan salah satu hewan dengan keanekaragaman tertinggi di Indonesia. Indonesia sebagai negara dengan keragaman burung terbesar nomor empat di dunia. Burung adalah salah satu hewan dari Sub Filum Vertebrata dari kelas Aves (Hasyimuddin et al., 2021). Lembaga pelestarian burung yaitu Burung Indonesia, mencatat keragaman jenis burung di Indonesia pada 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 sebanyak 34 (Kurniawan et al., 2019).

Keanekaragaman dan kelimpahan jenis burung yang ditemukan dalam suatu kawasan dapat mendedikasikan bagaimana keadaan di kawasan tersebut. Sebagai salah satu komponen dalam ekosistem, keberadaan burung dapat menjadi indikator apakah lingkungan tersebut mendukung kehidupan suatu organisme atau tidak karena mempunyai hubungan timbal dan saling tergantung dengan lingkungannya (Fikriyanti, *et al.*, 2018).

Banyaknya jenis burung yang mendiami suatu tempat sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim yang baik, keanekaragaman jenis tumbuh-tumbuhan dan kondisi habitat yang baik. Peranan habitat bagi burung dan hewan bukan hanya sebagai tempat tinggal semata, akan tetapi habitat harus dapat menyediakan sumber makanan, air, garam-garam mineral yang cukup, menjadi tempat istirahat dan berkembang biak (Syafrudin, 2011).

Kabupaten Kepulauan Tanimbar adalah salah satu kabupaten di Provinsi Maluku dan merupakan pemekaran dari wilayah Kabupaten Maluku Tenggara. Kabupaten Kepulauan Tanimbar merupakan gugusan pulau dan terkonsentrasi pada Gugus Pulau Tanimbar yang memiliki luas keseluruhan 52.995,19 km² yang terdiri dari wilayah daratan seluas 10.102,92 km² (19,06%) dan wilayah perairan seluas 42.892,28 km² (80,94%). Secara astronomis, Kabupaten Kepulauan Tanimbar berada di antara 130°45'21.3"–132°00'29.6" Bujur Timur dan 6°39'24"–8°20'43" Lintang Selatan. Kepulauan Tanimbar secara administratif merupakan bagian dari Kabupaten Maluku Tenggara Barat dengan ibu kota, Saumlaki. Kepulauan Tanimbar sendiri mengacu kepada gugus pulau yang terletak di sebelah selatan Kepulauan Banda. Geografi Kepulauan ini berbatasan dengan Kepulauan Kei di sebelah timur dan beberapa pulau utama adalah Selaru, Fordata, Wuliaru dan Sera. (Rusmendo, 2009). Kepulauan Tanimbar merupakan salah satu gugus pulau utama yang ada di Maluku. Terletak di belahan selatan Maluku, kepulauan ini membentuk rantai gugus pulau yang jalin menjalin dengan Kepulauan Aru, Kepulauan Kei, hingga Kepulauan Babar dan Pulau-Pulau Selatan Daya yang berdekatan dengan Pulau Timor. Berbatasan langsung dengan Australia, Tanimbar juga merupakan rumah bagi beberapa pulau terdepan (Ririmasse 2016; Sumolang et. al, 2023). Pulau-pulau di Tanimbar Bagian Utara belum mendapat perhatian yang semestinya meski dari segi potensi budaya dipandang memiliki keragaman jenis burung yang melimpah dan vegetasi yang dihuni oleh setiap burung. Keberadaan vegetasi merupakan habitat yang sangat penting dimanfaatkan oleh burung.

Kehadiran burung pada suatu habitat merupakan hasil pemilihan habitat sesuai dengan kehidupannya.

Tujuan penelitian ini untuk dapat mengidentifikasi dan mengetahui jenis – jenis satwa burung yang ada di Desa Lorulun. Selain itu dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai satwa burung dan juga rekomendasi terkait konservasi burung di desa tersebut.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Lorulun, Kecamatan Wertamrian, Kabupaten Kepulauan Tanimbar yang berlangsung pada bulan Maret sampai dengan bulan April tahun 2024.



Gambar 1. Areal Penelitian

Objek dan Alat Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah semua spesies burung yang ada pada desa Lorulun, Sedangkan alat – alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : GPS untuk mengambil titik koordinat pada lokasi penelitian, Teropong untuk mengamati keberadaan vegetasi burung, Phiband untuk pengukuran diameter pohon yang ditemukan, Kamera untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian, *Tally sheet* untuk menginput data pengamatan jenis burung, Perangkat komputer dan alat tulis untuk pengolahan data dan pembuatan laporan hasil penelitian dan Peta wilayah/peta topografi untuk petunjuk masuk ke lokasi penelitian.

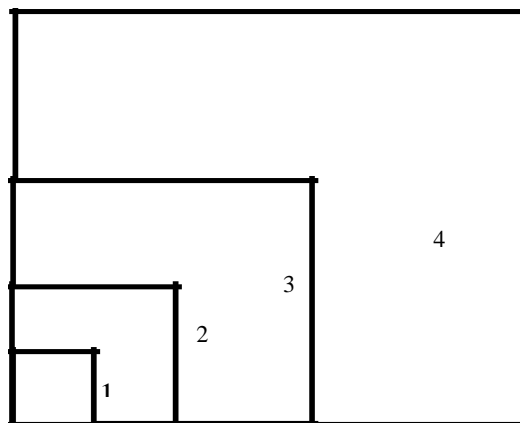
Metode Pengumpulan Data

Data yang diperoleh secara umum dilakukan dengan cara observasi lapangan. Data yang dikumpulkan meliputi data identifikasi jenis – jenis burung data analisis vegetasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Line Transect (Anggriana et. al., 2018; Bismark, 2011). Metode tersebut dipilih karena biasa digunakan untuk mengamati suatu burung pada waktu perpindahan dari satu titik hitung ke titik hitung berikutnya. Pengumpulan data dengan menggunakan

metode ini dilakukan dengan cara menentukan titik pengamatan untuk mengamati dan mencatat populasi burung (Kamal et al., 2015).

Data Analisis Vegetasi

Parameter data vegetasi diperoleh dengan metode kombinasi garis berpetak. Penempatan plot inventarisasi vegetasi dilakukan secara sistematis, petak ukur yang digunakan berukuran 20 m x 20 m tingkat pohon, tingkat tiang dengan ukuran 10 m x 10 m, tingkat pancang dengan ukuran sub - plot 5 m x 5 m, tingkat semai dengan ukuran sub - plot 2 m x 2 m.

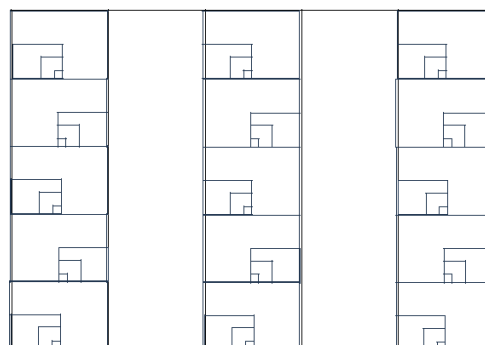


Gambar 2. Plot dan Sub Plot

Teknik sampling yang digunakan untuk data vegetasi adalah *systematic sampling*, di mana penelitian ini menggunakan 3 blok pengamatan berdasarkan *probability sighting* terhadap burung Kakaktua Tanimbar di lokasi penelitian. Setiap blok berukuran 1 hektar (ha), di mana dari tiap blok memiliki ukuran populasi statistik sebanyak 5 jalur. Banyaknya sampel adalah 3 jalur dengan jarak antar jalur sejauh 20 meter. Dengan demikian terdapat total 9 jalur dengan 45 petak ukur vegetasi pada 3 blok pengamatan.

Data vegetasi :

1. Jumlah individu
2. Jumlah plot ditemukan suatu spesies
3. Diameter (pancang, tiang, dan pohon)



Gambar 3. Desain blok dan petak contoh dengan teknik *systematic sampling*

Analisis Data

Analisis Kuantitatif

Analisis data vegetasi dilakukan guna memperoleh nilai INP (Indeks Nilai Penting) (Indriyanto, 2006 dalam Marni, 2019) yaitu dengan menghitung :

1. Kerapatan (**K**) = $\frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas areal contoh}}$
2. kerapatan relatif (**KR**) = $\frac{\text{Kerapatan satu jenis}}{\text{Kerapatan semua jenis}} \times 100\%$
3. Frekuensi (**F**) = $\frac{\text{Jumlah petak ditemukan satu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak}}$
4. Frekuensi relative (**FR**) = $\frac{\text{Frekuensi satu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$
5. Dominasi (**D**) = $\frac{\text{Jumlah luas bidang dasar satu jenis}}{\text{Luas areal}}$
6. Dominasi Relatif (**DR**) = $\frac{\text{Dominansi satu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$
7. Indeks Nilai Penting (INP) : $INP = \text{Kerapatan Relatif (Kr)} + \text{Frekuensi Relatif (Fr)} + \text{Dominansi Relatif (Dr)}$

Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

Keanekaragaman spesies burung dihitung dengan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (Magurran, 2003), Rumus perhitungan sebagai berikut:

1. Keanekaragaman akan dihitung dengan Indeks Shannon-Wiener (H') dengan rumus:

$$-\sum \left[\frac{n_i}{N} \right] \ln \left[\frac{n_i}{N} \right]$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman Shannon

n_i = Jumlah individu suatu jenis

N = Total jumlah individu semua jenis yang ditemukan menurut Magurran (1998).

Nilai indeks keanekaragaman spesies:

H' < 1 = Tingkat keanekaragaman jenis rendah

H' 1-3 = Tingkat keanekaragaman jenis sedang

H' > 3 = Tingkat keanekaragaman jenis tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman spesies burung

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Lorulun Kecamatan Wertamrian Kabupaten Kepulauan Tanimbar, ditemukan 20 spesies burung (N=3018) berasal dari 15 famili disajikan pada Tabel 1.

Spesies burung yang ditemukan pada penelitian keanekaragaman jenis burung di Desa Lorulun Kecamatan Wertamrian Kabupaten Kepulauan Tanimbar Maret 2024.

Tabel 1. Spesies burung di Desa Lorulun Kecamatan Wertamrian

No	Satwa burung		Jumlah Individu			Famili	Status Konservasi
	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	blok 1	blok 2	blok 3		
1	Kacamata Limau	<i>Zosterops citronella</i>	4	4	1	Zosteropidae	LC
2	Serak Australia	<i>Tyto novaehollandiae</i>	1	0	0	Tytonidae	LC
3	Pipit Triwarna	<i>Erythrura tricolor</i>	4	5	3	Estrildidae	LC
4	Banda Myzomela	<i>Myzomela boiei</i>	2	3	1	Melipagidae	LC
5	Walik Ratu	<i>Ptilinopus regina</i>	2	3	2	Colombidae	LC
6	Delimukan Topi-Coklat	<i>Chalcophaps longirostris</i>	1	1	1	Colombidae	LC
7	Sikatan Paruh-Lebar	<i>Myiagra ruficollis</i>	1	0	0	Monarchidae	NT
8	*Kipasan Tanimbar	<i>Rhipidura opistherythra</i>	2	1	1	Rhipiduridae	NT
9	Nuri Bayan Maluku	<i>Eclectus roratus</i>	2	2	2	Psittaculidae	LC
10	Pergam Tarut	<i>Ducula concinna</i>	1	1	0	Colombidae	LC
11	*Anis Larat	<i>Zoothera machiki</i>	1	1	1	Turdidae	NT
12	Bondol Pancawarna	<i>Lonchura quincolor</i>	1	0	0	Estrildidae	LC
13	Kakatua Tanimbar	<i>Cacatua goffiniani</i>	14	14	14	Cacatuidae	NT
14	Betet Kelapa Paruh-Besar	<i>Tanygnathus megalorhynchus</i>	1	1	1	Psittacordea	LC
15	Kai Cicabird	<i>Lalage dispar</i>	2	2	1	Campephagidae	LC
16	Nuri Pipi-Merah	<i>Geoffroyus geoffroyi</i>	1	1	0	Psittacordea	LC
17	Supertramp Fantail	<i>Rhipidura semicollaris</i>	2	3	2	Rhipiduridae	LC
18	*Punggok Tanimbar	<i>Ninox forbesi</i>	1	0	0	Strigidae	LC
19	Gagak Torres	<i>Corvus orru</i>	1	1	0	Corvidae	LC
20	*Gosong Tanimbar	<i>Megapodius tenimberensis</i>	1	2	0	Megapodiidae	VU
Total			45	45	30		

Keterangan:

1. VU : *Vulnerable* (Rentan)
2. NT: *Near threatened* (Hampir Terancam)
3. LC: *Least Concern* (Resiko Rendah)

Berdasarkan hasil pengamatan, di Desa Lorulun teridentifikasi sebanyak 20 jenis burung yang tergolong ke dalam 15 famili. Tingginya jumlah jenis dan famili menunjukkan bahwa ekosistem di wilayah tersebut memiliki keanekaragaman burung yang cukup tinggi serta struktur habitat yang kompleks, sehingga mampu mendukung berbagai relung ekologis dan memiliki potensi penting bagi konservasi keanekaragaman hayati. Kekayaan jenis burung dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain daya reproduksi, ketersediaan pakan, kemampuan adaptasi, dan tekanan predasi.

Jenis burung dengan nilai Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi umumnya memiliki kemampuan adaptasi dan toleransi yang luas terhadap kondisi lingkungan, sehingga bersifat generalis dan mampu memanfaatkan berbagai sumber daya habitat. Struktur vegetasi dengan adanya ruang terbuka antar tajuk pohon turut mendukung keberadaan burung invertebrata melalui peningkatan ketersediaan serangga sebagai sumber pakan.

Berdasarkan status konservasi, ditemukan satu jenis burung dengan kategori Rentan (Vulnerable), yaitu Gosong Tanimbar (*Megapodius tenimberensis*), empat jenis dengan kategori Hampir Terancam (Near Threatened), dan 15 jenis dengan kategori Risiko Rendah (Least Concern). Meskipun sebagian besar jenis tergolong aman, keberadaan spesies endemik dan rentan menunjukkan perlunya upaya pengelolaan habitat dan konservasi berkelanjutan guna menjaga kestabilan ekosistem dan kelestarian burung di Desa Lorulun.

Karakteristik habitat ditemukannya berbagai jenis Burung

1. Tutupan Lahan

Tutupan lahan di Hutan Alam Desa Lorulun, Kecamatan Wermaktian, Kabupaten Kepulauan Tanimbar terdiri atas hutan primer dan hutan sekunder yang terbagi ke dalam tiga blok pengamatan. Blok I merupakan gabungan hutan primer dan sekunder yang menunjukkan adanya regenerasi alami pasca gangguan, namun tetap mampu menyediakan habitat bagi satwa liar. Blok II dan Blok III didominasi oleh hutan primer dengan tingkat gangguan yang sangat rendah, memiliki struktur vegetasi yang kompleks dan stabil, serta mendukung keanekaragaman hayati yang tinggi.

Kondisi tutupan lahan tersebut berpengaruh langsung terhadap keberadaan dan aktivitas burung, yang memanfaatkan kawasan hutan sebagai tempat mencari makan, bertengger, bersarang, dan berlindung. Keberadaan hutan primer dan sekunder yang masih terjaga menjadikan kawasan ini memiliki peran penting dalam mendukung konservasi burung, khususnya jenis endemik dan dilindungi. Oleh karena itu, upaya perlindungan dan pengelolaan hutan secara berkelanjutan sangat diperlukan untuk menjaga fungsi ekosistem dan kelestarian keanekaragaman hayati di Desa Lorulun.

2. Analisis Vegetasi

Analisis vegetasi di Hutan Alam Desa Lorulun, Kecamatan Wermaktian, Kabupaten Kepulauan Tanimbar dilakukan untuk mengetahui struktur dan komposisi vegetasi serta perannya terhadap keanekaragaman burung melalui perhitungan Indeks Nilai Penting (INP). Berdasarkan hasil analisis, kawasan penelitian terdiri atas hutan primer dan hutan sekunder dengan komposisi vegetasi yang relatif seragam pada setiap blok pengamatan. Blok I dan Blok III masing-masing terdiri atas 8 jenis tumbuhan, sedangkan Blok II terdiri atas 9 jenis.

Sebagian besar jenis tumbuhan yang ditemukan memiliki kesamaan antar blok, menunjukkan struktur komunitas vegetasi yang relatif homogen dan mencerminkan kestabilan ekologis kawasan, terutama pada area hutan primer yang masih terjaga. Beberapa jenis tumbuhan memiliki nilai INP tinggi, yang menandakan perannya penting dalam menyediakan sumber pakan, tempat bertengger, dan lokasi bersarang bagi burung.

Keberadaan vegetasi dengan struktur tajuk berlapis dan keanekaragaman jenis yang memadai mendukung terbentuknya habitat mikro yang sesuai bagi berbagai jenis burung, khususnya burung

frugivora dan insektivora. Dengan demikian, komposisi vegetasi di kawasan hutan Desa Lorulun masih mendukung kelangsungan keanekaragaman burung dan memiliki peran penting.

Daftar jenis flora penyusun vegetasi di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel. 2, 3 dan 4.

Tabel 2. Daftar jenis flora penyusun vegetasi di Blok I

Tingkat semai									
No	Jenis	Jumlah	K	KR	F	FR	INP		
1	Bintaro	5	500	20	0.2	26.32	46.32		
2	Jati	4	400	16	0.08	10.53	26.53		
3	Mahoni Daun Lebar	8	800	32	0.24	31.58	63.58		
4	Petai Cina	8	800	32	0.24	31.58	63.58		
Total		25	2500	100	0.76	100	200		
Tingkat pancang									
No	Jenis	Jumlah	K	KR	F	FR	INP		
1	Bintaro	3	48	27.27	0.12	27.27	54.55		
2	Mahoni Daun Lebar	1	16	9.09	0.04	9.09	18.18		
3	Petai Cina	8	112	63.64	0.28	63.64	127.27		
Total		12	176	100	0.44	100	200		
Tingkat Tiang									
No	Jenis	Jumlah	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	Bintaro	22	88	23.16	0.64	25.81	1.49	23.35	49.16
2	Jati	7	28	7.37	0.2	8.06	0.52	8.08	16.14
3	Mahoni Daun Kecil	4	16	4.21	0.16	6.45	0.22	3.51	9.97
4	Mahoni Daun Lebar	41	164	43.16	0.84	33.87	2.96	46.37	80.24
5	Matoa Hutan	1	4	1.05	0.04	1.61	0.09	1.45	3.07
6	Pala Hutan	2	8	2.11	0.04	1.61	0.16	2.43	4.04
7	Petai Cina	13	52	13.68	0.4	16.13	0.59	9.26	25.39
8	Torem	5	20	5.26	0.16	6.45	0.35	5.55	12.00
Total		95	380	100	2.48	100	6.38	100	200
Tingkat Pohon									
No	Jenis	Jumlah	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	Bintaro	17	17	28.81	0.52	27.08	0.97	31.11	87.01
2	Jati	7	7	11.86	0.2	10.42	0.30	9.53	31.82
3	Mahoni Daun Kecil	2	2	3.39	0.08	4.17	0.07	2.20	9.75
4	Matoa Hutan	7	7	11.86	0.28	14.58	0.29	9.48	35.93
5	Pala Hutan	1	1	1.69	0.04	2.08	0.04	1.36	5.14
6	Petai Cina	1	1	1.69	0.04	2.08	0.03	1.08	4.86
7	Torem	24	24	40.68	0.76	39.58	1.41	45.23	125.49
Total		59	59	100	1.92	100	3.11	100	300

Tabel 3. Daftar jenis flora penyusun vegetasi di Blok II

Tingkat Semai									
No	Jenis	Jumlah	K	KR	F	FR	INP		
1	Bintaro	7	700	15.56	0.2	17.86	33.41		
2	Jati	17	1700	37.78	0.36	32.14	69.92		
3	Kenari	8	800	17.78	0.2	17.86	35.63		
4	Petai Cina	13	1300	28.89	0.36	32.14	61.03		
Total		45	4500	100	1.12	100	200		
Tingkat Pancang									
No	Jenis	Jumlah	K	KR	F	FR	INP		
1	Bintaro	8	128	21.62	0.24	18.75	40.37		
2	Jati	9	144	24.32	0.28	21.875	46.20		
3	Kenari	8	128	21.62	0.32	25	46.62		
4	Kongilu	3	48	8.11	0.12	9.375	17.48		
5	Matoa	1	16	2.70	0.04	3.125	5.83		
6	Petai Cina	7	112	18.92	0.24	18.75	37.67		
7	Torem	1	16	2.70	0.04	3.125	5.83		
Total		37	592	100	1.28	100	200		
Tingkat Tiang									
No	Jenis	Jumlah	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	Bintaro	5	20	11.63	0.16	10.26	0.31	10.57	32.46
2	Jati	10	40	23.26	0.32	20.51	0.70	23.65	67.42
3	Kenari	4	16	9.30	0.16	10.26	0.17	5.78	25.34
4	Ketapang	2	8	4.65	0.08	5.13	0.21	7.04	16.82
5	Kongilu	3	12	6.98	0.08	5.13	0.17	5.66	17.77
6	Linggua	4	16	9.30	0.16	10.26	0.40	13.55	33.11
7	Matoa	3	12	6.98	0.12	7.69	0.12	4.08	18.75
8	Petai Cina	5	20	11.63	0.2	12.82	0.27	9.34	33.79
9	Torem	7	28	16.28	0.28	17.95	0.60	20.32	54.55
Total		43	172	100	1.56	100	2.94	100	300
Tingkat Pohon									
No	Jenis	Jumlah	K	KR	F	FR	D	DR	INP
1	Bintaro	7	7	9.33	0.24	10.53	0.34	6.94	26.80
2	Jati	4	4	5.33	0.16	7.02	0.13	2.76	15.11
3	Kenari	5	5	6.67	0.16	7.02	0.23	4.83	18.52
4	Ketapang	4	4	5.33	0.16	7.02	0.22	4.53	16.88
5	Kongilu	3	3	4	0.12	5.26	0.10	2.04	11.31
6	Linggua	18	18	24	0.48	21.05	1.18	24.40	69.46
7	Matoa	2	2	2.67	0.08	3.51	0.10	2.14	8.31
8	Petai Cina	3	3	4	0.12	5.26	0.10	2.13	11.40
9	Torem	29	29	38.67	0.76	33.33	2.43	50.22	122.22
Total		75	75	100	2.28	100	4.83	100	300

Received: 06 Januari 2026; Revised: 01 Mei 2026; Accepted: 20 Juni 2026; Published: 23 Juni 2026

Tabel 4. Daftar jenis flora penyusun vegetasi di Blok III

Tingkat Semai

No	Jenis	Jumlah	Kerapatan	KR	Frekuensi	FR	INP
1	Bintaro	4	400	14.29	0.12	17.65	31.93
2	Jati	4	400	14.29	0.16	23.53	37.82
3	Kenari	16	1600	57.14	0.32	47.06	104.20
4	Petai Cina	2	200	7.14	0.04	5.88	13.03
5	Sukun	2	200	7.14	0.04	5.88	13.03
Total		28	2800	100	0.68	100	200

Tingkat Pancang

No	Jenis	Jumlah	Kerapatan	KR	Frekuensi	FR	INP
1	Bintaro	2	32	22.22	0.08	28.57	50.79
2	Kenari	3	48	33.33	0.12	42.86	76.19
3	Petai Cina	3	48	33.33	0.04	14.29	47.62
4	Sukun	1	16	11.11	0.04	14.29	25.40
Total		9	144	100	0.28	100	200

Tingkat Tiang

No	Jenis	Jumlah	Kerapatan	KR	Frekuensi	FR	Dominansi	DR	INP
1	Bintaro	5	20	9.43	0.2	11.90	0.51	11.88	33.22
2	Jati	3	12	5.66	0.12	7.14	0.25	5.95	18.75
3	Kenari	32	128	60.38	0.84	50	2.27	53.20	163.57
4	Linggua	4	16	7.55	0.16	9.52	0.42	9.81	26.88
5	Petai Cina	4	16	7.55	0.16	9.52	0.43	9.98	27.05
6	Sukun	3	12	5.66	0.12	7.14	0.18	4.32	17.13
7	Torem	2	8	3.77	0.08	4.76	0.21	4.87	13.40
Total		53	212	100	1.68	100	4.26	100	300

Tingkat Pohon

No	Jenis	Jumlah	Kerapatan	KR	Frekuensi	FR	Dominansi	DR	INP
1	Bintaro	7	7	8.75	0.28	11.67	0.34	8.33	28.74
2	Jati	2	2	2.5	0.08	3.33	0.10	2.40	8.23
3	Kenari	13	13	16.25	0.32	13.33	0.65	15.97	45.55
4	Linggua	23	23	28.75	0.68	28.33	1.21	29.81	86.89
5	Matoa	3	3	3.75	0.12	5	0.18	4.33	13.08
6	Petai Cina	4	4	5	0.16	6.67	0.13	3.27	14.93
7	Torem	28	28	35	0.76	31.67	1.45	35.89	102.56
Total		80	80	100	2.4	100	4.05	100	300

Berdasarkan hasil pengamatan dan data yang diperoleh, dapat dijelaskan bahwa jenis-jenis pohon tertentu memiliki peran yang sangat penting terhadap keberadaan burung, khususnya dalam hal intensitas kehadiran, yang mencakup frekuensi pertemuan (seberapa sering burung terlihat di sekitar pohon) dan durasi aktivitas (berapa lama burung melakukan aktivitas di pohon tersebut). Keberadaan pohon tertentu terbukti menjadi daya tarik tersendiri bagi beberapa jenis burung karena menyediakan kebutuhan utama bagi kelangsungan hidup mereka, seperti pakan, tempat bersarang, dan perlindungan dari gangguan atau predator.

Salah satu contoh yang menonjol adalah pohon kenari (*Canarium ovatum*) dan pohon jati (*Tectona grandis*). Kedua spesies ini memiliki nilai ekologis yang tinggi dalam ekosistem hutan tempat penelitian dilakukan. Pohon kenari, misalnya, menghasilkan buah yang kaya akan lemak dan protein, yang menjadi sumber makanan penting bagi burung-burung frugivora (pemakan buah) maupun omnivora. Selain itu, struktur kanopi dan cabang pohon kenari yang rapat juga ideal untuk digunakan sebagai tempat bertengger atau membangun sarang. Begitu pula dengan pohon jati, meskipun lebih dikenal sebagai jenis kayu komersial, struktur batang dan tajuknya sering dimanfaatkan oleh burung untuk beristirahat, mencari serangga, atau berlindung dari gangguan eksternal, termasuk aktivitas perburuan.

Sebaliknya, jenis-jenis pohon lain yang juga terdapat di lokasi penelitian namun tidak menunjukkan hubungan yang kuat dengan intensitas keberadaan burung, cenderung memiliki karakteristik fisik atau ekologi yang kurang mendukung kebutuhan burung. Misalnya, pohon-pohon yang tajuknya terlalu jarang, tidak berbuah, atau tidak menyediakan tempat persembunyian yang aman, cenderung jarang digunakan oleh burung. Meskipun keberadaannya tetap penting dalam menjaga struktur dan keseimbangan ekosistem, jenis-jenis pohon ini tidak memberikan kontribusi langsung yang signifikan terhadap perilaku ruang burung, seperti bertengger, bersarang, atau mencari makan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak semua jenis tumbuhan di hutan memiliki peran yang sama dalam mendukung kehidupan burung. Beberapa jenis pohon memiliki fungsi ekologis yang lebih vital dalam menyediakan sumber daya yang dibutuhkan burung secara langsung. Oleh karena itu, upaya pelestarian burung di habitat alami sebaiknya juga mempertimbangkan konservasi jenis-jenis pohon yang menjadi favorit burung, baik sebagai pohon pakan, pohon sarang, maupun sebagai pelindung alami dari gangguan eksternal, termasuk dari tekanan perburuan yang masih mungkin terjadi di kawasan tersebut.

Indeks Keragaman Spesies Burung

Tabel 5. Indeks Keragaman Spesies Burung di Desa Lorulun

No	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Jumlah Individu	$H' = -\sum(\pi \ln \pi)$	H' (Indeks Shanon)
1	Kacamata Limau	<i>Zosterops citrinella</i>	9	0.194	
2	Serak Australia	<i>Tyto novaehollandiae</i>	1	0.040	
3	Pipit Triwarna	<i>Erythrura tricolor</i>	12	0.230	
4	Banda Myzomela	<i>Myzomela boiei</i>	6	0.150	
5	Walik Ratu	<i>Ptilinopus regina</i>	7	0.166	
6	DelimukanTopi-Coklat	<i>Chalcophaps longirostris</i>	3	0.092	
7	Sikatan Paruh-Lebar	<i>Myiagra ruficollis</i>	1	0.040	
8	*Kipasan Tanimbar	<i>Rhipidura opistherythra</i>	4	0.113	
9	Nuri Bayan Maluku	<i>Electus roratus</i>	6	0.150	
10	Pergam Tarut	<i>Ducula concinna</i>	2	0.068	
11	*Anis Larat	<i>Zoothera machiki</i>	3	0.092	2.402
12	Bondol Pancawarna	<i>Lonchura quincolor</i>	1	0.040	
13	Kakatua Tanimbar	<i>Cacatua goffiniani</i>	42	0.367	
14	Betet Kelapa Paruh-Besar	<i>Tanygnathus megalorynchos</i>	3	0.092	
15	Kai Cicabird	<i>Lalage dispar</i>	5	0.132	
16	Nuri Pipi-Merah	<i>Geoffroyus geoffroyi</i>	2	0.068	
17	Supertramp Fantail	<i>Rhipidura semicollaris</i>	7	0.166	
18	*Punggok Tanimbar	<i>Ninox forbesi</i>	1	0.040	
19	Gagak Torres	<i>Corvus orru</i>	3	0.092	
20	*Gosong Tanimbar	<i>Megapodius tenimberensis</i>	2	0.068	

Indeks Keragaman Spesies Burung di Desa Lorulun, Kecamatan Wertamrian, Kabupaten Kepulauan Tanimbar menggunakan indeks Shannon (Shannon-Wiener Diversity Index) bertujuan untuk mengukur sejauh mana keberagaman spesies burung yang ada di daerah tersebut. Indeks Shannon memberikan gambaran tentang keragaman jenis spesies serta distribusinya di suatu area. Nilai H' menggambarkan keragaman spesies, dengan interpretasi sebagai berikut: Nilai rendah ($H' < 1$) menunjukkan keragaman spesies yang rendah, biasanya di daerah dengan dominasi satu spesies. Nilai sedang (H' antara 1 dan 3) menunjukkan keragaman spesies sedang. Nilai tinggi ($H' > 3$) menunjukkan keragaman spesies yang sangat tinggi, biasanya di kawasan yang memiliki banyak spesies dengan distribusi yang lebih merata.

Nilai indeks Shannon yang diperoleh di Desa Lorulun sebesar 2.402 menunjukkan tingkat keragaman spesies burung sedang. Artinya, meskipun terdapat beberapa spesies burung yang dominan, terdapat pula cukup banyak spesies lainnya dengan distribusi yang cukup merata. Ini berarti bahwa ekosistem di Desa Lorulun memiliki keseimbangan yang cukup baik antara spesies yang ada,

dan bukan hanya didominasi oleh beberapa jenis saja.

Keragaman spesies burung yang sedang di Desa Lorulun dapat menunjukkan bahwa daerah tersebut memiliki habitat yang cukup mendukung untuk berbagai macam spesies burung, baik yang umum maupun yang langka. Faktor-faktor seperti jenis vegetasi, keberadaan sumber air, dan interaksi ekologis antara spesies akan memengaruhi tingkat keragaman ini.

Dengan indeks Shannon sebesar 2.402, Desa Lorulun memiliki keragaman spesies burung yang cukup baik dan menunjukkan keseimbangan ekologis di wilayah tersebut. Pengelolaan dan pelestarian habitat burung yang ada perlu tetap diperhatikan untuk menjaga tingkat keragaman spesies di masa mendatang.

Hubungan antara Keragaman Jenis Burung dengan Habitat

Dari hasil pengamatan di lapangan, terlihat bahwa Blok II yang memiliki jumlah jenis habitat paling banyak (9 jenis) juga menunjukkan keberagaman jenis burung yang lebih tinggi dibandingkan blok lainnya. Hal ini memberikan indikasi bahwa semakin banyak jenis tumbuhan di suatu area, maka semakin besar kemungkinan ditemukannya beragam jenis burung, karena tiap jenis burung memiliki kebutuhan habitat yang berbeda.

Keanekaragaman habitat ini memengaruhi banyak aspek ekologi burung, termasuk ketersediaan pakan, ruang gerak, tempat bertengger, hingga sarang. Misalnya, jenis-jenis burung frugivora sangat dipengaruhi oleh ketersediaan pohon penghasil buah seperti kenari dan pala hutan. Keberadaan pohon-pohon tersebut memicu aktivitas makan burung di area sekitarnya. Di sisi lain, burung insektivora cenderung lebih mudah ditemukan di daerah dengan tajuk yang lebih terbuka karena di area tersebut terdapat lebih banyak serangga. Hal ini mencerminkan bahwa habitat yang bervariasi secara struktural sangat penting bagi berbagai jenis burung dengan kebutuhan yang berbeda-beda.

Selain itu, struktur vertikal habitat yang terdiri dari beberapa strata, seperti semai, pancang, tiang, dan pohon, memungkinkan berbagai jenis burung menempati ruang hidup yang berbeda pada lapisan kanopi. Burung-burung kecil seperti burung madu dan burung cabai cenderung memanfaatkan semak dan lapisan bawah hutan, sementara burung yang lebih besar seperti kakatua atau elang lebih sering terlihat di bagian tajuk atas atau pohon besar. Keanekaragaman struktur ini menciptakan kondisi mikrohabitat yang beragam dalam satu bentang hutan yang sama.

Kerapatan habitat juga memiliki pengaruh signifikan terhadap kehadiran burung. Tajuk pohon yang rapat dapat memberikan tempat berlindung dari predator serta melindungi burung dari paparan langsung cuaca ekstrem seperti hujan dan angin kencang. Sementara itu, area dengan tajuk yang terbuka memberi ruang terbang yang luas dan biasanya menjadi area yang digunakan burung untuk aktivitas mencari makan atau bahkan berinteraksi sosial dengan kelompoknya. Dalam konteks

lokasi penelitian, kombinasi kedua jenis struktur ini tampaknya menjadi kunci utama terbentuknya komunitas burung yang beragam.

Dari seluruh blok pengamatan, ditemukan bahwa Blok II memiliki kombinasi antara keanekaragaman habitat yang tinggi dan struktur hutan yang lebih kompleks, yang kemudian diikuti dengan keragaman burung yang juga tinggi. Sementara itu, Blok I dan III yang memiliki jenis habitat lebih sedikit, juga menunjukkan jumlah jenis burung yang lebih rendah. Kondisi ini mendukung pemahaman bahwa habitat berperan langsung dalam menyediakan sumber daya dan ruang yang dibutuhkan burung.

Secara keseluruhan, baik keragaman jenis tumbuhan maupun kepadatan dan struktur vertikal habitat memiliki hubungan erat dengan keragaman jenis burung yang ditemukan. Oleh karena itu, pelestarian keanekaragaman habitat sangat penting untuk menjaga keberlangsungan komunitas burung di kawasan hutan Desa Lorulun, sekaligus mendukung keseimbangan ekosistem secara menyeluruh.

Perhitungan Populasi Spesies Burung

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan yang disajikan pada Tabel 1, tercatat sebanyak 120 individu burung yang terdiri atas 20 spesies dan 15 famili. Berdasarkan data tersebut, dilakukan estimasi sederhana terhadap populasi burung di kawasan hutan Desa Lorulun. Dari hasil pengamatan pada area seluas 3 hektar (tiga plot masing-masing 1 hektar) ditemukan kepadatan sekitar 0,004 individu per meter persegi. Dengan memperhitungkan bahwa luas wilayah Desa Lorulun mencapai sekitar 214.860 hektar dan diasumsikan hanya 20 persen di antaranya merupakan habitat yang sesuai bagi burung (sekitar 42.972 hektar atau 429,72 juta meter persegi), maka diperkirakan populasi burung di kawasan hutan Desa Lorulun mencapai sekitar 1,7 juta individu. Estimasi ini memberikan gambaran awal mengenai potensi kelimpahan burung di wilayah tersebut, meskipun masih bersifat perkiraan kasar karena didasarkan pada asumsi keseragaman habitat dan distribusi individu di seluruh area.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diambil dari penelitian ini adalah: jenis burung yang dapat ditemukan pada lokasi penelitian sebanyak 20 spesies, jenis burung yang berasal dari 15 famili, Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kekayaan suatu jenis di suatu ekosistem, diantaranya daya reproduksi, ketersediaan pakan, kemampuan beradaptasi dan adanya pemangsa. Ketiga jenis burung dengan nilai INP tertinggi merupakan burung dengan batas kemampuan adaptasi dan toleransi yang luas dalam memanfaatkan habitatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriana, P., Dewi, B. S., & Winarno, G. D. 2018. Populasi dan pola sebaran burung kuntul besar (*Egretta alba*) di Lampung Mangrove Center. *Sylva Lestari*, 6(3), 73-80.
- Astirin, O. P., 2000. Permasalahan Pengelolaan Keanekaragaman Hayati di Indonesia (Problems of Biodiversity Management in Indonesia). *Biodiversitas*. 1. 36 – 40.
- Azhari, Kamal S, Agustina E. 2017. “Keanekaragaman Spesies Burung Di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Aceh Besar”. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 3(8).
- Bismark, M. 2011. Prosedur Operasi Standar (SOP) untuk Keragaman Jenis Pada Kawasan Konservasi. *Bogor: Balitbang Kehutanan*.
- Fikriyanti, M., Wulandari, S., Fauzai, I., & Rahmat, A. 2018. Keragaman Jenis Burung pada Berbagai Komunitas di Pulau Sangiang, Provinsi Banten. *Biodjati*, 3(2), 157- 165.
- Hasyimuddin, S. S., St Aisyah Sijid, S. P., Masriany, S. S., Zulkarnain, S. S., & Syarif Hidayat Amrullah, S. P. 2021. Fauna Taman Hutan Raya Sultan Syarif Hasyim. *Jurnal Anoa*, 1(1), 45-50.
- Kamal S, 2015. Keanekaragaman Burung Pada Beberapa Tipe Habitat Di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Biotik*. 5 (3).
- Kurniawan, K. 2019. *KaWAT: A Word Analogy Task Dataset for Indonesian*. arXiv preprint arXiv:1906.09912.
- MacKinnon J.,K. Philips dan B. Van Balen. 2013. *Burung-burung di sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Buku. Puslitbang Biologi-LIPI. Bogor.
- Magurran AE. 1988. *Ecological Diversity and Its Measurement*. Chapman and Hall: USA
- Magurran, A. E. 2003. *Measuring biological diversity*. John Wiley & Sons.
- Marni Y. Sia. 2019. *Habitat dan perilaku rangkong (Rhyticeros plicatus) di wilayah Kerja resort Masihulan seksi wilayah 1 taman nasional manuseka kabupaten maluku tengah*. Universitas Pattimura.
- Ririmasse, M. N. 2016. Arkeologi Kepulauan Tanimbar Bagian Utara: Tinjauan Potensi di Pulau Fordata dan Pulau Larat Maluku Indonesia. *Kapata Arkeologi*, 12(1 Juli), 43-58.
- Rusmendro, H . 2009 . Perbandingan Keanekaragaman burung pada Pagi dan Sore Hari di Empat Tipe Habitat di Wilayah Pangandaran. Jawa Barat. *_Vis vitalis* 02 (1):8-16
- Sari, W., Kamal, S., & Umami, R. 2012. Perbandingan Tipe dan Perkembangan Bulu Pada Tiga Jenis Unggas. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, 471–478.
- Sumolang, S., Sampe, S., & Kumayas, N. 2023. Ruang Laut Masyarakat Kepulauan Sangihe-Talud di Perbatasan Indonesia-Filipina “Jalur Rempah, Budaya Bahari, hingga Tata Kelola Sumber Daya Laut”.

Syafrudin, D. 2011. Keanekaragaman Jenis Burung Pada Beberapa Tipe Habitat di Tambling Wildlife Nature Conservation (Twnc), Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Lampung. (Skripsi). Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.