

## KERAGAMAN DAN ZONASI DARI AVIFAUNA PADA BEBERAPA DAERAH TERBUKA HIJAU BERUPA TAMAN KOTA, HUTAN KOTA DAN DAERAH JALUR HIJAU YANG TERDAPAT DI KAB. KUNINGAN

Agus Prianto<sup>1)</sup>

<sup>1</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Kuningan  
Email: agus.prianto@uniku.ac.id

APA Citation: Prianto, A. (2018). Keragaman Dan Zonasi Dari Avifauna Pada Beberapa Daerah Terbuka Hijau Berupa Taman Kota, Hutan Kota Dan Daerah Jalur Hijau Yang Terdapat Di Kab. Kuningan. Quagga: Jurnal Pendidikan dan Biologi, 10(1), 47-55. doi: 10.25134/quagga.v10i01.871.

**Abstrak:** Penelitian mengenai keragaman dan zonasi dari Avifauna pada beberapa daerah terbuka hijau berupa taman kota, hutan kota dan daerah jalur hijau yang terdapat di Kab. Kuningan. Hal ini dilakukan karena belum adanya data yang akurat mengenai keanekaragaman Avifauna, padahal sebagai kabupaten konservasi tentunya Kabupaten Kuningan sangat membutuhkan data tersebut sebagai data base kekayaan hayati. Dan tidak tertutup kemungkinan menemukan jenis baru, baik endemik, khas atau mungkin Avifauna yang berasal dari daerah atau negara lain. Pengamatan dilaksanakan selama 6 bulan pada tahun 2016 di Daerah Terbuka Hijau yang terdapat di Kab Kuningan. Meliputi Hutan Kota Bungkirit, Taman Pandapa. Dimulai pukul 06.30 - 09.00 WIB dan Sore Hari Pada Jan 16.30 – 18.00, masing masing dilakukan pengamatan sebanyak 3 kali. Adapun penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu IPA dan Daftar jenis MacKinnon. Indeks keaneragaman pada lokasi penelitian di Taman Pandapa cukup/sedang yaitu pada pagi hari menunjukkan nilai 1,617 sedangkan pada sore hari menunjukkan angka yang lebih rendah yaitu 1,420. Dan pada lokasi penelitian hutan kota bungkirit nilai indeks keragamannya ini termasuk tinggi yaitu pada pagi hari 2,371, sedangkan pada sore hari 2,277. Secara umum bahwa kedua daerah tersebut tidak jauh berbeda untuk kesamaan dari spesies avifauna yang ditemukan. Akan tetapi jika dibandingkan maka keanekaragaman di hutan kota Bungkirit lebih baik dibandingkan dengan lokasi Taman Pandapa.

**Kata Kunci :** avifauna, daerah terbuka hijau, daerah jalur hijau

**Abstract:** Research on the diversity and zoning of Avifauna in several green open areas in the form of city parks, urban forests and green belt areas found in Kab. Brass. This is done because there is no accurate data on Avifauna diversity, even though as a conservation district, of course Kuningan Regency really needs the data as a data base of biological wealth. And it is possible to find new types, both endemic, typical or maybe Avifauna originating from other regions or countries. Observations were carried out for 6 months in 2016 in the Green Open Area in Kuningan District. Includes Bungkirit City Forest, Taman Pandapa. It starts at 6:30 a.m. - 9:00 a.m. WIB and Afternoon Day On Jan 16.30 - 18:00, 3 observations are carried out each. The research used in this study is IPA and List of MacKinnon types. The diversity index at the research location in Taman Pandapa is sufficient / moderate ie in the morning the value is 1,617 while in the afternoon the figure shows a lower number of 1,420. And in the bungkirit city forest research location, the diversity index value is high, which is 2,371 in the morning, while in the afternoon 2,277. In general, the two regions are not much different from the similarities of the avifauna species found. However, if compared, the diversity in Bungkirit city forest is better than the Pandapa Park location.

**Keywords:** avifauna, green open area, green belt area

### 1. PENDAHULUAN

Indonesia sebagai salah satu negara yang mempunyai keragaman hayati no 2 di dunia setelah Brasil, akan tetapi berdasarkan spectrum biologi indonesia merupakan negara dengan spectrum biologi tertinggi. Hal ini

menjadikan negara kita menjadi salah satu negara “**Mega Biodiversity**” (Mc Neely at. al, 1990). Tingginya spektrum biologi disebabkan oleh tingginya endemisitas dari spesies yang terdapat di Indonesia (National Development Planning Agency, 1993).

Pada kenyataannya Pembangunan yang dilaksanakan di negara kita umumnya belum sepenuhnya mengacu kepada rencana tata ruang yang sudah direncanakan. Kondisi ini pada akhirnya akan menimbulkan problematika yang mengarah kepada pemanfaatan ruang yang tumpang tindih. Untuk memahami organisasi struktur keruangan kota ada dua hal penting yang perlu dipahami, yaitu pola penyebaran penduduk dan pola penyebaran pembangunan kesejahteraan (Koestoer, H.R, 2001).

Pola penyebaran penduduk menjadi salah satu dilematik dalam pengembangan perkotaan. Salah satunya adalah pemanfaatan ruang kota sebagai lokasi tempat tinggal. Perubahan ekosistem menjadi dilematis yang menciptakan ketersinggungan antara kepentingan kesejahteraan dan kehidupan liar (wild life) yang sudah ada sebelumnya.

Konflik tersebut diatas pada akhirnya dimenangkan oleh manusia sebagai salah satu top carnivora dalam rantai ekosistem. Untuk mencegah terjadinya konflik dan kepunahan pelbagai spesies, maka pemerintah memberikan ruang terbuka hijau berupa taman kota, hutan kota, jalur hijau dan daerah terbuka hijau lainnya sebagai daerah resapan, daerah penyerapan carbon, estetika dan sebagai habitat bagi pelestarian fauna dan flora (Irwan , Z.D. 2005).

Salah satu fauna yang mempunyai penyebaran yang sangat tinggi dan menjadikan daerah terbuka hijau menjadi habitat tempat tinggal (nesting Zone), tempat mencari makan (food Zone) adalah avifauna.

Dari uraian di atas sangatlah menarik jika dilaksanakan penelitian mengenai keragaman dan zonasi dari Avifauna pada beberapa daerah terbuka hijau berupa taman kota, hutan kota dan daerah jalur hijau yang terdapat di Kab. Kuningan. Hal ini karena belum adanya data yang akurat mengenai keanekaragaman Avifauna, padahal sebagai kabupaten konservasi tentunya Kabupaten kuningan sangat membutuhkan data tersebut sebagai data base kekayaan hayati. Dan tidak tertutup kemungkinan menemukan jenis baru, baik endemik, khas atau mungkin Avifauna yang berasal dari daerah atau negara lain. **Ruang Terbuka Hijau** atau disingkat **RTH** merupakan suatu bentuk pemanfaatan lahan pada satu kawasan yang diperuntukan untuk

penghijauan tanaman. Ruang terbuka hijau yang ideal adalah 40% dari luas wilayah, selain sebagai sarana lingkungan juga dapat berfungsi untuk perlindungan habitat tertentu atau budidaya pertanian dan juga untuk meningkatkan kualitas atmosfer serta menunjang kelestarian air dan tanah.

Klasifikasi bentuk RTH umumnya antara lain RTH Konservasi/Lindung dan RTH Binaan. Keanekaragaman jenis seperti yang dijelaskan Soegianto (1994) ialah karakteristik tingkatan komunitas berdasarkan organisasi biologi, dapat dipergunakan untuk menyatakan struktur komunitas. Suatu komunitas mempunyai keanekaragaman jenis tinggi jika komunitas disusun oleh banyak spesies (jenis) dengan kelimpahan spesies sama atau hamper sama. Komunitas yang disusun oleh sedikit spesies, dan jika hanya sedikit spesies dominan, maka keragaman jenisnya rendah. Kekayaan spesies dan struktur komunitas burung berbeda dari satu wilayah dengan wilayah yang lain seperti yang disampaikan oleh Karr(1976) dalam Johnsingh dan Joshua (1994).

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Pengamatan dilaksanakan selama 6 bulan pada tahun 2016 di Daerah Terbuka Hijau yang terdapat di Kab Kuningan. Meliputi Hutan Kota Bungkirit, Taman Pandapa. Dimulai pukul 06.30 - 09.00 WIB dan Sore Hari Pada Jan 16.30 – 18.00. masing masing dilakukan pengamatan sebanyak 3 kali. Penelitian tentang keanekaragaman burung biasanya menggunakan 2 metode yang terkenal yaitu IPA dan Daftar jenis MacKinnon.

Metode IPA merupakan metode dengan cara mengamati berbagai arah dengan radius tertentu, biasanya 50 meter. Metode ini dibatasi oleh waktu karena dilakukan pagi atau sore hari. Burung dicatat hanya pada saat di plot pengamatan saja.

Dalam menganalisis data keanekaragaman burung dengan metode IPA maka bisa digunakan Indeks Keanekaragaman Jenis Shannon-Wiener (Magurran 2004) menggunakan rumus :

$$H' = - \sum_{i=1}^n (p_i \ln p_i)$$

Keterangan :

H' = Indeks Keanekaragaman Jenis Burung

Pi = Nilai kelimpahan burung (ni/N)

Ln = logaritma natural

Metode Daftar Jenis MacKinnon (MacKinnon *et al* 2010) yaitu dengan cara mendaftarkan suatu jenis burung menggunakan daftar. Biasanya tiap daftar 10-20 jenis. Jika melimpah bisa menggunakan 20 jenis, namun jika rendah bisa menggunakan 10 jenis burung saja. Dalam tiap daftar tidak boleh menuliskan jenis yang sama. Namun setelah daftar pertama habis, lanjutkan ke yang kedua, lakukan hal yang sama seperti sebelumnya. Jika telah selesai, buatlah kurva jenisnya.

Selain itu dihitung juga untuk kelimpahan relatif dari masing-masing jenis burung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Kr(\%) = \frac{\text{jumlahsuatujenis}}{\text{totalsemuajenis}} \times 100\%$$

Kedua metode ini disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan ekosistem penelitian. Selanjutnya adalah menghitung indeks kesamaan dengan menggunakan indeks sorensens.

$$\text{Indeks sorensen } IS = \frac{2a}{b+c}$$

Keterangan

a: jumlah species yang hadir baik dari komunitas A dan komunitas B

b: jumlah species pada komunitas B akan tetapi tidak pada komunitas A

c. jumlah species pada komunitas A akan tetapi tidak pada komunitas B

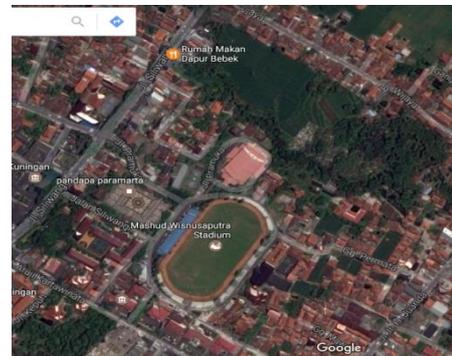
Teknik analisis data dengan menggunakan SPSS Var 20 untuk menghitung Indeks Keanekaragaman, Indeks perbedaan, Indeks

Similarity, dan menghitung kekayaan jenis serta kemantapan jenis.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian meliputi data dari dua lokasi berbeda dimana lokasi satu dan kedua berjarak lebih dari 5 km dengan barier perumahan dan perkotaan dimana kedua lokasi tersebut kemungkinan besar populasi dari keduanya tidak akan bercampur.

Lokasi pertama meliputi areal sekitar Taman Pandapa, dimana sekelilingnya banyak ditumbuhi oleh vegetasi dan sawah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian Taman Pandapa

Data hasil pengambilan sebanyak 3 kali pengambilan sampel yang dilaksanakan pagi hari dari mulai jam 05.00 sampai dengan jam 08.00 dan pada sore hari jam 16.30 sampai dengan jam 18.00. dari hasil pengambilan sampel di dapat sebanyak 10 spesies. Rata-rata setelah dilakukan perhitungan dari tiga kali pencuplikan dan hasil perhitungan mengenai kelimpahan relatif dari lokasi penelitian Taman Pandapa dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Rata rata dan Kelimpahan Relatif jumlah avifauna 3 kali pengulangan lokasi Taman Pandapa

No	Nama Burung	02/07/2016 jumlah	16/07/2016 jumlah	30/07/2016 jumlah	Rata-rata	Kelimpahan relatif (%)
	Pagi					
1	Tekukur ( <i>Streptopelia chinensis</i> )	6	4	7	5,67	5,782%
2	Bondol jawa ( <i>Lonchura punctulata</i> )	50	43	56	49,67	50,680%
3	Kutilang ( <i>Pycnonotus aurigaster</i> )	3	2	5	3,33	3,401%
4	Kepodang ( <i>Oriolus chinensis Linnaeus</i> )	4	3	5	4,00	4,082%

5	Perkutut ( <i>Geopelia Striata</i> )	2	4	6	4,00	<b>4,082%</b>
6	Gereja ( <i>Passer domesticus</i> )	16	18	20	18,00	<b>18,367%</b>
7	Elang berontok ( <i>Spizaetus cirrhatus</i> )	1	0	1	0,67	<b>0,680%</b>
8	Ayam ayaman ( <i>Gallixrex cinerea</i> )	2	1	1	1,33	<b>1,361%</b>
9	Perenjak jawa ( <i>Prinia familiaris</i> )	4	5	5	4,67	<b>4,762%</b>
10	Walet sapi ( <i>Collocalia esculenta</i> )	2	7	11	6,67	<b>6,803%</b>
					98,00	
	Sore					
1	Tekukur ( <i>Streptopelia chinensis</i> )	3	2	2	2,33	<b>2,041%</b>
2	Bondol Jawa ( <i>Lonchura punctulata</i> )	32	40	35	35,67	<b>31,195%</b>
3	Kutilang ( <i>Pycnonotus aurigaster</i> )	1	2	2	1,67	<b>1,458%</b>
4	Kepodang ( <i>Oriolus chinensis Linnaeus</i> )	1	2	2	1,67	<b>1,458%</b>
5	Perkutut ( <i>Geopelia Striata</i> )	2	5	4	3,67	<b>3,207%</b>
6	Gereja ( <i>Passer domesticus</i> )	17	20	12	16,33	<b>14,286%</b>
7	Elang berontok ( <i>Spizaetus cirrhatus</i> )	0	1	0	0,33	<b>0,292%</b>
8	Ayam ayaman ( <i>Gallixrex cinerea</i> )	0	0	1	0,33	<b>0,292%</b>
9	Perenjak jawa ( <i>Prinia familiaris</i> )	1	3	2	2,00	<b>1,749%</b>
10	Walet sapi ( <i>Collocalia esculenta</i> )	45	52	54	50,33	<b>44,023%</b>
					114,33	

Indek keaneragaman pada lokasi penelitian di Taman Pandapa cukup / sedang, hal ini dapat dilihat pada tabel 2. hasil perhitungan dibawah ini.

Tabel 2. Hasil perhitungan indeks Sannon Winer

No	Nama Burung	rata rata	Pi	(-lnPi)	H'
	<b>Pagi</b>				
1	tekukur ( <i>Streptopelia chinensis</i> )	5,67	0,058	2,850	0,165
2	Bondol jawa ( <i>Lonchura punctulata</i> )	49,67	0,507	0,680	0,344
3	kutilang ( <i>Pycnonotus aurigaster</i> )	3,33	0,034	3,381	0,115
4	kepodang ( <i>Oriolus chinensis Linnaeus</i> )	4,00	0,041	3,199	0,131
5	perkutut ( <i>Geopelia Striata</i> )	4,00	0,041	3,199	0,131
6	gereja ( <i>Passer domesticus</i> )	18,00	0,184	1,695	0,311
7	elang berontok ( <i>Spizaetus cirrhatus</i> )	0,67	0,007	4,990	0,034
8	ayam ayaman ( <i>Gallixrex cinerea</i> )	1,33	0,014	4,297	0,058
9	Perenjak jawa ( <i>Prinia familiaris</i> )	4,67	0,048	3,045	0,145
10	Walet sapi ( <i>Collocalia esculenta</i> )	6,67	0,068	2,688	0,183
					<b>1,617</b>
	<b>Sore</b>				
1	tekukur ( <i>Streptopelia chinensis</i> )	2,33	0,020	3,892	0,079
2	Bondol Jawa ( <i>Lonchura punctulata</i> )	35,67	0,312	1,165	0,363
3	kutilang ( <i>Pycnonotus aurigaster</i> )	1,67	0,015	4,228	0,062
4	kepodang ( <i>Oriolus chinensis Linnaeus</i> )	1,67	0,015	4,228	0,062
5	perkutut ( <i>Geopelia Striata</i> )	3,67	0,032	3,440	0,110

6	gereja ( <i>Passer domesticus</i> )	16,33	0,143	1,946	0,278
7	elang berontok ( <i>Spizaetus cirrhatus</i> )	0,33	0,003	5,838	0,017
8	ayam ayaman ( <i>Gallixrex cinerea</i> )	0,33	0,003	5,838	0,017
9	Perenjak jawa ( <i>Prinia familiaris</i> )	2,00	0,017	4,046	0,071
10	Walet sapi ( <i>Collocalia esculenta</i> )	50,33	0,440	0,820	0,361
					<b>1,420</b>

Indeks Sannon pada pagi hari menunjukkan nilai 1,617 sedangkan pada sore hari menunjukkan angka yang lebih rendah yaitu 1,420.

Lokasi kedua meliputi areal sekitar Hutan Kota Bungkirit, dimana sekelilingnya banyak ditumbuhi oleh vegetasi dan sawah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Lokasi Penelitian Hutan Kota Bungkirit

Gambar di atas menunjukkan bahwa areal penelitian didominasi oleh vegetasi darat dan sawah dengan kondisi vegetasi yang masih cukup baik. Hasil dari pengambilan sampel sebanyak tiga kali ulangan dan hasil

penghitungan kelimpahan avifauna di hutan kota bungkirit, pada pencuplikan sampel pagi hari dan sore hari dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Hasil perhitungan kelimpahan relatif Avifauna di Taman Hutan Kota Bungkirit

No	Nama Burung	03/09/2016 jumlah	17/09/2016 jumlah	01/10/2016 jumlah	Rata- rata	Kelimpahan relatif (%)
	<b>Pagi</b>					
1	tekukur ( <i>Streptopelia chinensis</i> )	12	15	14	13,67	6,571%
2	Bondol jawa ( <i>Lonchura loicugostroides</i> )	76	89	80	81,67	39,263%
3	Bondol Haji ( <i>Lonchura maja</i> )	13	16	14	14,33	6,891%
4	Bondol dada sisik ( <i>Lonchura punctulata</i> )	11	9	10	10,00	4,808%
5	kutilang ( <i>Pycnonotus aurigaster</i> )	6	7	8	7,00	3,365%
6	kepodang ( <i>Oriolus chinensis Linnaeus</i> )	4	7	6	5,67	2,724%
7	perkutut ( <i>Geopelia Striata</i> )	7	9	11	9,00	4,327%
8	gereja ( <i>Passer domesticus</i> )	9	8	7	8,00	3,846%
9	elang berontok ( <i>Spizaetus cirrhatus</i> )	3	1	3	2,33	1,122%
10	ayam ayaman ( <i>Gallixrex cinerea</i> )	4	3	4	3,67	1,763%
11	Perenjak jawa ( <i>Prinia familiaris</i> )	7	6	5	6,00	2,885%
12	Pernjak sikatan Sunda ( <i>Scicereus grammiceps</i> )	4	8	7	6,33	3,045%

13	Cinenen ( <i>Orthotomus sutorius</i> )	2	5	3	3,33	1,603%
14	Esenangka Gunung ( <i>Lepozosterops Javanicus</i> )	9	8	11	9,33	4,487%
15	Walet sapi ( <i>Collocalia esculenta</i> )	12	9	15	12,00	5,769%
16	Bangau ( <i>Ciconiidae sp</i> )	3	5	7	5,00	2,404%
17	Alap Alap ( <i>Accipiter virgatus</i> )	1	2	1	1,33	0,641%
18	Jalak Suren ( <i>Sturnus contra</i> )	2	2	2	2,00	0,962%
19	Kacer batu ( <i>copsychus saularis</i> )	2	1	2	1,67	0,801%
20	Murai Batu Jawa ( <i>Copsychus malabaricus sp</i> )	2	2	2	2,00	0,962%
21	Kaca mata ( <i>Zosterops buruensis Salvadori</i> )	3	4	4	3,67	1,763%
	<b>Sore</b>					
1	tekukur ( <i>Streptopelia chinensis</i> )	12	14	18	14,67	13,095%
2	Bondol jawa ( <i>Lonchura loicugostroides</i> )	23	25	29	25,67	22,917%
3	Bondol Haji ( <i>Lonchura maja</i> )	9	6	7	7,33	6,548%
4	Bondol dada sisik ( <i>Lonchura punctulata</i> )	5	6	9	6,67	5,952%
5	kutilang ( <i>Pycnonotus aurigaster</i> )	5	4	8	5,67	5,060%
6	kepodang ( <i>Oriolus chinensis Linnaeus</i> )	2	1	2	1,67	1,488%
7	perkutut ( <i>Geopelia Striata</i> )	4	2	3	3,00	2,679%
8	gereja ( <i>Passer domesticus</i> )	2	4	2	2,67	2,381%
9	elang berontok ( <i>Spizaetus cirrhatus</i> )	0	1	0	0,33	0,298%
10	ayam ayaman ( <i>Gallixrex cinerea</i> )	1	1	1	1,00	0,893%
11	Perenjak jawa ( <i>Prinia familiaris</i> )	3	1	1	1,67	1,488%
12	Pernjak sikatan Sunda ( <i>Scicereus grammiceps</i> )	0	0	1	0,33	0,298%
13	Cinenen ( <i>Orthotomus sutorius</i> )	0	0	1	0,33	0,298%
14	Esenangka Gunung ( <i>Lepozosterops Javanicus</i> )	2	1	4	2,33	2,083%
15	Walet sapi ( <i>Collocalia esculenta</i> )	21	24	37	27,33	24,405%
16	Bangau ( <i>Ciconiidae sp</i> )	8	6	11	8,33	7,440%
17	Alap Alap ( <i>Accipiter virgatus</i> )	0	0	1	0,33	0,298%
18	Jalak Suren ( <i>Sturnus contra</i> )	0	1	1	0,67	0,595%
19	Kacer batu ( <i>copsychus saularis</i> )	0	1	0	0,33	0,298%
20	Murai Batu Jawa ( <i>Copsychus malabaricus ssp</i> )	0	0	0	0,00	0,000%
21	Kaca mata ( <i>Zosterops buruensis Salvadori</i> )	1	0	0	0,33	0,298%
22	Kedasih ( <i>Cacomantis merulinus</i> )	2	1	1	1,33	1,190%

Dari hasil perhitungan di atas, hasil pencuplikan pada pagi hari menunjukkan bondol jawa menempati urutan teratas dengan kelimpahan relatif sebesar 39,263%. Sedangkan yang terkecil adalah Alap Alap (*Accipiter virgatus*), sebesar 0,641%. Hasil perhitungan dari pencuplikan sore hari menunjukkan bahwa Walet sapi (*Collocalia*

*esculenta*) kelimpahannya adalah 27,33%. Sedangkan yang terkecil adalah Murai Batu Jawa (*Copsychus malabaricus ssp*), sebesar 0,000%.

Indeks keaneragaman Shannon Winner ( $H'$ ) untuk lokasi hutan kota bungkirit dapat dilihat pada tabel 4. di bawah ini.

Tabel 4. Indeks Keanekaragaman Shannon Winner (H')

No	Nama Burung	Total	Rata-rata	Pi	(-lnPi)	H'
	Pagi					
1	tekukur ( <i>Streptopelia chinensis</i> )	41	13,67	0,066	2,723	0,179
2	Bondol jawa ( <i>Lonchura loicugostroides</i> )	245	81,67	0,393	0,935	0,367
3	Bondol Haji ( <i>Lonchura maja</i> )	43	14,33	0,069	2,675	0,184
4	Bondol dada sisik ( <i>Lonchura punctulata</i> )	30	10,00	0,048	3,035	0,146
5	kutilang ( <i>Pycnonotus aurigaster</i> )	21	7,00	0,034	3,392	0,114
6	kepodang ( <i>Oriolus chinensis Linnaeus</i> )	17	5,67	0,027	3,603	0,098
7	perkutut ( <i>Geopelia Striata</i> )	27	9,00	0,043	3,140	0,136
8	gereja ( <i>Passer domesticus</i> )	24	8,00	0,038	3,258	0,125
9	elang berontok ( <i>Spizaetus cirrhatus</i> )	7	2,33	0,011	4,490	0,050
10	ayam ayaman ( <i>Gallixrex cinerea</i> )	11	3,67	0,018	4,038	0,071
11	Perenjak jawa ( <i>Prinia familiaris</i> )	18	6,00	0,029	3,546	0,102
12	Pernjak sikatan Sunda ( <i>Scicereus grammiceps</i> )	19	6,33	0,030	3,492	0,106
13	Cinenen ( <i>Orthotomus sutorius</i> )	10	3,33	0,016	4,134	0,066
14	Esenangka Gunung ( <i>Lepozosterops Javanicus</i> )	28	9,33	0,045	3,104	0,139
15	Walet sapi ( <i>Collocalia esculenta</i> )	36	12,00	0,058	2,853	0,165
16	Bangau ( <i>Ciconiidae sp</i> )	15	5,00	0,024	3,728	0,090
17	Alap Alap ( <i>Accipiter virgatus</i> )	4	1,33	0,006	5,050	0,032
18	Jalak Suren ( <i>Sturnus contra</i> )	6	2,00	0,010	4,644	0,045
19	Kacer batu ( <i>Copsychus saularis</i> )	5	1,67	0,008	4,827	0,039
20	Murai Batu Jawa ( <i>Copsychus malabaricus ssp</i> )	6	2,00	0,010	4,644	0,045
21	Kaca mata ( <i>Zosterops buruensis Salvadori</i> )	11	3,67	0,018	4,038	0,071
						<b>2,371</b>
	Sore					
1	tekukur ( <i>Streptopelia chinensis</i> )	44	14,67	0,131	2,033	0,266
2	Bondol jawa ( <i>Lonchura loicugostroides</i> )	77	25,67	0,229	1,473	0,338
3	Bondol Haji ( <i>Lonchura maja</i> )	22	7,33	0,065	2,726	0,178
4	Bondol dada sisik ( <i>Lonchura punctulata</i> )	20	6,67	0,060	2,821	0,168
5	kutilang ( <i>Pycnonotus aurigaster</i> )	17	5,67	0,051	2,984	0,151
6	kepodang ( <i>Oriolus chinensis Linnaeus</i> )	5	1,67	0,015	4,208	0,063
7	perkutut ( <i>Geopelia Striata</i> )	9	3,00	0,027	3,620	0,097
8	gereja ( <i>Passer domesticus</i> )	8	2,67	0,024	3,738	0,089
9	elang berontok ( <i>Spizaetus cirrhatus</i> )	1	0,33	0,003	5,817	0,017
10	ayam ayaman ( <i>Gallixrex cinerea</i> )	3	1,00	0,009	4,718	0,042
11	Perenjak jawa ( <i>Prinia familiaris</i> )	5	1,67	0,015	4,208	0,063
12	Pernjak sikatan Sunda ( <i>Scicereus grammiceps</i> )	1	0,33	0,003	5,817	0,017
13	Cinenen ( <i>Orthotomus sutorius</i> )	1	0,33	0,003	5,817	0,017
14	Esenangka Gunung ( <i>Lepozosterops Javanicus</i> )	7	2,33	0,021	3,871	0,081
15	Walet sapi ( <i>Collocalia esculenta</i> )	82	27,33	0,244	1,410	0,344

16	Bangau ( <i>Ciconiidae sp</i> )	25	8,33	0,074	2,598	0,193
17	Alap Alap ( <i>Accipiter virgatus</i> )	1	0,33	0,003	5,817	0,017
18	Jalak Suren ( <i>Sturnus contra</i> )	2	0,67	0,006	5,124	0,030
19	Kacer batu ( <i>Copsychus saularis</i> )	1	0,33	0,003	5,817	0,017
20	Murai Batu Jawa ( <i>Copsychus malabaricus ssp</i> )	1	0,33	0,003	5,817	0,017
21	Kaca mata ( <i>Zosterops buruensis Salvadori</i> )	1	0,33	0,003	5,817	0,017
22	Kedasih ( <i>Cacomantis merulinus</i> )	4	1,33	0,012	4,431	0,053
						<b>2,277</b>

Hasil pengujian selanjutnya adalah indeks kesamaan kedua komunitas dengan menggunakan indeks Sorensens (Is). Hasilnya adalah 90,9%. Artinya bahwa di kedua areal tersebut menunjukkan adanya kesamaan yang tinggi.

Dari hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa kelimpahan paling tinggi untuk areal taman pandapa didominasi oleh burung bondol jawa (*Lonchura loicugostroides*). Hal ini karena disekitar Taman Pandapa lebih dominan dikelilingi oleh habitat sawah. Seperti kita ketahui bahwa habitat sawah menyediakan cukup pakan bagi burung tersebut. Bondol jawa umumnya bersarang pada pohon-pohon disekitar tempat tinggal atau perumahan akan tetapi jenis burung ini umumnya memakan biji-bijian sebagai sumber makan utamanya. Selain itu sifatnya dari burung tersebut hidupnya adalah berkoloni, setiap kelompok umumnya terdiri dari 4 ekor sampai dengan 10 ekor, malahan pada areal pesawahan ketika panen satu kelompok bisa mencapai jumlah lebih dari 20 ekor.

Untuk kelimpahan selanjutnya yang cukup dominan adalah burung gereja (*Passer domesticus*). Jenis avifauna ini merupakan salah satu burung yang hidupnya berkelompok dan sangat habituit dengan manusia. Burung tersebut biasanya membuat sarang pada atap rumah. Adanya bangunan tinggi seperti SMAN 3 Kuningan sangat cocok sebagai lokasi habitat tinggal burung ini.

Kelimpahan terkecil dari areal penelitian di Taman Pandapa adalah elang berontol (*Spizaetus cirrhatius*). Burung tersebut merupakan salah satu predator yang mempunyai daerah jelajah yang cukup jauh. Prilaku sosial dari burung ini biasanya hidup secara soliter dan selalu bersarang pada pohon

yang tinggi. Penemuan dalam penelitian berlokasi di pekuburan sebelah utara Taman Pandapa. Hal ini sangat dimungkinkan karena pada daerah tersebut sangat didominasi oleh tanaman besar seperti *Ficuss sp* dan *Altingia exelsa*.

Pada sore hari kelimpahan tertinggi di lokasi Taman Pandapa didominasi oleh walet sapi (*Collocalia esculenta*). Hal ini disebabkan karena tidak jauh dari Taman Pandapa terdapat jembatan Cigembang. Lokasi ini merupakan sarang bagi avifauna tersebut. Sehingga pada sore hari mereka selalu mendekati sarangnya ketika pulang dari mencari makan. Prilaku bersarang dari walet sapi selalu bergerombol, walaupun ketika mencari makan burung ini hidupnya secara soliter. Home range dari walet sapi dalam mencari makan bisa menmpuh ratusan kilo dari sarang.

Dari hasil pengambilan sampel dan perhitungan secara statistik menunjukkan bahwa kelimpahan avifauna pada pagi hari di Taman Pandapa lebih tinggi dibandingkan dengan kelimpahan ketika sore hari. Hal ini menunjukkan bahwa pada umumnya avifauna yang terdapat di sekitar Taman Pandapa merupakan avifauna yang aktif pada pagi hari. Dan mempunyai home range disekitar Taman Pandapa. Hanya saja ada beberapa avifauna yang mempunyai home range tinggi, seperti elang berontok dan walet sapi (*Collocalia esculenta*).

Indeks keanekaragaman avifauna di Taman Pandapa menunjukkan katagori cukup/ sedang. Dimana indeks keanekaragaman pagi hari Indeks Sannon dengan nilai 1,617 sedangkan pada sore hari menunjukkan angka yang lebih rendah yaitu 1,420. Kondisi ini disebabkan pada sore hari terdapat dominansi yang cukup tinggi dari kelimpahan walet sapi, sehingga akan

menurunkan indeks keanekaragaman pada pengambilan sampel sore hari.

Hasil pengambilan sampel yang dilakukan di daerah Hutan Kota Bungkirit menunjukkan bahwa pada pagi hari ditemukan 21 spesies avifauna pada pagi hari dan ditemukan 22 spesies avifauna pada sore hari. Hal ini dikarenakan satu spesies avifauna yaitu kedasih (*Cacomantis merulinus*) merupakan salah satu burung yang aktif di sore hari. Burung ini biasanya berkicau pada saat menjelang magrib, terutama jika terjadi pergantian musim. Burung ini pada pagi atau siang hari sangat sulit dijumpai.

Kelimpahan tertinggi di hutan kota bungkirit dari pengambilan sampel ketika pagi hari adalah bondol jawa dan sore hari adalah walet sapi. Yang menarik dari areal penelitian ini adalah tingginya angka keragaman avifauna yaitu pada pagi hari indeks keragaman 2,371, sedangkan pada sore hari indeks keragaman 2,277. Nilai indeks keragaman ini termasuk tinggi, dan bisa dipakai sebagai indikator bahwa daerah ini sangat cocok sebagai habitat konservasi bagi avifauna. Tingginya indeks keanekaragaman disebabkan karena vegetasi di daerah ini antara sawah dengan hutan seimbang. Selain itu areal terbuka hijaunya masih lebih luas dibandingkan dengan Taman Pandapa. Hunian manusia di daerah ini letaknya masih cukup jauh dari lokasi hutan kota Bungkirit. Sehingga habitatnya masih cukup baik. Selain itu pada daerah ini masih ditemukan burung migrasi lokal, yaitu jenis bangau (*Ciconiidae sp*) yang hanya ditemukan saat musim tandur atau musim tanam padi saja.

#### 4. SIMPULAN

Secara umum bahwa kedua daerah tersebut tidak jauh berbeda untuk kesamaan dari spesies avifauna yang ditemukan. Akan tetapi jika dibandingkan maka keanekaragaman di hutan kota Bungkirit lebih baik dibandingkan dengan lokasi Taman Pandapa.

#### 5. REFERENSI

Ewusie, J Yanney. 1990. Pengantar Ekologi Tropika. ITB Press: Bandung.

Fachrul . 2007. Metode Sampling Bioekologi. Bumiaksara. Bandung.

Irwan , Z.D., 2000 Tantangan Lingkungan dan Lansekap Hutan Kota, Bimi Aksara, Bandung.

Johnsingh dan Joshua, 1994. Avifauna in Three Vegetation Types on Minudanehurai Plateau, South India. *Jof Tropical Ecol.* Vol 10. 323-335.

Koestur , H.R., 2001 Dimensi Keruangan Kota Teori dan Kasus, UIP, Jakarta.

MacKinnon J, Phillipps K, vanBalen B. 2010. *Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan.* Puslitbang Biologi – LIPI Bogor.

Magurran. 2004. *Measuring Biological Diversity.* Blackwell Publishing.

Mc Neely, et.al 1990. *Conserving The World's Biological Diversity.* Word Bank, WRI, IUCN, Conservation International, WWF.

National Development Plan Agency, 1993. *Biodiversity Action Plan For Indonesia,* Jakarta.

Odum, E. P. 1994. *Dasar Dasar Ekologi.* Gajah Mada Press. Yogyakarta.

Permendagri No. 1 Tahun 2007/ Jenis Jenis Ruang Terbuka Hijau.

Rombang, W.M. & Rudyanto. 1999. *Daerah Penting bagi Burung di Jawa dan Bali.* PKA/BirdLife International-Indonesia Programme. Bogor.

Soegianto, A., 1994. *Ekologi Kuantitatif.* Penerbit Usaha Nasional, Surabaya.

Soerjani, 1994. *Dasar Dasar Ilmu Lingkungan,* UIP. Jakarta.