

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan di Desa Gununggempol, Kecamatan Jumo, Kabupaten Temanggung terkait populasi burung Paok Jawa memiliki rerata pada pagi hari $3,0 \pm 1,1$ idv/jam. Populasi Paok Jawa memiliki rerata pada sore hari sebesar $2,8 \pm 1,1$ idv/jam. Populasi Paok Jawa memiliki rerata pada jarak pagi hari sebesar $2,0 \pm 5,7$ idv/km. Populasi Paok Jawa memiliki rerata pada jarak sore hari sebesar $1,7 \pm 3,6$ idv/km.
2. Habitat burung Paok Jawa di Desa Gununggempol, Kecamatan Jumo, Kabupaten Temanggung memanfaatkan perkebunan kopi (*coffea arabica*) yang didukung dengan tumbuhan albasia (*albizia chinensis*), talas (*colocasia esculenta*), pisang (*musa paradisiaca*), cabai (*capsicum frutescens*), lamtoro (*leucaena leucocephala*), coklat (*theobroma cacao*), singkong (*manihot esculenta*), nangka (*astocarpus heterophyllus*) dan salam (*syzygium polyanthum*).
3. Nilai Ip berdasarkan waktu pengamatan -0,91 dan berdasarkan jarak pengamatan -0,95 dimana kurang dari 0 yang menunjukan pola distribusi merata.

B. Saran

Saran bagi peneliti selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan teknik sensus yang lain
2. Memilih waktu yang tepat saat pengambilan data dengan menyesuaikan masa kawin dan juga masa panen kopi
3. Membandingkan teknik sensus yang sudah dilakukan dengan teknik sensus yang akan digunakan lainnya



DAFTAR PUSTAKA

- Barbour, M. G., Burk, J. H., dan Pitts, W. D. 1987. *Terrestrial Plant Ecology* Edisi ke-2. The Benjamin/Cummings Publishing Company, California.
- Budiman, M. A. K., Nuraini, Y., Nurrofik, A. dan Hadiwijoyo, E. 2023. Distribusi ruang vertikal burung di hutan UB Forest Malang, Jawa Timur. *Jurnal Silvikultur Tropika* 14 (2):140-149.
- Devi, S. R., Hasyim, M. A., Mulyono, R. M., Firizki, D. T., Hasanuddin, M. A. dan Pratama, M. R. 2020. Inventarisasi avifauna diurnal di Coban Kodok Sukomulyo Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Journal of Tropical Biology* 8 (3): 163-170.
- Donald, P. F., Aratrakorn, A., Htun, T. W., Eames, J. C., Hla, H., Thunhikorn, S., Rod, K. S., Tinun, P., Aung, S. M., Zaw, S. M. dan Buchanan, G. M. 2009. Population, distribution, habitat use and breeding of Gurney's Pitta *Pitta gurneyi* in Myanmar and Thailand. *Bird Conservation International* 19 (4): 353-366.
- Ezzritoe, J. Kirwan, G. M. 2020. *Javan Banded-Pitta (Hydornis guajanus) version 1.0 In Birds of the World*. Cornell Lab Ornithology, New York.
- Febrina, R., Faizah, U., Biologi, J., Matematika, F., dan Pengetahuan, I. 2022. Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung di Kawasan Mangrove Bee Jay Bakau Resort (BJBR) Kota Probolinggo. *Jurnal Sains dan Matematika* 7 (1): 1-7.
- Hidayat, O. 2013. Keanekaragaman spesies avifauna di KHDTK Hambala, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea* 2 (1): 12-25.
- Iswandaru, D., Khalil, A. R. A., Kuniawan, B., Pramana, R., Febryano, I. G. dan Winarno, G. D. 2018. Kelimpahan dan keanekaragaman jenis burung di hutan mangrove KPHL Gunung Balak. *Indonesian Journal of Conservation* 7 (1): 57-62.
- Iswandi, M. H., Ahyadi, H., Hadi Dan I, I., dan Suana, W. 2017. Populasi dan karakteristik habitat burung koak kaok (*Philemon buceroides*) di taman wisata alam kerandangan. *Jurnal Metamorfosa* IV (2) 159-163
- Kesaulya, E. R., Latupapua, L. dan Puttileihalat, M. 2023. Karakteristik sarang burung gosong di suaka margasatwa. *Jurnal Hutan Tropis* 2 (1): 54-67.

- Lubis, N. S., Iqbar, I. dan Sugianto, S. 2021. Populasi dan pola penyebaran burung rangkong (famili bucerotidae) di Tahura PMI dengan pendekatan sistem informasi geografi (SIG). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 6 (1): 77-85.
- MacKinnon, J. 1993. *Panduan lapangan pengenalan Burung-burung di Jawa dan Bali*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Maulidyan, A. L., Dasumiati, D. dan Widodo, W. 2021. Keragaman dan kepadatan populasi burung di Kawasan Hijau Cibinong Science Center (CSC) LIPI, Jawa Barat. *Al-Kaunyah: Jurnal Biologi* 14 (2): 325-334.
- Mulawi B. A. dan Kurnia, I. 2023. Potensi keanekaragaman jenis burung untuk birdwatching di resort situgunung dan resort Cimungkad Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)* 10 (1): 14-24.
- Murdawa. 1994. *Pengenalan dan Pengukuran Karakteristik Pohon*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Prawiradilaga, D. M. 2019. *Keanekaragaman dan Strategi Konservasi Burung Endemik Indonesia*. LIPI Press, Jakarta.
- Shepherd, C. R., Eaton, J. A. dan Chng, S. C. L. 2015. Pittas for a pittance: observations on the little known illegal trade in Pittidae in west Indonesia. *Birding Asia* 24 (1): 18-20.
- Siddiq, A. M., Sulistiyowati, H., Kurnianto, A. S., Animas, A., dan Samsuri. 2023. The diversity and uniqueness of avifauna in erek-erek geoforest at Ijen Geopark, East Java, Indonesia. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology* 8 (1): 1-12.
- Sukmantari, H. dan Januarsa, A. 2022. Mengenalkan Keanekaragaman Burung Endemik Indonesia Melalui Perancangan Buku Ensiklopedia untuk Anak-anak. *Reka Makna: Jurnal Komunikasi Visual* 2 (2): 93-100.
- Suparto, T., Ismail. dan Hamdani. 2015. Keanekaragaman jenis burung di kawasan gunung subang Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat. *Wanaraksa* 9 (2): 1-10.
- Triatmojo. M, R., Pamoengkas, P., dan Darwo. 2022. Pengaruh Tutupan Tajuk terhadap Pertumbuhan *Dryobalanops lanceolata* Burck pada Umur 5 Tahun di KHDTK Haurbentes, Jasinga (The Effect of Canopy on Growth of *Dryobalanops lanceolata* Burck. on Five Old at KHDTK Haurbentes, Jasinga). *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 19 (1): 47–57.

- Wijaya, N., Mulyadiharja, S., Riawan, I. M. O. 2020. Fisiognomi vegetasi hutan Adat Tengganan Pegringsingan, Karangasem, Bali. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha* 7 (2): 17-32.
- Wulandari, J. D., Harianto, S. P., Iswandaru, D., Fitriana, Y. R., dan Subki, S. 2022. Kelimpahan burung di resort Pemerihan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Jurnal Belantara* 5 (1): 131-114.





Lampiran 1. Hasil Perhitungan Indeks Morisita

Hasil Perhitungan Indeks Morisita Berdasarkan Waktu.

		$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum x^2 - \sum x$	$(\sum x)^2 - \sum x$
1	Pagi	3,0	9	11,04	27,84
2	Sore	2,8	7,84		
		5,8	16,84		

$$Id = n \frac{\sum xi^2 - \sum xi}{(\sum xi)^2 - \sum xi}$$

$$Id = 2 \frac{11,04}{27,84}$$

$$Id = 0,79$$

$$Mu = \frac{\chi^2_{0,975} - n + \sum xi}{\sum xi - 1}$$

$$Mu = \frac{5,0239 + 5,8}{4,8}$$

$$Mu = 4,50$$

$$Mc = \frac{\chi^2_{0,025} - n + \sum xi}{\sum xi - 1}$$

$$Mc = \frac{0,0010 + 5,8}{4,8}$$

$$Mc = 2,41$$

$$Ip = -0,5 + 0,5 \left(\frac{Id - Mu}{Mu} \right); \text{ Jika } 1,0 > Mu > Id$$

$$Ip = -0,5 + 0,5 \left(\frac{0,79 - 4,50}{4,50} \right)$$

$$Ip = -0,91$$

Nila Ip kurang dari 0 maka pola distribusi Paok Jawa adalah merata.

Hasil Perhitungan Indeks Morisita Berdasarkan Jarak.

		$\sum x$	$\sum x^2$	$\sum x^2 - \sum x$	$(\sum x)^2 - \sum x$
1	Jarak Pagi	2,0	4	3,19	9,99
2	Jarak Sore	17	2,89		
		3,7	6,89		

$$Id = n \frac{\sum xi^2 - \sum xi}{(\sum xi)^2 - \sum xi}$$

$$Id = 2 \frac{3,19}{9,99}$$

$$Id = 0,63$$

$$\text{Mu} = \frac{\chi^2_{0,975-n+\sum xi}}{\sum xi - 1}$$

$$\text{Mu} = \frac{5,0239 + 3,7}{2,7}$$

$$\text{Mu} = 6,46$$

$$\text{Mc} = \frac{\chi^2_{0,025-n+\sum xi}}{\sum xi - 1}$$

$$\text{Mc} = \frac{0,0010 + 3,7}{2,7}$$

$$\text{Mc} = 2,74$$

$$I_p = -0,5 + 0,5 \left(\frac{I_d - \text{Mu}}{\text{Mu}} \right); \text{ Jika } 1.0 > \text{Mu} > I_d$$

$$I_p = -0,5 + 0,5 \left(\frac{0,63 - 6,46}{6,46} \right)$$

$$I_p = -0,95$$

Nilai I_p kurang dari 0 maka pola distribusi Paok Jawa adalah merata.

Lampiran 2. Hasil Perhitungan Kelimpahan Relatif.

$$\text{Kelimpahan Relatif} = \frac{\text{Jumlah individu burung}}{\text{Jumlah jarak jalur pengamatan}}$$

Berdasarkan Jarak Pagi Hari.

No.	Tanggal	Jalur	Kelimpahan Relatif (Jumlah/km)
1.	19 Febuari 2024	1	$\frac{5}{1.74} = 2,873$
2.	21 Febuari 2024		$\frac{10}{1.74} = 5,747$
3.	23 Febuari 2024		$\frac{11}{1.74} = 6,321$
4.	27 Febuari 2024		$\frac{12}{1.74} = 6,896$
5.	29 Febuari 2024		$\frac{14}{1.74} = 8,045$
6.	4 Maret 2024		$\frac{12}{1.74} = 6,896$
7.	6 Maret 2024		$\frac{8}{1.74} = 4,597$
8.	8 Maret 2024		$\frac{9}{1.74} = 5,172$
9.	20 Febuari 2024	2	$\frac{9}{1.52} = 5,921$
10.	22 Febuari 2024		$\frac{10}{1.52} = 6,578$
11.	26 Febuari 2024		$\frac{11}{1.52} = 7,236$
12.	28 Febuari 2024		$\frac{11}{1.52} = 7,236$
13.	1 Maret 2024		$\frac{9}{1.52} = 5,921$
14.	5 Maret 2024		$\frac{15}{1.52} = 9,868$
15.	7 Maret 2024		$\frac{13}{1.52} = 8,552$
16.	12 Maret 2024	3	$\frac{5}{1.41} = 3,546$
17.	13 Maret 2024		$\frac{4}{1.41} = 2,836$
18.	15 Maret 2024		$\frac{5}{1.41} = 3,546$
19.	18 Maret 2024		$\frac{4}{1.41} = 2,836$
20.	19 Maret 2024		$\frac{5}{1.41} = 3,546$

Berdasarkan Jarak Sore Hari.

No.	Tanggal	Jalur	Kelimpahan Relatif ($\frac{\text{Jumlah}}{\text{km}}$)
1.	19 Febuari 2024	1	$\frac{3}{1.74} = 1,724$
2.	23 Febuari 2024		$\frac{5}{1.74} = 2,873$
3.	29 Febuari 2024		$\frac{7}{1.74} = 4,022$
4.	28 Febuari 2024	2	$\frac{10}{1.52} = 6,578$
5.	7 Maret 2024		$\frac{8}{1.52} = 5,263$
6.	15 Maret 2024	3	$\frac{3}{1.41} = 2,127$
7.	18 Maret 2024		$\frac{4}{1.41} = 2.836$
			$\frac{1}{1.41}$
			$\text{Kelimpahan Relatif} = \frac{\text{Jumlah individu burung}}{\text{Jumlah jam pengamatan}}$

Berdasarkan Sore Hari.

No.	Tanggal	Jalur	Kelimpahan Relatif ($\frac{\text{Jumlah}}{\text{Jam}}$)
1.	19 Febuari 2024	1	$\frac{3}{2} = 1,5$
2.	23 Febuari 2024		$\frac{8}{2} = 4$
3.	29 Febuari 2024		$\frac{7}{2} = 3,5$
4.	6 Maret 2024		$\frac{6}{2} = 3$
5.	8 Maret 2024		$\frac{7}{2} = 3,5$
6.	23 Febuari 2024	2	$\frac{8}{2} = 4$
7.	7 Maret 2024		$\frac{8}{2} = 4$
8.	12 Maret 2024	3	$\frac{3}{2} = 1,5$
9.	15 Maret 2024		$\frac{3}{2} = 1,5$
10.	18 Maret 2024		$\frac{4}{2} = 2$

Berdasarkan Pagi Hari.

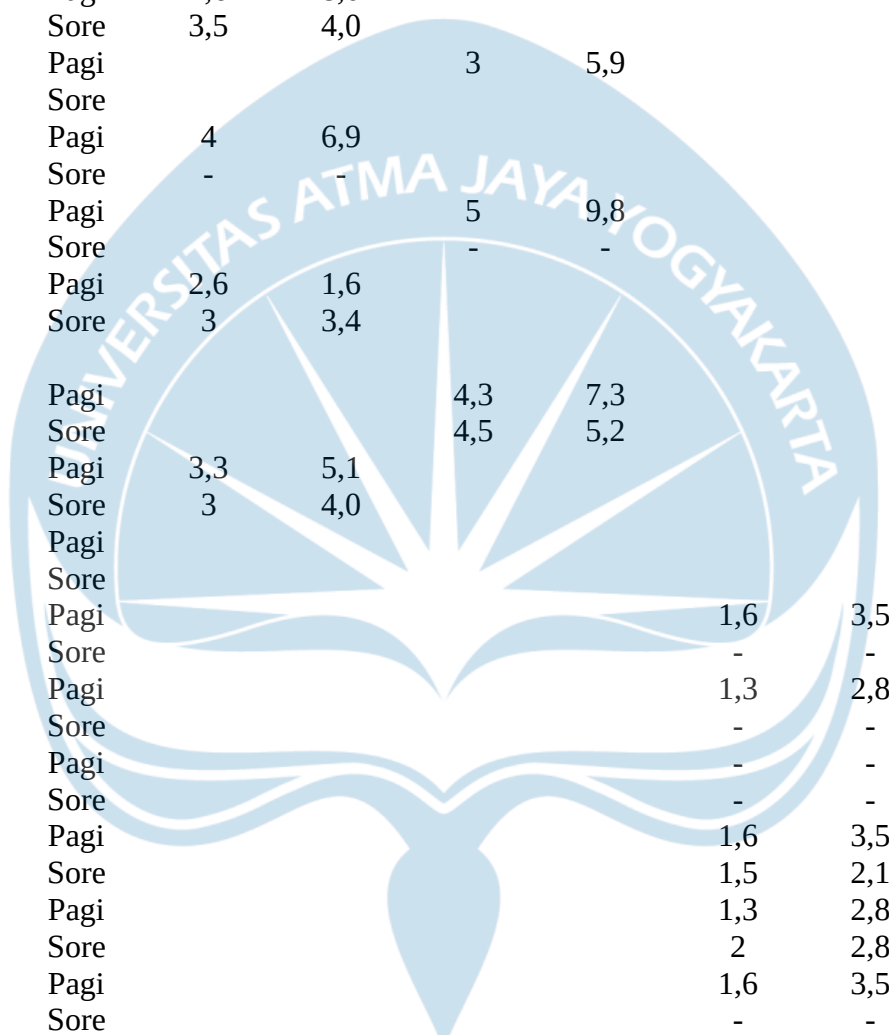
No.	Tanggal	Jalur	Kelimpahan Relatif (Jumlah/Jam)
1.	19 Febuari 2024	1	$\frac{5}{3} = 1,6$
2.	21 Febuari 2024		$\frac{10}{3} = 3,3$
3.	23 Febuari 2024		$\frac{11}{3} = 3,6$
4.	27 Febuari 2024		$\frac{12}{3} = 4$
5.	29 Febuari 2024		$\frac{14}{3} = 4,6$
6.	4 Maret 2024		$\frac{12}{3} = 4$
7.	6 Maret 2024		$\frac{8}{3} = 2,6$
8.	8 Maret 2024		$\frac{9}{3} = 3$
9.	20 Febuari 2024	2	$\frac{9}{3} = 3$
10.	22 Febuari 2024		$\frac{10}{3} = 3,3$
11.	26 Febuari 2024		$\frac{11}{3} = 3,6$
12.	28 Febuari 2024		$\frac{11}{3} = 3,6$
13.	1 Maret 2024		$\frac{9}{3} = 3$
14.	5 Maret 2024		$\frac{15}{3} = 5$
15.	7 Maret 2024		$\frac{13}{3} = 4,3$
16.	12 Maret 2024	3	$\frac{5}{3} = 1,6$
17.	13 Maret 2024		$\frac{4}{3} = 1,3$
18.	15 Maret 2024		$\frac{5}{3} = 1,6$
19.	18 Maret 2024		$\frac{4}{3} = 1,3$
20.	19 Maret 2024		$\frac{5}{3} = 1,6$

Tabel 1. Estimasi Populasi Paok Jawa.

Tanggal	Jalur	Jumlah/jam		Jumlah/km		
		Pagi	Sore	Pagi	Sore	
19-02-24	1	1,6	1,5	2,8	1,7	
21-02-24		3,3	-	5,7	-	
23-02-24		3,6	4	6,3	-	
27-02-24		4	-	6,9	-	
29-02-24		4,6	3,5	8,0	4,0	
4-03-24		4	-	6,9	-	
6-03-24		2,6	3	4,6	-	
8-03-24		3	3,5	5,1	-	
20-02-24		3	-	5,9	-	
22-02-24		3,3	-	6,5	-	
26-02-24	2	3,6	-	7,2	-	
28-02-24		3,6	-	7,2	6,5	
1-03-24		3	-	5,9	-	
5-03-24		5	-	9,8	-	
7-03-24		4,3	4	8,5	5,2	
11-03-24		-	-	-	-	
12-03-24		1,6	1,5	3,5	-	
13-03-24		1,3	-	2,8	-	
14-03-24		3	-	-	-	-
15-03-24			1,6	1,5	3,5	2,1
18-03-24	1,3		2	2,8	2,8	
19-03-24	1,6		-	3,5	-	
Rata-Rata		3,0	2,8	2,0	1,7	
Standar Deviasi		1,1	1,1	5,7	3,6	

Tabel 2. Rata-rata dan Standar Deviasi Estimasi Paok Jawa Per Jalur Pengamatan.

Tgl	Waktu	Jalur 1		Jalur 2		Jalur 3	
		Jumlah/ Jam	Jumlah/ km	Jumlah/ Jam	Jumlah/ km	Jumlah/ Jam	Jumlah/ km
19/2/24	Pagi	1,6	2,8				
	Sore	1,5	1,7				
20/2/24	Pagi			3	5,9		
	Sore			-	-		
21/2/24	Pagi	3,3	5,7				
	Sore	-	-				
22/2/24	Pagi			3,3	6,5		
	Sore			-	-		
	Pagi	3,6	6,3				
23/2/24	Sore	4	2,8				



26/2/	Pagi			3,6	7,2
24	Sore			-	-
27/2/	Pagi	4	6,9		
24	Sore	-	-		
28/2/	Pagi			3,6	7,2
24	Sore			5	6,5
29/2/	Pagi	4,6	8,0		
24	Sore	3,5	4,0		
01/3/	Pagi			3	5,9
24	Sore				
4/3/	Pagi	4	6,9		
24	Sore	-	-		
5/3/	Pagi			5	9,8
24	Sore			-	-
6/3/	Pagi	2,6	1,6		
24	Sore	3	3,4		
7/3/	Pagi			4,3	7,3
24	Sore			4,5	5,2
8/3/	Pagi	3,3	5,1		
24	Sore	3	4,0		
11/3/	Pagi				
24	Sore				
12/3/	Pagi				1,6
24	Sore				-
13/3/	Pagi				1,3
24	Sore				-
14/3/	Pagi				-
24	Sore				-
15/3/	Pagi				1,6
24	Sore				1,5
18/3/	Pagi				1,3
24	Sore				2
19/3/	Pagi				1,6
24	Sore				-

Lampiran 2. Dokumentasi Pengambilan Data



Keterangan Gambar:

- a. Pendampingan saat Tracking Jalur Baru
- b. Pengukuran Tinggi Tumbuhan
- c. Tracking Pengambilan Data
- d. Burung Paok Jawa