

## KAJIAN KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI TAMAN PURBAKALA KERAJAAN SRIWIJAYA

### STUDY OF BIRD DIVERSITY IN THE SRIWIJAYA KINGDOM'S ANCIENT PARK

Asvic Helida<sup>1</sup>, Oktavia Susilawati<sup>2</sup>, Sasua Hustati Syachroni<sup>1\*</sup>, Khorik Azhar<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Palembang, Indonesia

<sup>2</sup> Balai Konservasi Sumberdaya Alam Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia

\*corresponden author : sasuakehutanan81@gmail.com

#### Abstrak

Burung memerlukan kondisi habitat yang cocok dan aman dari segala macam gangguan dapat menjadi salah satu faktor penting akan keberadaan burung di suatu tempat. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis keanekaragaman jenis spesies burung dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan spesies burung pada Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya Palembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini deskriptif kuantitatif data diambil dengan metode "point count" atau IPA (*Index Point of Abundance*) yaitu dengan mencatat jumlah populasi burung kemudian data diolah untuk mengetahui index kekayaan jenis, index keanekaragaman spesies, dan index pemerataan spesies. Hasil penelitian yang diperoleh Kekayaan jenis burung pada Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya termasuk kriteria tinggi hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan indeks kekayaan burung yang memperoleh nilai rata-rata indeks  $R > 5,0$  yaitu termasuk dalam kriteria tinggi dan indeks pemerataan jenis pada setiap transek termasuk rendah, karena kurang dari  $< 0,3$ . Keanekaragaman jenis burung pada Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh pohon-pohon yang tumbuh kurang rapat membuat ketersediaan pakan bagi burung tidak tercukupi selain itu faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hal tersebut adalah penyebaran spesies, dominansi, faktor pembatas, kompetisi, dan adanya predator dan lingkungan yang mendukung sehingga beberapa spesies dapat menyebar dalam areal tersebut. Faktor yang mempengaruhi spesies burung di dalam Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya Kota Palembang yaitu tutupan lahan.

**Kata Kunci:** Burung, Keanekaragaman Jenis, Taman Purbakala Kerajaan Kota Palembang

#### Abstract

*Birds need habitat conditions that are suitable and safe from all kinds of disturbances, which can be an important factor in the presence of birds in a place. The aim of this research is to analyze the diversity of bird species and the factors that influence the existence of bird species in the Sriwijaya Royal Archaeological Park, Palembang. The method used in this research is quantitative descriptive data taken using the "point count" or IPA (Index Point of Abundance) method, namely by recording the number of bird populations and then processing the data to determine the species richness index, species diversity index and species evenness index. The research results obtained by the richness of bird species in the Sriwijaya Royal Archaeological Park include high criteria. This is shown by the results of calculating the bird richness index which obtained an average value of  $R$  index  $> 5.0$ , which is included in the high criteria and the species evenness index in each transect is low, because it is less than  $< 0.3$ . The diversity of bird species in the Sriwijaya Royal Archaeological Park is relatively low. This is caused by trees that grow less densely, making the availability of food for birds insufficient. Apart from that, the factors that influence this are the distribution of species, dominance, limiting factors, competition, and the presence of predators and a supportive environment so that some species can spread in the area. The factor that influences bird species in the Sriwijaya Royal Archaeological Park, Palembang City, is land cover.*

**Key Words:** Birds, Species Diversity, Royal Ancient Park, Palembang City

Genesis Naskah (Diterima : November 2023, Disetujui : November 2023, Diterbitkan : Desember 2023)

#### PENDAHULUAN

Menjaga dan memelihara habitat merupakan salah satu upaya pelestarian keanekaragaman jenis di Indonesia untuk mencegah rusaknya atau hilangnya habitat. Tindakan konservasi jenis spesies kunci yang bernilai budaya dapat memberikan pengaruh

yang baik untuk kelestarian jenis yang dikonservasi (Garibaldi and Turner, 2004)

Burung memerlukan kondisi habitat yang cocok dan aman dari segala macam gangguan dapat menjadi salah satu faktor penting akan keberadaan burung di suatu tempat (Syaifuddin, 2011), selain itu ketersediaan pakan, tempat bersarang dan singgah menjadi faktor penting

dalam keragaman spesies burung, jika pada suatu tempat banyak ditemukan burung hampir disetiap lokasi, hal ini menjadi salah satu kekayaan satwa Indonesia.

Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya Palembang (TPKS) sebagai salah satu wisatayang mendukung kegiatan penghijauan di Kota Palembang. Hal ini sejalan dengan RTH di perkotaan berperan sebagai tempat berkembang-biaknya burung yang perlu dilestarikan. Burung sebagai salah satu satwa liar berperan penting dalam ekosistem taman untuk membantu penyerbukan bunga, penyebaran biji, dan mencegah kerusakan tanaman dari serangan-serangga hama.

Menurunnya jumlah spesies burung menjadi latar belakang peneliti tidak dapat diketahui hanya dengan melihatnya saja tanpa adanya data atau informasi sebagai petunjuk. Melakukan identifikasi burung di Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya Palembang penting dilakukan untuk dapat mengetahui keberadaan spesies burung, sebagai data, informasi, dan usaha pelestariannya pada masa yang akan datang. Berdasarkan uraian di atas dan belum adanya informasi tentang spesies burung, maka penting untuk dilakukan penelitian yang mendokumentasikan spesies burung di Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya Palembang (TPKS).

menurunnya jumlah populasi burung menjadi permasalahan penting karena tidak dapat diketahui hanya dengan melihatnya saja tanpa adanya data atau informasi sebagai petunjuk. Melakukan identifikasi burung di Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya Palembang penting dilakukan untuk dapat menguraikan beberapa permasalahan keanekaragaman dan faktor yang mempengaruhi spesies burung di taman purbakala kerajaan sriwijaya Palembang (TPKS)

### Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis keanekaragaman jenis spesies burung dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan spesies burung pada Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya Palembang.

### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini deskriptif kuantitatif data diambil dengan metode "point count" atau IPA (*Index Point of Abundance*) yaitu dengan mencatat jumlah populasi burung kemudian data diolah untuk mengetahui index kekayaan jenis, index

keanekaragaman spesies, dan index pemerataan spesies

### Waktu dan Tempat

Tempat penelitian dilakukan di area Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya Kota Palembang. Penelitian telah dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2020.



Sumber: google map (2020)

Gambar 1. Lokasi penelitian

### Populasi dan Sampel

#### 1. Identifikasi Burung

Pada lokasi penelitian dibuat 5 line transek pengamatan, dan setiap transek terdiri dari 4 titik pengamatan. Jadi total titik pengamatan adalah 20 dengan jarak setiap titik adalah 50 m.

#### 2. Identifikasi tutupan lahan area penelitian

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan sekitar 1-2 bulan sebelum penelitian burung, di dalam area Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya terdapat 7 (tujuh) jenis tutupan lahan, yaitu: tanah terbuka, rumput, ilalang, semak belukar, pohon, bangunan dan tumbuhan tumbuh air eceng gondok. Identifikasi tutupan lahan dilakukan dengan mengacu pada hasil pengamatan awal tersebut di atas. Pengamatan tutupan lahan dilakukan di setiap jalur transek dengan mencatat "ada" atau "tidak"-nya jenis tutupan lahan (*presence* atau *absence*) sesuai dengan teknik yang dianjurkan oleh Arizona, (2011).

### Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini antara lain:

1. Melakukan observasi awal (orientasi lapangan), dengan tujuan untuk mengenal kondisi lokasi penelitian, serta menentukan lokasi jalur transek yang telah ditentukan. Hasil observasi adalah ditetapkannya lokasi sampel pengambilan data

- Menyiapkan metode pengambilan data yang akan dilakukan, yaitu dengan metode transek jalur.
- Menyiapkan peralatan yang akan digunakan selama pengambilan data di lapangan, yaitu: meteran, kamera dan alat tulis menulis dengan bahan lembaran tallysheet, tali tambang, peta dan buku identifikasi burung
- Membuat 5 transek pengamatan pada lokasi penelitian, metode line transek garis Pengambilan sampel penelitian dengan menggunakan teknik metode point count atau IPA. Pada lokasi dibuat 5 jalur transek pengamatan dan setiap transek terdiri dari 4 point count. Jumlah point count dalam penelitian ini adalah 20 point dengan jarak setiap point count adalah 50 m.

**Metode Analisis Data**

Analisis dilakukan untuk memperoleh 3 (tiga) komponen index keanekaragaman komunitas burung, yaitu: index kekayaan jenis, index keanekaragaman spesies, dan index pemerataan spesies (Jorgensen 2005) Nilai indeks kekayaan spesies dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

- Indeks Kekayaan jenis

$$R = \frac{(S - 1)}{\ln N}$$

R = Indeks Kekayaan spesies Margalef  
 S = Jumlah spesies  
 N = Jumlah Individu  
 ln = Logaritma natural

- Indeks keanekaragaman spesies berdasarkan Shannon-Weiner ,

$$H' = -\sum p_i \ln p_i$$

Keterangan:

H' = indeks keanekaragaman spesies

Pi = proporsi jumlah individu spesies ke i terhadap jumlah total individu dalam sebuah komunitas, disimbolkan sebagai ni/N

ln = jumlah individu spesies ke-i

- Indeks pemerataan spesies

$$J = H'/S$$

Keterangan:

J = pemerataan jenis

H' = indeks keanekaragaman spesies

S = kekayaan spesies, atau jumlah spesies yang ditemukan dalam sebuah komunitas

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Keanekaragaman Jenis Burung**

Dalam penelitian ini dilakukan kegiatan identifikasi spesies burung untuk mengetahui index kekayaan jenis, index keanekaragaman jenis dan pemerataan spesies di Taman Purbakalaa Kerajaan Sriwijaya Palembang. Pada penelitian ini diambil 5 line transek pengamatan, dan setiap transek terdiri dari 4 titik pengamatan. Jadi total titik pengamatan adalah 20 titik dengan jarak setiap titik adalah 50 m. Data jenis burung ditemukan di lokasi penelitian pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Burung yang terdapat di lokasi penelitian

NO	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Habitat utama	Jumlah burung	Status perlindungan	
						IUCN Redlist	No7/1999 Permen LHK No P.106/2018
1	Elang rawa timur	<i>Circus aeruginosus</i>	Accipitridae	Pohon	4	LC	DL
2	Koreo padi	<i>Amauornis phoenicurus</i>	Rallidae	Rerumputan rawa	6	LC	TD
3	Tikusan alis putih	<i>Porzana cinerea</i>	Rallidae	Rerumputan rawa	10	LC	TD
4	Terkukur biasa	<i>Streptopella Cronesis</i>	Columbidea	Lahan dan pohon	17	LC	TD
5	Perkutut jawa	<i>Geopelia Striata</i>	Columbidea	Lahan dan pohon	18	LC	TD
6	Bubut alang-alang	<i>Centropus bangelensis</i>	Cucilidae	Lahan dan pohon	1	LC	TD
7	Walet sarang putih	<i>Aeroaramus fuciphagus</i>	Apodidae	Pergedungan	32	LC	TD
8	Geraja	<i>Passer</i>	Passeridea	Perkarangan	52	LC	TD

9	erasia Bondol jawa	<i>Passer montanus</i> <i>Lonchura leucogastrades</i>	estrilidae	Ilalang dan persawahan	12	LC	TD
10	Bondol taruk	<i>Lonchura molucca</i>	Estrilidae	Ilalang dan persawahan	42	LC	TD
11	Madu polos	<i>Anthreptes simplex</i>	Nectariniidae	Lahan dan pohon	14	LC	TD
12	Cucak kutilang	<i>(Pcxnonotus aurigaster)</i>	Pycnonotidae	Lahan dan pohon	37	LC	TD
13	Merbah mata merah	<i>(Pcxnonotus brunneus)</i>	Pycnonotidae	Lahan dan pohon	25	LC	TD
14	Bentet kelabu	<i>lantus cshach</i>	Laniidae	Lahan dan pohon	2	LC	TD
15	Merpati	<i>Colombia livia</i>	Columbidae	Perkarangan dan pohon	8	LC	TD
16	Cipoh kacat	<i>Aegithina tiphia</i>	Aegithinidae	Lahan dan pohon	6	LC	TD
17	Perenjak jawa	<i>Prinia familiaris</i>	cisticoolidae	Lahan dan pohon	4	NT	TD

Keterangan :

LC (*Least Concern*), CR (*Critically Endangered*), NT (*Near Threatened*), DL (Dilindungi), TD (Tidak Dilindungi)

Berdasarkan Tabel 1 terdapat 17 jenis burung yang ditemukan, yaitu elang rawa timur, kareo padi, tikusan alis, perkutut jawa, bubut alang-alang, walet sarang putih, gereja erasia, bondol jawa, bondol taruk, madu polos, cucak kutilang, merbah mata merah, bantet kelabu, merpati, cipoh dan burung perenjak jawa. Pada titik penelitian ditemukan jenis burung yang paling sering dijumpai adalah burung Gereja erasia, bondol taruk, cucak kutilang, walet sarang putih, dan merbah mata merah. Rata-rata burung yang ditemukan di Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya (TPKS) mempunyai status konservasi LC (*Least Concern*) resiko rendah dan rata-rata tidak dilindungi misalnya kareo padi, tikusan alis putih, bubut alang-alang, walet sarang putih, bondol taruk, madu polos, cucak kutilang, merbah mata merah, dan cipoh kacat dan rata-rata burung yang ditemukan merupakan burung yang dilindungi (DL).

### 1. Indeks Kekayaan Jenis

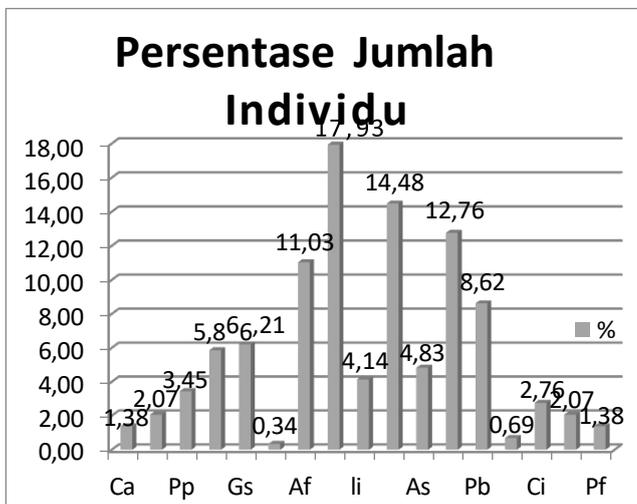
Nilai indeks kekayaan spesies Margalef (R) terbesar secara berurutan terdapat pada Gereja erasia (*Passer montanus*), Bondol taruk (*Lonchura molucca*), Cucak kutilang (*Pcxnonotus aurigaster*), Walet sarang putih (*Aeroaramus fuciphagus*), Merbah mata merah (*Pcxnonotus brunneus*). Terkukur biasa (*Streptopella Cronesis*), Perkutut jawa (*Geopelia Striata*), Madu polos (*Anthreptes simplex*), Bondol jawa (*Lonchura leucogastrades*), Tikusan alis putih (*Porzonia*

*cinerea*), Merpati (*Colombia livia*), Koreo padi (*Amaurornis phoenicurus*), Cipoh kacat (*Aegithina tiphia*), Elang rawa timur (*Circus aeruginosus*), Perenjak jawa (*Prinia familiaris*), bentet kelabu (*lantus cshach*), bubut alang-alang (*Centropus bangelensis*) hal ini dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2. Indeks Kekayaan Jenis

No	Nama Jenis	Indeks Kekayaan Jenis
1	Gereja erasia	16,75
2	Bondol taruk	16,73
3	Cucak kutilang	16,72
4	Walet sarang putih	16,71
5	Merbah mata merah	16,69
6	Terkukur Biasa	16,65
7	Perkutut Jawa	16,65
8	Madu polos	16,62
9	Bondol jawa	16,60
10	Tikusan alis putih	16,57
11	Merpati	16,52
12	Koreo padi	16,44
13	Cipoh kacat	16,44
14	Elang rawa timur	16,28
15	Perenjak jawa	16,28
16	bentet kelabu	15,56
17	bubut alang-alang	0,00
	Rata-rata	15,54

Menurut Margurran (1988), indeks kekayaan jenis memiliki beberapa kriteria penilaian yaitu :  $R < 3,5$  rendah,  $R 3,5 - 5,0$  sedang, dan  $R > 5,0$  tinggi. Pada lokasi penelitian indeks kekayaan jenis burung tergolong dalam kriteria tinggi hal ini berdasarkan perhitungan indeks kekayaan burung yang memperoleh nilai rata-rata 15,54 yang ditunjukkandengan indeks  $R > 5,0$ , yang tergolong dalam kriteria tinggi. jenis vegetasi tutupan lahan seperti rumput, ilalang, semak belukar dan pohon dapat mempengaruhi keanekaragaman spesies burung pada lokasi penelitian , hal ini berkaitan erat dengan ketersediaan makanan. Ekosistem kompleks terbentuk dari populasi satwa yang saling berhubungan dan mempengaruhi satu sama lain di suatu habitat (Boer, 2003).



Keterangan: Ca= *Circus aeruginosus*, Ap=*Amaurornis phoenicurus*, Pc= *Porzana cinerea*, Sc= *Streptopella cronesis*, Gs=*Geopelia striata* , Cb= *Centropus bangelensis* , Af= *Aeroaramus fuciphagus* , Pm= *Passer montanus*, Ll= *Lonchura leucogastrades*, Lm= *lonchura molucca*, As= *Anthreptes simplex* , Pa= *Pxcnonotus aurigaster* , .Pb= *Pxcnonotus brunneus*, Lc= *lantus cshach*, Cl= *Columba livia*, At= *Aegithina tiphia*, Pf= *Prinia familiaris*

Gambar 10. Persentase jumlah individu

Berdasarkan persentase jumlah individu masing-masing spesies yang tercatat di lokasi penelitian pada Gambar 10, jenis burung yang dominan atau yang sering dijumpai yaitu burung Gereja erasia (*Passer montanus*), Bondol taruk (*Lonchura molucca*), Cucak kutilang (*Pxcnonotus aurigaster*) Walet sarang putih (*Aeroaramus fuciphagus*), hal ini dipengaruhi oleh faktor seperti : penyebaran spesies, dominansi, dan ketersediaan makanan bagi burung gereja erasia dan bondol taruk yaitu *Granivora* (biji-bijian), cucak kutilang makanan utamanya *Frugivora* (buah-buahan), walet sarang putih makanan utamanya *Insektivora* (pemakan serangga). faktor adaptasi burung

ditunjukkan dengan sering memasuki pemukiman sekitar lokasi penelitian

## 2. Indeks Keanekaragaman Jenis

indeks keanekaragaman burung secara keseluruhan pada lokasi penelitian termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini disebabkan oleh kondisi lingkungan biotik dan abiotik yang mendukung keberadaan burung pada lokasi penelitian. Faktor lain yang mempengaruhi yaitu : ketersediaan makanan, tempat istirahat, tempat main, bereproduksi, membuat sarang, bertengger, tidak ada predator, dan berlindung pada habitat. Kemampuan area menampung burung nerdasarkan luasan area, komposisi dan struktur vegetasi, banyaknya tipe ekosistem dan habitat.

Pada setiap transek Indeks keanekaragaman burung berbeda, dimana pada transek I, II, dan V tergolong dalam kategori rendah, pada transek III tergolong dalam kategori tinggi. sedangkan pada transek IV menunjukkan kategori keaneragaman sedang . keragaman ini disebabkan beberapa faktor seperti : vegetasi, ketersediaan sumber, tempat bersarang, bermain yang ada pada setiap stasiun penelitian. Pada transek III Indeks keanekaragaman burung yang paling tinggi sebesar 13.6. Kondisi ini disebabkan adanya aliran sungai yang berfungsi sebagai tempat bermain, rumput dan serangga kecil sebagai sumber makanan bagi burung tersebut. dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3. Indeks keanekaragaman Jenis Burung di Jalur Transek

No	Lokasi	Jumlah Individu	H'	Keterangan
1	Transek I	115	0,46	Rendah
2	Transek II	49	0,75	Rendah
3	Transek III	42	13,6	Tinggi
4	Transek IV	49	2,18	Sedang
5	Transek V	59	0,48	Rendah
			<u>3,5</u>	<u>Tinggi</u>

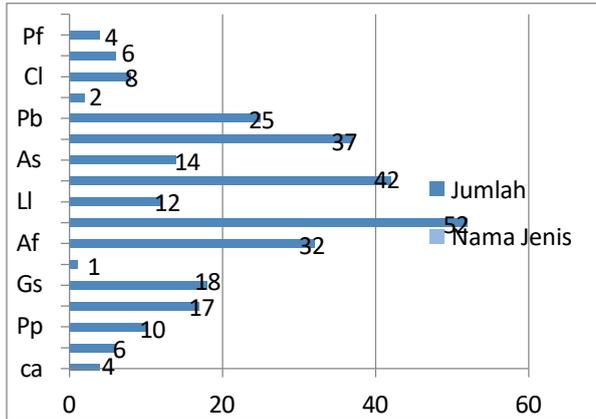
Kriteria nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H')

$H' \leq 1$  : keanekaragaman rendah,  
 $1 < H' < 3$  : Keanekaragaman sedang  
 $H' \geq 3$  : Keanekaragaman tinggi

Berdasarka Tabel 3, total nilai H' pada transek I, II, III, IV dan V adalah 3,5 nilai ini

tergolong dalam kategori tinggi. Menurut (Magurran,1988). Indek keragaman jenis memiliki batas nilai tinggi sebesar 3,5 dan batas nilai rendah sebesar 1,5.

Penentuan jumlah individu dari masing-masing spesies dalam kategori merata atau tidak dapat dilihat dari Grafik 11, bahwa spesies burung gereja erasia (*Passer montanus*) mendominasi jumlahnya dibandingkan spesies lain



Keterangan:

Cr= *Circus aeruginosus*, Ap=*Amauromis phoenicurus*, Pc=*Porzana cinerea*, Sc= *Streptopella cronesis*, Gs=*Geopelia striata*, Cb= *Centropus bangelensis*, Af= *Aeroaramus fuciphagus*, Pm= *Passer montanus*, Ll= *Lonchura leucogastrades*, Lm= *Lonchura molucca*, As= *Anthreptes simplex*, Pa= *Pxcnonotus aurigaster*, .Pb= *Pxcnonotus brunneus*, Lc= *lantus cshach*, Cl= *Columba livia*, At= *Aegithina tiphia*, Pf= *Prinia familiaris*.

Gambar 11. Grafik indeks keanekaragaman jenis

Lokasi Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya berada diantara perbatasan dengan pemukiman warga hal ini mengakibatkan keaneragaman jenis burung tergolong rendah. Hal ini diakibatkan karena beerapa faktor seperti kerapan pohon,yang membuat kurang tersedianya pakan bagi burung, penyebaran spesies, dominansi, faktor pembatas, kompetisi, dan adanya predator. Selain itu faktor dominansi tergolong sedang sehingga tingkat keaneragaman juga sedang, karena apabila dominansi tinggi maka keaneragaman rendah, begitupun sebaliknya.

Menurut Handari (2012), faktor ketersediaan pakan yang cukup melimpah dapat meningkatkan jumlah spesies burung. Indeks keaneragaman dapat mengukur stabilitas komunitas

### 3. Indeks Kemerataan Spesies

Hasil pengamatan indeks kemerataan pada lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Indeks Kemerataan pada Spesies

No	Nama Burung	Jumlah	Kemerataan (J)
1	Elang rawa	4	0,01
2	Kareo padi	6	0,07
3	Tikusan alis putih	10	1,86
4	Terkukur biasa	17	0,14
5	Perkutut Jawa	18	5,50
6	Bubur Alang-alang	1	0,28
7	Walet Sarang Putih	32	13,52
8	Gereja aresia	52	27,10
9	Brondol Jawa	12	2,68
10	Brondol teruk	42	20,07
11	Madu Polos	14	2,56
12	Cucak Kutilang	37	16,72
13	Merbah Mata Merah	25	9,31
14	Bentet Kelambu	2	0,28
15	Merpati	8	1,13
16	Cipoh Karet	6	0,49
17	Perenjak Jawa	4	0,00
	Jumlah	290	101,16
	Rata-rata		5,95

Berdasarkan Tabel 5, jumlah individu yang ditemui saat pengamatan dapat mempengaruhi nilai kemerataan jenis relatif. Total indeks kemerataan relatif tinggi yaitu spesies burung gereja erasia (*Passer montanus*) sebesar 27,10 dan bondol taruk (*Lonchura molucca*) sebesar 20,07, hal ini dikarenakan jenis burung ini dalam mencari makan suka berkelompok dalam mencari makanan dan kondisi habitat dengan kerapatan pohon tinggi dan kondisi lingkungan ekologis burung yang lebih suka beraktivitas secara individual atau tidak berkelompok.

Nilai indeks kemeratan pada lokasi penelitian tergolong dalam kategori rendah karena jumlah jenis burung pada transek 2 dan 3 lebih sedikit dari transek 1,4, dan 5, hal ini disebabkan oleh penyebaran yang merata sehingga kelimpahan jenis tersebar secara merata maka kekayaan jenis tergolong tinggi. Pada transek 1 terdapat 14 jenis burung yang ditemukan, pada transek 2 dan 3 ditemukan 8 jenis, pada transek 4 dan 5 ditemukan 11 jenis burung. Indeks Kemerataan jenis pada setiap transek di lokasi penelitian ini kurang dari < 0,3, nilai ini termasuk rendah, sejalan dengan pernyataan Magurran (1988), kriteria indeks

kemerataan jenis, < 0,3 rendah, 0,3-0,6 sedang, dan > 0,6 tinggi. Sedangkan nilai rata-rata kemerataan pada seluruh transek yaitu 5.95 yaitu dalam kriteria tinggi

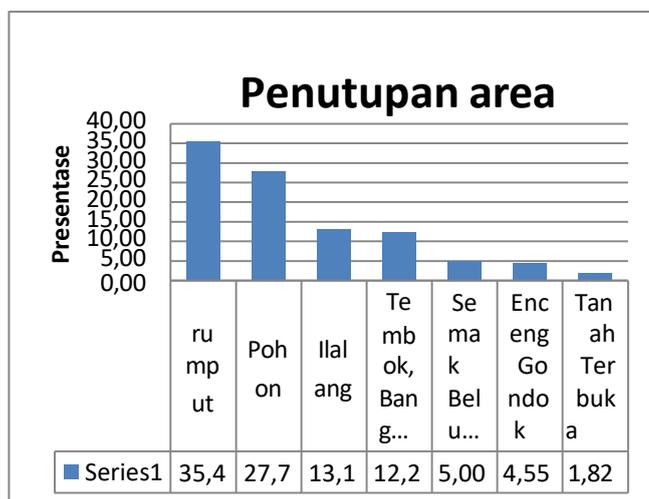
**B. Faktor yang mempengaruhi spesies burung di Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya**

**Penutupan Area Di Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya (TPKS)**

Kondisi lokasi penelitian ditutupi dengan rumput disusul oleh pohon dan infrastruktur (bangunan, tembok, pagar) sebagaimana disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6 Frekuensi Keberadaan Penutupan Area

No	Frekuensi keberadaan (jumlah perjumpaan)	Σ	%
1	Rumput	78	35.45
2	Pohon	61	27.73
3	Ilalang	29	13.18
4	Tembok,Bangunan,Pagar	27	12.27
5	Semak Belukar	11	5.00
6	Enceng Gondok	10	4.55
7	Tanah Terbuka	4	1.82
Jumlah		220	100.00
Jumlah Pohon		61	
Jumlah Unit Infrastruktur		27	



Gambar 12. Persentase keberadaan Penutupan Area di dalam lokasi penelitian

Berdasarkan Tabel 6, pada lokasi penelitian Mempunyai jumlah pohon yang banyak dengan perdu (rumput) yang padat dengan persentase tinggi sebesar 35,45%, pohon 27,73%, sedangkan untuk persentase terendah yaitu tanah terbuka 1,82%. Pada jalur

transek dengan luas total area 200 m2 penelitian mencatat 61 batang pohon yang terdiri dari berbagai keanekaragaman jenis pohon dalam area taman wisata ini seperti pohon jati, pohon angkana, pohon akasia adalah jenis pohon yang paling banyak tercatat dalam area pengamatan.

**1. Hubungan antara Burung dengan Vegetasi**

Keanekaragaman spesies burung dipengaruhi oleh struktur vegetasi pada suatu wilayah (Wiens, 1989). Sebagai habitat, Burung sangat tergantung pada keragaman kompleksitas dari pohon, tiang dan semak

Pada lokasi penelitian keragaman vegetasi yang berbeda dapat menunjukkan keanekaragaman jenis burung berbeda pula. Burung (granivora) pemakan biji-bijian banyak dijumpai pada lokasi penelitian. Kondisi habitat dapat mempengaruhi keberlangsungan hidup satwa, sehingga upaya kelestarian habitat dapat mendukung kelestarian satwa (Alikodra, 2002). Jenis burung pada struktur vegetasi lapisan bawah hutan sekunder memakan biji-biji dari berbagai jenis rumput dan semak (Salidi, 2010)

Perbedaan pada lapisan hutan, yaitu stratum semak, antara semak dan pohon, dan tajuk hutan dapat ditentukan komunitas burung. Pada lokasi penelitian ditemukan Burung Gereja (*Passer montanus*) sebagai jenis burung paling banyak ditemui pertama kali, burung gereja hidup berkelompok dan memakan biji-bijian kecil atau besar (granivora), kemudian Burung Bondol (*Lonchura molucca*) adalah jenis burung terbanyak Kedua jumlahnya yang ditemui, jenis ini berkelompok dalam jumlah kecil dan makanan utamanya adalah biji-bijian (granivora). Spesies burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) merupakan spesies burung terbanyak ketiga jumlahnya yang ditemukan, jenis burung ini banyak jumpai di tempat terbuka, tepi jalan, pekarangan, semak belukar dan makanan utamanya adalah buah-buahan yang lunak (frugivora). Walet sarang putih (*Aerodramus A. fuciphagus*) merupakan spesies burung terbanyak Keempat jumlahnya yang di temukan, jenis burung ini banyak di jumpai lahan terbuka, mencari makanan di tempat lebih tinggi. Dan makanan utamanya adalah serangga tawon (insektivora).

**2. Potensi Nilai Ekologis dan Estetika Burung di Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya (TPKS)**

Kondisi taman kota sebagai penjaga kualitas lingkungan kota memiliki fungsi ekologis sebagai habitat bagi burung-burung untuk

tinggal dan berkembang. keberadaan taman kota menjadi sangat penting. Berdasarkan kompleksitas vegetasi, jumlah vegetasi (pohon, perdu, anakan pohon) yang ada di lokasi penelitian cukup merata. Selain itu, jumlah pohon, perdu dan anakan di plot sampel juga merupakan yang paling rendah. Hal ini menyebabkan penetrasi cahaya hingga ke bawah lantai taman cukup bagus.

Kekayaan jenis burung pada lokasi penelitian termasuk rendah, hal ini dikarenakan kondisi suksesi habitat pada lokasi penelitian belum klimaks dan kondisi aktivitas manusia dan pembangunan pada Kawasan yang semakin meningkat

Keanekaragaman jenis pohon terutama tumbuhan berbuah dapat meningkatkan spesies burung di areal perkotaan. kondisi habitat sbagai daya dukung keragaman jenis burung akan mempengaruhi aktivitas burung. Sebagian besar aktivitas burung pada lokasi penelitian menempati strata atas dan bawah. Hal ini diartikan bahwa sumber pakan dari tutupan lahan di lokasi penelitian berada pada kanopi pepohonan maupun di lapisan bawah yang terdapat serangga dan biji-bijian di rerumputan daerah terbuka. sehingga kawasan Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya (TPKS) sangat penting bagi burung-burung untuk menetap baik sebagai tempat mencari pakan maupun berkembang biak.

Berdasarkan nilai ekologis burung berperan dalam penyerbukan bunga (burung sesap madu burung), pemakan hama (burung pemakan serangga atau tikus) dan penyangga ekosistem (terutama jenis burung pemangsa) (Sozer, 1999). Sedangkan dari nilai ekonomis tinggi burung dimanfaatkan sebagai bahan makanan (daging, telur, sarang), diperdagangkan dan dipelihara oleh masyarakat. keanekaragaman hayati dan perubahan lingkungan yang baik dapat dilihat dari keberadaan burung (Bibby *et al.*, 2000). Akan tetapi, kekayaan dan keanekaragaman spesies burung yang ada saat ini tidak akan memberikan nilai estetika (keindahan) alam yang tinggi pada lokasi penelitian, saat ini Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya lebih diperuntukan kepada wisata sejarah, kekayaan jenis burung dengan kelimpahan yang tinggi akan memberikan nilai pariwisata yang lebih tinggi lagi. Melihat fakta yang terjadi sekarang menunjukkan bahwa kawasan Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya (TPKS) semakin banyak dikunjungi oleh masyarakat. Hal ini diperlukanantisipasi terhadap fauna burung dan tata ruang penting sebagai habitatnya. Mengingat unsur - unsur pembentuk satu ekosistem di Taman

Purbakala Kerajaan Sriwijaya merupakan satu kesatuan dalam pengelolaannya. Upaya untuk meningkatkan kekayaan spesies burung perlu dipertimbangkan sebagai cara untuk menambah nilai estetika alami taman ini.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini, yaitu:

1. Indeks kekayaan jenis burung pada Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya (TPKS) termasuk kriteria tinggi hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan indeks kekayaan burung yang memperoleh nilai rata-rata 15,54 yang menunjukkan indeks  $R > 5,0$  yaitu termasuk dalam kriteria tinggi dan indeks keanekaragaman spesies burung pada Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya (TPKS) setiap transek tergolong tinggi yaitu memperoleh nilai rata-rata 3,5 yaitu lebih besar atau sama dengan indeks keanekaragaman  $H' \geq 3$
2. Faktor yang mempengaruhi spesies burung di dalam Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya (TPKS). yaitu tutupan lahan. Diketahui area Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya (TPKS) ini memiliki jumlah pohon yang banyak.

### Saran

Beberapa saran yang dapat dijadikan masukan atau pertimbangan dalam mengidentifikasi spesies burung :

1. Dalam mendeskripsikan lokasi penelitian perlu penambahan panjang lokasi transek dan luas daerah pengamatan
2. Perlu tindakan tegas atau penyuluhan pemerintah atau warga sekitar tentang tutupan lahan dan pentingnya menjaga kelestarian pada lokasi penelitian

## DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H. S. 2002. Pengelolaan Satwa Liar. Jilid 1. Bogor: Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB.
- Arizona, D. 2011. Etnobotani dan Potensi Tumbuhan Berguna di Tanaman Nasional Gunung Ciremai, Jawa Barat. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Bibby C, Jones M, Marsden S. 2000. Teknik-Teknik Ekspedisi Lapangan: Survei Burung. Birdlife International: Indonesia Programme. Bogor.
- Boer M. 2003. .Hukum Internasional: Pengertian Peranan dan Fungsi Dalam Era Dinamika Global. Bandung: PT. Alumni,

- Endah, G. P., dan Partasasmita, R. 2015. Keanekaragaman jenis burung di Taman Kota Bandung, Jawa Barat. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon, 1, 1289-1294 (<https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010605>). diakses pada tanggal 29 desember 2019)
- Fitri, L.M., Handika, H., dan Solina, I.D. 2015. Burung Strata Bawah (Understory) Di Hutan Pegunungan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS) Kerinci Jambi. Jurnal Saintek. 8 (1) 82-85.
- Garibaldi and Turner. 2004. Expedition Field Techniques Birds Surveys ExpeditionAdvisor Centre. London: UK.HIMAKOVA\
- Hadiprayitno, G., Mertha, I. G., and Ilhamdi, M. L. (2016). Species richness and birds conservation priorityin Mount Rinjani Areas, Lombok. Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education, 8(3),270-277
- Jorgensen, S. E., R. Constanza dan F. L. Xu. 2005. Handbook of Ecological Indicators for Assesment of Ecosystem Health. CRC Press. [www.crepress.com](http://www.crepress.com).
- Kuswanda W. 2010. Pengaruh Komposisi Tumbuhan Terhadap Populasi Burung Di Taman Nasional Batang Gadis, Sumatera Utara. Jurnal Penelitian Hutandan Konservasi Alam. 7 (2) : 193-213.
- MacKinnon, J., Karen, P. dan Balen, B. 2010. Seri Panduan Lapangan Burung- Burung Di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan. Puslitbang Biologi- LIPI, Bogor: Blackwell Publishing Company.
- Salidi, S. 2010. Manajemen Sumber Daya Manusia. Bandung Penerbit Pustaka
- Sozer, R. 1999. Jenis-Jenis Burung Yang Dilindungi Yang Sering Diperdagangkan. Yayasan Pribumi Alam Lestari. Bandung.
- Susanto, A. 2012. Struktur Komposisi Vegetasi Kawasan Cagar Alam Manggis Gadungan. Agri-tek. 13 (2): 7887
- 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. Bogor.
- Veronika, J, P. 2015. Mengungkap Bukti Kejayaan Sriwijaya dalam Taman Purbakala Sriwijaya
- Welty, J.C. 1982. The Life of Bird. Saunders College Publishing. Philadelphia.
- Wiens, J.A. 1989. The Ecology of Birds Communities. Great Britain: Cambridge University Press.