

Keanekaragaman Jenis Burung dan Implikasi Pergerakan Burung Migran di Sekitar Kota Bogor Provinsi Jawa Barat

(Bird Species Diversity and Implications of Migratory Bird Movements Around Bogor City West Java Province)

Muhammad Zaki Insyira^{*}, Muhammad Sauki Akbar¹, Wahyuni Hardiyanti¹,
& Ulfah Anisah Shalihah¹

¹Program Studi Konservasi Biodiversitas Tropika, Fakultas Kehutanan, IPB University Bogor, 16680

^{*}Email: zakiinsyira@gmail.com

Abstract

Article History:

Received: 14 June, 2025

Accepted: 17 Nov, 2025

Published: 30 Nov, 2025

Keywords:

Bird diversity, Habitat stability, Migratory bird, Species interaction, Stopover Site

This study explores the species diversity of migratory birds and their movement associations across multiple habitats in the Bogor region, West Java. Observations were conducted from October to November 2024 in four locations: Situ Gede, Lapangan Walet, Bogor Cathedral, and IPB University Dramaga Campus. Using point count methods, 28 bird species were identified, including two migratory species: the oriental honey-buzzard (*Pernis ptilorhynchus*) and the blue-tailed bee-eater (*Merops philippinus*). The highest species diversity index ($H' = 2.87$), richness species ($Dmg = 6$), and evenness index ($E = 0.94$) were recorded at IPB Campus, indicating a stable and heterogeneous habitat. The identified species exhibited distinct ecological roles: *P. ptilorhynchus* as a top predator showed predatory interactions, while *M. philippinus* displayed competitive behaviors over food and perching sites with local species. The presence of these migratory birds highlights the need for green open spaces in Bogor as stopover sites along the East Asian–Australasian Flyway. Additionally, the significance of maintaining habitat quality is underscored, supporting both local and migratory bird populations and providing insights into species interactions during migration.

Pendahuluan

Biodiversitas burung di Indonesia termasuk dalam kategori tinggi yaitu berkisar 18% persen dari seluruh jenis burung yang ada diseluruh dunia atau 1598 jenis (Haryoko, 2014). Berdasarkan waktu aktivitasnya, burung dibagi menjadi dua kelompok, yaitu burung diurnal dan nokturnal (Bismark, 2011). Berdasarkan pengaruh musim beberapa jenis burung melakukan migrasi untuk tetap bisa bertahan hidup. Burung migran merupakan kelompok burung yang menghabiskan sebagian waktunya untuk bermigrasi dengan tujuan menghindari perubahan kondisi alam di wilayah berbiak mereka (Howes *et al.*, 2003), sedangkan burung penetap merupakan kelompok burung yang menetap dan mendiami suatu kawasan (Aristides *et al.*, 2016).

Migrasi merupakan bentuk adaptasi terhadap perubahan kondisi lingkungan yang ekstrem, seperti musim dingin dengan suhu yang sangat rendah, yang dapat menghambat ketersediaan makanan dan habitat yang layak. Fenomena migrasi ini memungkinkan burung untuk mencari lingkungan yang lebih hangat dan kaya sumber daya, sehingga mereka dapat

memenuhi kebutuhan hidupnya (Alikodra, 2010). Indonesia termasuk dalam jalur terbang Eastern Asia–Australian Flyway yang meliputi 33 negara yang menjadi jalur migrasi burung di Asia. Indonesia menjadi jalur yang strategis bagi burung migran, karena Indonesia merupakan kepulauan tropis yang menyediakan makanan bagi burung migran disaat belahan bumi utara mengalami musim dingin. Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan oleh (Saefullah, 2015) di Hutan Pendidikan Dramaga Bogor, dijumpai 35 jenis burung pada berbagai tipe habitat.

Kota Bogor memiliki peran penting sebagai jalur lintas burung migran, khususnya bagi spesies burung yang melakukan migrasi antara daerah tropis dan subtropis. Hal tersebut didukung dengan kondisi topografi yang bervariasi, termasuk pegunungan, lembah, dan hutan tropis, yang memberikan habitat yang ideal bagi burung migran untuk beristirahat, mencari makan, dan melanjutkan perjalanan migrasi. Namun kajian yang membahas mengenai keanekaragaman jenis burung dan keterkaitan kondisi ekologis Kota Bogor dengan burung migran masih terbatas. Oleh karena itu, tujuan dari kajian ini untuk

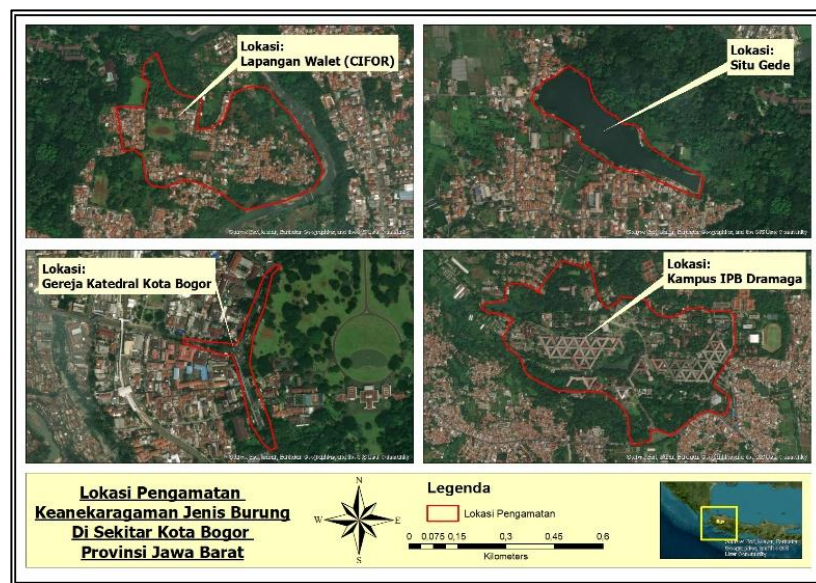
menganalisis keanekaragaman jenis burung dan pemahaman terkait jalur migrasi burung, interaksi antar spesies, lingkungan, dan faktor-faktor eksternal seperti perubahan iklim dan dampak manusia di Kota Bogor. Sehingga dengan mempelajari pola migrasi, interaksi antarspesies, dan dampaknya terhadap ekosistem, langkah-langkah strategis dapat dirancang untuk mendukung keberlanjutan populasi burung migran serta menjaga keseimbangan lingkungan global.

Bahan dan Metode

Objek dalam penelitian ini adalah berbagai jenis burung yang diamati secara langsung di lapangan. Pengumpulan data dilakukan dengan memanfaatkan sejumlah alat bantu, antara lain alat tulis untuk pencatatan, lembar *tallysheet* untuk merekam jumlah dan jenis individu, binokuler, kamera sebagai dokumentasi visual, serta buku panduan identifikasi burung berjudul "*Birds of the Indonesian Archipelago*" oleh Eaton *et al.* (2016) yang berfungsi untuk membantu proses

identifikasi spesies. Selain itu, beragam literatur dan referensi ilmiah lainnya turut digunakan sebagai pendukung dalam analisis dan interpretasi hasil pengamatan.

Proses observasi dilakukan selama periode bulan Oktober hingga November tahun 2024, mencakup empat lokasi yang dipilih berdasarkan variasi habitat dan kemungkinannya menjadi tempat aktivitas burung, baik penetap maupun migran. Lokasi tersebut meliputi Lapangan Walet CIFOR yang berbatasan dengan kawasan hutan, Situ Gede yang merupakan danau dengan ekoton vegetasi lebat, kawasan Kampus IPB Dramaga dengan struktur habitat yang kompleks dan kaya vegetasi, serta kawasan urban seperti Gereja Katedral Bogor yang mewakili kawasan perkotaan dan padat aktivitas manusia. Masing-masing lokasi tersebut dipilih untuk memberikan gambaran keragaman jenis burung dalam kondisi ekologis yang berbeda, sekaligus menilai potensi setiap lokasi sebagai jalur singgah atau habitat burung migran.

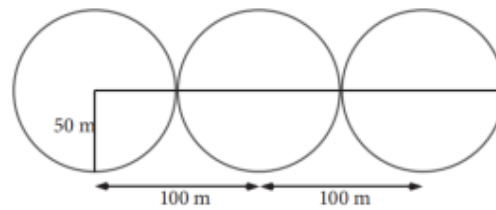


Gambar 1. Lokasi Penelitian

Metode Pengamatan

Pengamatan keanekaragaman burung dilakukan secara langsung, yaitu dengan melihat langsung individu burung yang teramati serta melalui tanda lainnya seperti suara (Bibby *et al.*, 2000). Identifikasi jenis didasarkan pada Buku identifikasi burung *Birds of the Indonesian Archipelago*, Greater Sundas and Wallacea yang ditulis oleh Eaton *et al.* (2016). Pengamatan dilakukan pada pagi hari (06.00 – 09.00 WIB) dan sore hari (16.00 – 18.00 WIB). Metode pengambilan data pengamatan burung pada lokasi pengamatan dilakukan dengan metode Indices

Point of Abundance (IPA) atau titik hitung. Pada metode ini, pengamat diam pada titik-titik habitat yang disurvei. Di titik tersebut, pengamat akan berdiam selama 15 menit dan mencatat semua burung yang terlihat atau terdengar di dalam radius 50 m. Adapun data yang dicatat meliputi jenis, jumlah individu, waktu perjumpaan, dan aktivitas. Kemudian dari daftar jenis yang dijumpai akan dikategorikan menjadi jenis migran dan non migran. Jarak antar titik pengamatan dibuat 100 m untuk menghindari penghitungan ganda (Gambar 2).



Gambar 2. Ilustrasi metode *Indices Point of Abundance* (IPA)

Indeks Keanekaragaman Jenis

Keanekaragaman jenis burung dari penelitian ini dapat ditentukan melalui perhitungan berdasarkan keterkaitan antara kekayaan jenis dengan kelimpahan jenis pada suatu lokasi. Keanekaragaman merupakan kombinasi dari jumlah jenis dan jumlah individunya yang terdapat pada suatu ekosistem (Irfani *et al.*, 2025). Indeks keanekaragaman jenis dihitung menggunakan rumus Shannon-Wiener (Magurran, 2004).

$$H' = - \sum P_i \ln P_i, P_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman jenis

P_i = Indeks kelimpahan ke- i

n_i = Jumlah individu tiap jenis burung ke- i

N = Jumlah total semua jenis burung

Indeks Kemerataan Jenis

Kemerataan jenis (*evenness*) yang membentuk suatu komunitas dalam penelitian ini dapat diketahui melalui perhitungan indeks kemerataan jenis menggunakan rumus indeks E (Krebs, 1989).

$$E = \frac{H'}{\ln(S)}$$

Keterangan :

E = Indeks kemerataan jenis

S = Jumlah jenis

H' = Indeks keanekaragaman jenis Shannon-Wiener

Indeks Kekayaan Jenis

Jumlah spesies berbeda yang terdapat dalam suatu komunitas menjadi ukuran paling sederhana dalam mengetahui kekayaan jenis (*species richness*) yang tersedia pada ekosistem tersebut (Magurran, 2004). Berdasarkan Ludwig dan Reynold (1989) kisaran nilai indeks kekayaan jenis dapat diketahui dengan menggunakan indeks Margalef.

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

Keterangan :

D_{mg} = Indeks kekayaan jenis

S = Jumlah jenis

N = Jumlah total individu

Hasil dan Pembahasan

Keanekaragaman Jenis Burung

Pada pengamatan kali ini dipilih 4 lokasi dengan tingkatan kondisi biotik dan abiotik yang beragam. Hasil pengamatan pada setiap lokasi dapat dilihat pada Tabel 1. sekitar Gereja Katedral Kota Bogor, didominasi oleh lingkungan perkotaan dengan tingkat aktivitas manusia yang tinggi. Sementara itu, lokasi Situ Gede dan Lapangan Walet yang berdekatan dengan hutan CIFOR menjadikan wilayah ini sebagai ekoton dengan vegetasi yang relatif lebat dan sebagian merupakan wilayah pemukiman dan tempat wisata. Lokasi keempat, Kampus IPB Dramaga memiliki kondisi ekologis berupa tutupan tajuk yang cukup lebat, keberadaan pepohonan, semak, dan area terbuka yang luas sehingga mendukung ruang habitat ideal bagi berbagai jenis burung.

Tabel 1. Daftar Hasil Pengamatan Jenis Burung Di Berbagai Lokasi

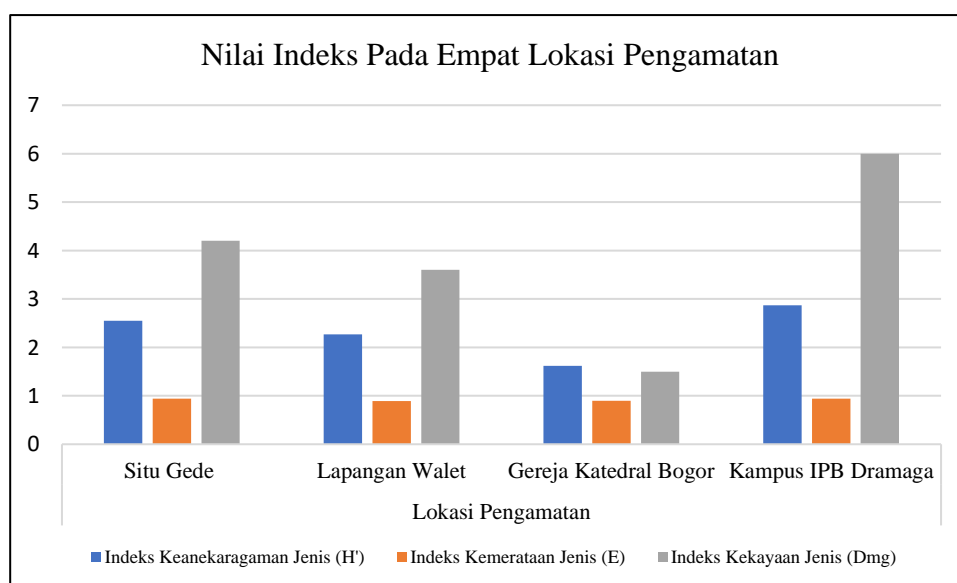
No	Famili	Nama Ilmiah	Nama lokal	Lokasi			
				SG	LW	KT	KI
1	Accipitridae	<i>Spilornis cheela</i>	Elang-ular bido				1
2	Accipitridae	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	Sikep-madu asia*	1			
3	Alcedinidae	<i>Alcedo coerulescens</i>	Raja-udang biru				1
4	Alcedinidae	<i>Alcedo meninting</i>	Raja-udang meninting				1
5	Apodidae	<i>Aerodramus vanikorensis</i>	Walet polos	4	7	2	3
6	Artamidae	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep babi	2			2
7	Cisticolidae	<i>Orthotomus ruficeps</i>	Cinenen kelabu	1	1		1
8	Cisticolidae	<i>Prinia inornata</i>	Perenjak padi	1			1
9	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut jawa		2		
10	Columbidae	<i>Spilopelia chinensis</i>	Tekukur biasa	2	1	1	5
11	Cuculidae	<i>Cacomantis merulinus</i>	Wiwik kelabu	1	1		1
12	Cuculidae	<i>Cacomantis sepulcralis</i>	Wiwik uncuing	1	1		1

No	Famili	Nama Ilmiah	Nama lokal	Lokasi			
				SG	LW	KT	KI
13	Dicaeidae	<i>Dicaeum trochileum</i>	Cabai jawa	1	1		1
14	Estrildidae	<i>Lonchura punctulata</i>	Bondol peking		6		
15	Estrildidae	<i>Lonchura maja</i>	Bondol haji				4
16	Estrildidae	<i>Lonchura leucogastroides</i>	Bondol jawa				3
17	Halcyonidae	<i>Halcyon cyanoventris</i>	Cekakak jawa				1
18	Hirundinidae	<i>Hirundo javanica</i>	Layang-layang batu		2		3
19	Megalaimidae	<i>Psilopogon haemacephalus</i>	Takur ungkut-ungkut			7	
20	Meropidae	<i>Merops philippinus</i>	Kirik-kirik laut*	3			
21	Nectariniidae	<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung-madu kelapa		1		2
22	Nectariniidae	<i>Cinnyris jugularis</i>	Burung-madu sriganti	1	1		1
23	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung-gereja erasia	4	3	5	2
24	Pycnonotyidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak kutilang	3	4	2	4
25	Pycnonotyidae	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah cerukcuk	2			3
26	Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Kareo padi	1			
27	Sturnidae	<i>Acridothera javanicus</i>	Kerak kerbau			4	
28	Turnicidae	<i>Turnix suscitator</i>	Gemak loreng				1
Total individu				28	31	21	42
Total Jenis				15	13	6	21
Indeks Keanekaragaman Jenis (H')				2,55	2,27	1,62	2,87
Indeks Kemerataan Jenis (E)				0,94	0,89	0,90	0,94
Indeks Kekayaan Jenis (Dmg)				4,20	3,60	1,50	6

Keterangan : SG : Situ Gede, ; LW : Lapangan Walet, ; KT : Gereja Katedral Bogor, ; KI : Kampus IPB Dramaga, * : burung migran

Secara keseluruhan ditemukan 28 jenis burung, dengan 2 diantaranya merupakan jenis burung migran yaitu sikep madu Asia dan kirik-kirik laut. Indeks keanekaragaman jenis pada lokasi Kampus IPB Dramaga memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan tiga lokasi lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa kelimpahan jenis pada lokasi tersebut lebih banyak daripada lokasi lainnya. Indeks keanekaragaman yang paling rendah berada pada lokasi Gereja Katedral Bogor dengan nilai 1.62. Lokasi Gereja Katedral Bogor tidak begitu banyak pepohonan seperti ketiga lokasi lainnya, sehingga jenis yang ditemukan hanya jenis yang mampu beradaptasi dengan

lingkungan urban dan aktivitas manusia yang tinggi. Semakin banyak dan beragamnya pepohonan pada suatu habitat dapat mempengaruhi jumlah jenis dan individu suatu komunitas burung di suatu lokasi. Tingginya nilai keanekaragaman jenis pada suatu wilayah berkaitan dengan daya dukung habitat tersebut untuk memenuhi kebutuhan pakan dari suatu satwa (Handari, 2012). Nilai yang diperoleh dari indeks keanekaragaman jenis burung sangat dipengaruhi faktor internal dan faktor internal seperti jumlah jenis dan individu burung di suatu habitat serta kondisi lingkungan habitatnya (Fajri *et al.*, 2022; Oktafitria *et al.*, 2023).



Gambar 3. Grafik Nilai Indeks pada Empat Lokasi Pengamatan

Berdasarkan hasil perhitungan indeks kekayaan jenis, selisih antar nilai indeks pada keempat lokasi tersebut cukup jauh, yakni 1.5 sebagai nilai terendah 6 sebagai nilai tertinggi. Sama dengan indeks keanekaragaman, Kampus IPB memiliki nilai kekayaan jenis yang lebih tinggi dibandingkan dengan ketiga lokasi lainnya, diikuti Situ Gede, Lapangan Walet dan Gereja Katedral Bogor. Jumlah Individu yang ditemukan pada lokasi Kampus IPB jauh lebih banyak yaitu 42 Individu dengan 21 jenis. Banyaknya jumlah tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor luasnya habitatnya sehingga tidak terjadi persaingan individu dan jenis dalam memperebutkan sumber daya. Sementara itu, pada lokasi Gereja Katedral Bogor hanya dijumpai 21 Individu dan 6 jenis saja. Lokasi Gereja Katedral Bogor berada di tengah kota Bogor dan berdekatan dengan Istana Bogor dan Kebun Raya Bogor namun jenis dan individu burung yang dijumpai tidak banyak. Faktor waktu, musim dan cuaca pada pengamatan sangat mempengaruhi hasil pengamatan yang dilakukan (Eltriadi *et al.*, 2024).

Secara keseluruhan, keempat lokasi pengamatan memiliki nilai indeks kemerataan yang tinggi mulai dari 0,89 hingga 0,94. Indeks kemerataan jenis tertinggi berada pada lokasi Situ Gede dan Kampus IPB Dramaga dengan nilai 0,94. Kemerataan jenis burung di suatu lokasi dapat dikatakan tinggi atau stabil ketika tidak adanya spesies-spesies yang mendominasi suatu lokasi, sehingga jika nilai indeks kemerataan jenis

tinggi maka kestabilan penyusun habitat tersebut lebih baik dibandingkan habitat yang memiliki indeks kemerataan jenis yang lebih rendah. Kemerataan jenis burung dapat dikatakan rendah jika ada spesies yang mendominasi dan terdapat persaingan sumber daya di suatu lokasi tersebut (Rahayuningsih *et al.*, 2012; Nasihin *et al.*, 2023).

Burung Migran

Berdasarkan jenis burung yang ditemukan selama pengamatan, dua spesies di antaranya merupakan burung migran, yakni kirik-kirik laut (*M. philippinus*) dan sikep madu asia (*P. ptilorhynchus*). Kirik-kirik laut yang ditemukan pada saat pengamatan sedang bertengger di pohon mati dalam kelompok kecil yaitu 3 hanya 3 individu. Sedangkan sikep madu Asia yang ditemukan pada saat pengamatan sedang melakukan *soaring* di langit Situ Gede. Keberadaan burung migran ini menunjukkan bahwa lokasi pengamatan merupakan salah satu tempat persinggahan dalam jalur migrasi yang dilewati. Kota Bogor menjadi salah satu daerah yang menjadi daerah yang menjadi tempat singgah bagi sebagian burung migran. Letak Kota Bogor yang strategis menjadi lintasan burung migran yang terbang dari daerah subtropis menuju Indonesia bagian tengah dan timur. Burung migran yang datang atau singgah ke Indonesia biasanya untuk mencari makan dan menunggu waktu tertentu untuk kembali ke daerah asalnya (Oktafitria *et al.*, 2023).



(a)



(b)

Gambar 4. Burung migran (a) kirik-kirik laut, dan (b) sikep madu asia

Kirik-kirik laut merupakan salah satu burung migran paling berwarna di Australia. Burung ini memiliki kombinasi warna cerah, termasuk hijau, kuning, dan oranye sehingga cukup mudah untuk dikenali. Paruhnya panjang dan melengkung yang digunakan untuk menangkap serangga, terutama lebah, sesuai dengan julukannya “rainbow bee-eater” (Eaton *et*

al., 2016). Kirik-kirik laut biasanya bertengger secara berkelompok di tempat yang menonjol, seperti cabang pohon tinggi untuk mencari mangsa berupa jenis-jenis serangga. Kirik-kirik laut memiliki preferensi terhadap tutupan vegetasi yang tidak rapat untuk membuat sarang ataupun berburu mangsa (Sreedhina *et al.*, 2022). Penelitian terdahulu mencatat bahwa kirik-kirik

laut dijumpai pada habitat mangrove (Pertiwi *et al.*, 2021) dan diperkotaan dekat dengan area pertanian (Kurnia *et al.*, 2021). Di Bogor, kirik-kirik laut dapat dijumpai di Danau Situ Gede, ini menunjukkan bahwa jenis ini sangat bergantung dengan perairan, baik perairan air tawar maupun perairan pesisir. Burung migran dapat ditemukan di berbagai tipe habitat seperti pegunungan, rawa-rawa, danau, perairan pantai, lahan basah, mangrove, serta hamparan lumpur (Howes *et al.*, 2003). Famili dari burung migran ini dapat dijumpai pada dataran rendah hingga pegunungan pada ketinggian 1200 mdpl (Dengga *et al.*, 2022).

Burung sikep madu Asia adalah satu burung migran yang dijumpai saat pengamatan. Kelas umur sikep madu asia yang ditemukan diperkirakan adalah individu dewasa, ini berdasarkan visual morfologi individunya yang memiliki warna bulu yang jelas. Sikep madu asia memiliki panjang sekitar 53-65 cm dengan lebar sayap 113-142 cm dan lebar ekor sekitar 24-29 cm (Ferguson *et al.*, 2005). Sikep Madu Asia umumnya memiliki tipe makanan yang beragam dimulai dari madu hutan, sarang lebah, hingga amphibia kecil seperti kodok dan kadal (Sukmantoro, 2013). Sikep madu Asia melakukan migrasi pada saat musim gugur menuju habitat musim dingin dan migrasi dari habitat musim dingin menuju habitat berkembang biak. Burung sikep madu asia melakukan migrasi dari jepang sebagai habitat jenis ini berkembang biak ke habitat musim dingin di daerah Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Timor Leste (Syartinilia *et al.*, 2020). Ketersediaan makanan berkaitan erat dengan ketersediaan area berburu bagi sikep madu Asia (Syartinilia *et al.*, 2021). Sikep madu Asia akan akan singgah di beberapa lokasi untuk istirahat dan mencari makan, salah satu lokasinya adalah Kota Bogor yang dapat menyediakan area berburu untuk sikep madu Asia mencari makan.

Implikasi Pergerakan Burung Migran

Pergerakan burung migran merupakan perpindahan yang dilakukan ke suatu tujuan tertentu kemudian kembali lagi ke lokasi asal secara teratur. Burung melakukan migrasi dari belahan bumi bagian utara ke belahan bumi bagian selatan pada musim gugur (*autumn migration*) dan kembali dari belahan bumi selatan ke belahan bumi utara pada musim semi (*spring migration*) (Germi & Waluyo, 2006). Faktor yang mendorong burung untuk migrasi adalah ketersediaan makanan, cuaca, kompetitor, parasit, dan penyakit (Raja *et al.*, 2025). Burung migran memainkan

peran penting dan berkontribusi besar dalam biodiversitas dan fungsi ekosistem selama perjalanan migrasi mereka, baik sebagai predator sementara maupun mangsa, yang mempengaruhi keseimbangan rantai makanan di lokasi pemberhentian mereka (Border *et al.*, 2025). Burung migran dapat mengendalikan populasi serangga dan menjadi sumber makanan bagi predator lain, serta berkontribusi pada penyebaran benih tanaman dan mikroorganisme antar habitat. Keberadaan burung migran juga dipengaruhi oleh kompetisi dengan satwa lain, terutama spesies lokal atau burung migran lainnya, dalam memperebutkan sumber daya terbatas seperti ruang bersarang dan makanan.

Interaksi satwa dengan satwa lainnya merupakan bentuk hubungan dan komunikasi yang terjadi antara individu-individu dari spesies yang sama maupun spesies yang berbeda dalam suatu ekosistem. Menurut Mardiasuti (2018) bahwa interaksi antar 2 spesies (atau lebih), jika dikaji dari sisi perannya, maka interaksi satwa-satwa di Indonesia sebagian besar akan berupa (a) kompetisi atau (b) pemangsaan. Hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa interaksi Sikep-madu Asia (*Spilornis cheela*) dengan satwa lainnya merupakan interaksi pemangsaan dimana Sikep-madu Asia sebagai pemangsa (predator) sedangkan satwa lainnya sebagai satwa yang dimangsa. Berdasarkan kedudukannya pada rantai makanan dialam, Sikep-madu Asia menempati posisi tertinggi atau *top predator*. Sehingga Sikep-madu Asia sebagai pemangsa mendapatkan dari satwa mangsa. Sikep-madu Asia merupakan satwa karnivora dengan mangsa berupa tikus, kadal, katak, ular, dan burung kecil lainnya. Kondisi habitat Situ Gede menjadi habitat yang dipilih Sikep-madu Asia dalam pencarian pakan. Menurut Mardiasuti (2018) bahwa keberadaan pemangsa sangat tergantung kepada mangsa. Jika mangsa (atau mangsa-mangsa) tidak ada (habis termangsa, melakukan dispersal atau punah karena sebab lain) maka pemangsa akan turut punah pula karena tidak ada pakan lagi.

Spesies dari genus *Merops* (Kirik-kirik) merupakan pemakan bagi serangga perusak tanaman, ini menunjukkan potensi peran *Merops* sebagai agen biokontrol di daerah di mana jangkauan predator dan hama beririsan (Onofre *et al.*, 2023). Hasil pengamatan terhadap interaksi antara kirik-kirik laut dengan satwa lainnya merupakan interaksi persaingan atau kompetisi. Kirik-kirik laut memiliki interaksi persaingan dengan satwa lainnya. Hal tersebut terlihat dengan

adanya persaingan antara Kirik-kirik laut dengan Merbak cerucuk dalam merebutkan tempat bertengger di pohon Jati (*Tectona grandis*) atau bisa dibilang merebutkan teritori. Selain itu, Kirik-kirik laut dan Merbah cerucuk juga bersaing dalam merebutkan pakan. Kedua burung tersebut merupakan jenis burung insektivora (pemakan serangga). Menurut Mardiasuti (2018) bahwa kompetisi terjadi karena sumberdaya yang terbatas serta jika 2 spesies (atau lebih) memanfaatkan sumberdaya yang jumlahnya terbatas. Dalam kondisi ini, sumberdaya yang diperebutkan adalah tempat (*shelter*) dan pakan.

Burung migran yang datang untuk berkembang biak ataupun singgah akan berimplikasi terhadap manusia baik langsung ataupun tidak langsung. Burung migran dapat menjadi objek wisata *birdwatching* bagi para wisatawan dan pemerhati burung. Lintasan, tempat singgah, ataupun tempat berkembang biak burung migran akan sangat berpengaruh terhadap kebijakan setempat, hal ini terkait dengan perlindungan spesies dan kawasan. Konservasi habitat burung migran pada daerah dengan tingkat gangguan manusia yang tinggi menghadapi tantangan seperti prioritas konservasi spesies dan habitat, serta membangun desain jalur migrasi yang aman bagi spesies dan manusia (Liu *et al.*, 2025). Implikasi pergerakan burung migran terkadang menjadi ancaman bagi manusia dan burung migran sendiri. Pembangunan seperti bandara pada kawasan yang menjadi lintasan

terbang dan singgah bagi beberapa burung migran akan menjadi masalah bagi manusia dan burung migran. Potensi *bird strike* yang terjadi di Bandara Bali Baru tergolong cukup tinggi karena masuk pada kawasan lintasan burung migran seperti sikep madu Asia (Sadono *et al.*, 2021).

Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan di Situ Gede, Lapangan Walet, Gereja Katedral Bogor, dan Kampus IPB Dramaga, ditemukan total 28 jenis burung, termasuk dua spesies burung migran yaitu sikep madu asia (*Pernis ptilorhynchus*) dan kirik-kirik laut (*Merops philippinus*). Keanekaragaman tertinggi tercatat di Kampus IPB Dramaga dan Situ Gede, mengindikasikan kondisi ekologi yang lebih alami dan minimnya dominansi spesies tertentu yang menunjang keberadaan berbagai jenis burung. Pergerakan dan interaksi burung migran selama singgah menunjukkan peran ekologis yang signifikan, baik sebagai predator maupun kompetitor dalam ekosistem setempat. Sikep madu asia menunjukkan interaksi pemangsaan dan menempati posisi sebagai top predator, sementara kirik-kirik laut menunjukkan interaksi kompetitif dengan spesies lokal seperti merbah cerucuk dalam hal ruang dan sumber pakan. Keberadaan habitat yang mendukung dan beragam di wilayah ini penting untuk konservasi burung migran, sekaligus menjadi indikator kesehatan ekosistem secara umum.

Daftar Pustaka

- Alikodra, H. S. (2010). Teknik pengelolaan satwa liar. IPB Press. Bogor
- Aristides, Y., Purnomo, A., & Samekto, F. A. (2016). Perlindungan satwa langka di Indonesia dari perspektif Convention on International Trade in Endangered Species of Flora and Fauna (CITES). *Diponegoro Law Journal*. 5(4): 1–17.
<https://doi.org/10.14710/dlj.2016.13741>.
- Bismark, M. (2011). Prosedur operasi standar (SOP) untuk keragaman jenis pada kawasan konservasi. Bogor: Balitbang Kehutanan.
- Border, Jennifer A., Pearce-Higgins, J.W., Hewson, C.M., Howard, C., Stephens, P.A., Willis, S.G., Fuller, R.A., Hanson, J.O., Sierdsema, H., Foppen, R.P.B., Brotons, L., Gargallo, G., Fink, Daniel., Baillie, S.R. (2025). Expanding Protected Area Coverage for Migratory Birds Could Improve Long-Term Population Trends. *Nature Communications*. 16(1): 1–10.
- Dengga, P., Purnama, M.M.E., & Kaho, N.P.L.B.R. (2022). Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal di Taman Wisata Alam Pulau Menipo, Kecamatan Amarasi Timur, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Wana Lestari*. 4(2): 359–365.
<https://doi.org/10.35508/wanalestari.v7i02.9464>.
- Eaton, J. A., van Balen, B., Brickley, N. W., & Rheindt, F. E. (2016). Birds of the Indonesian Archipelago: Greater Sundas and Wallacea. Barcelona: Lynx Edicions.
- Eltriadi, P.N., Jihad, N., Ellysa, S., Dhava R.A., Kurnia, I., Prasetyo, B., & Komarudin. (2024). Keanekaragaman Jenis Burung Di Wana Wisata Kawah Putih dan Sekitarnya Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Sains*. 26(3): 420–428.
<https://doi.org/10.56064/jps.v26i3.1037>.
- Fajri, M.N., & Kurnia, K. (2022). Keanekaragaman Jenis Burung Di Kecamatan Sukamakmur Kabupaten Bogor

- Provinsi Jawa Barat. *Buletin Poltanesa*. 23(2): 703–711.
<https://doi.org/10.51967/tanesa.v23i2.2092>.
- Ferguson, J., & Christie, D. A. 2005. *Raptors of the world*. Black Publishers. London
- Germi, F. (2005). Raptor migration in East Bali, Indonesia: Observations from a bottleneck watch site. *Forktail*. 21: 93–98.
- Germi, F., & Waluyo, D. (2006). Additional information on the autumn migration of raptors in East Bali, Indonesia. *Forktail*, 22: 71–76.
- Handari, A., Dewi, B. S., & Darmawan, A. (2012). Keanekaragaman jenis burung di hutan produksi Desa Gunung Sangkaran Kecamatan Blambangan Umpu Kabupaten Way Kanan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Haryoko, T. (2014). Distribution and stopover habitat of migratory birds in Natuna, Riau Archipelago Province. *Berita Biologi*, 13(2): 221–230.
<https://doi.org/10.14203/beritabiologi.v13i2.696>.
- Howes, J., Bakewell, D., & Noor, Y. R. (2003). *Panduan studi burung pantai*. Bogor: Wetlands International Indonesia Programme.
- Irfani, E., & Haneda, N.F. (2025). Keanekaragaman Semut (Hymenoptera: Formicidae) Pada Beberapa Ketinggian Di Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Jurnal Ilmu-Ilmu Kehutanan*. 9(1): 37–44.
<https://doi.org/10.31258/jiik.9.1.37-44>.
- Kurnia, I., Arief, H., Mardiasuti, A., & Hermawan, R. (2021). The Potential of Bird Diversity in the Urban Landscape for Birdwatching in Java, Indonesia. *Biodiversitas* 22(4): 1701–1711.
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d220413>.
- Liu, X., Zhao, Y., & Fan, L. (2025). Constructing Habitat Networks to Protect Endangered Migratory Birds in the Jiaozhou Bay Area. *Global Ecology and Conservation*. 57: 2–15.
<https://doi.org/10.1016/j.gecco.2024.e03380>.
- Magurran, A. E. (2004). *Measuring biological diversity*. Blackwell Science Ltd. Oxford
- Mardiasuti, A. (2018). *Ekologi satwa pada lanskap yang didominasi manusia*. IPB Press. Bogor
- Nasihin, S.R., & Rohmatullayaly, E.N. (2023). Keanekaragaman Burung di Kawasan Babakan Siliwangi City Forest Path, Kota Bandung. *Jurnal Sumberdaya Hayati*. 9(1): 1–6.
<https://doi.org/10.29244/jsdh.9.1.1-6>.
- Oktafitria, D., Fuadi, A.N., Aina, A.N., Sriwulan., Nurtjahyani, S.D., Khotimah, C., Arifin, A.Z., & Suseno, T. (2023). Potensi Ekologi Dari Keanekaragaman Burung Migran Di Area Greenbelt Penambangan Batu Kapur Dan Tanah Liat. *Biology Natural Resources Journal*. 2(1): 19–23.
<https://doi.org/10.55719/binar.v2i2.726>.
- Onofre, N., Castro, M.I.P., Nave, A., Cadima, I.S.P., Ferreira, M., & Godinho, J. (2023). On the Evidence of the European Bee-Eater (Merops Apiaster) as a Predator of the Yellow-Legged Hornet (Vespa Velutina) and Its Possible Contribution as a Biocontrol Agent. *Animals*. 13(12): 1–15.
<https://doi.org/10.3390/ani13121906>.
- Pertiwi, H.J., Alkatiri, A.B., Lestari, H., Mandasari, S., Almaidah, A., Yanto, M., Hermawan, A.S., & Fitriana, N. (2021). Keanekaragaman Jenis Burung Di Cagar Alam Pulau Dua, Banten. *Biosel Biology Science and Education* 10(1): 55–70.
<https://doi.org/10.33477/bs.v10i1.1641>.
- Rahayuningsih, M., Oqtafiana, R., & Priyono, B. (2012). Keanekaragaman jenis kupu-kupu superfamili Papilionoidae di Dukuh Banyuwindu Desa Limbangan Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Sciences*. 35(1): 11–20.
<https://doi.org/10.15294/ijmns.v35i1.2092>.
- Raja, Chandrasekar., Chinnasamy, Sathiyaraj., Ramachandran, M., & Saravanan, Vimala. (2025). Understanding Bird Migration Pattern: Causes and Mechanisms. *Journal on Electronic and Automation Engineering*. 3(3): 10–15. <https://doi.org/10.46632/jae/3/3/2>.
- Sadono, M., Bashory, M.H., Sembiring, J., Medianto, R., Indriyanto, T., & Muhammad, H. (2021). Kajian Mitigasi Dampak Lingkungan Akibat Operasi Bandar Udara Bali Baru. *Wartha Ardhia: Jurnal Perhubungan Udara*. 47(2): 129–142.
<https://doi.org/10.25104/wa.v47i2.415.12>.
- Saefullah, A., Mustari, A. H., & Mardiasuti, A. (2015). Keanekaragaman jenis burung pada berbagai tipe habitat beserta gangguannya di Hutan Penelitian Dramaga, Bogor, Jawa Barat. *Media Konservasi*, 20(2), 117–124.
<https://doi.org/10.29243/medkon.20.2.%p>.
- Sreedhina, S., Smija, M.K., Palot, M.J., Erinjery, J.J., Rajeevan, S., & P K Prasad. (2022). Breeding and Foraging Ecology of Nesting Blue Tailed Bee-Eater, Merops Breeding and Foraging Ecology of Nesting Blue Tailed Bee-Eater, Merops Philippinus in

- Kannur District, Kerala, India. *Advances in life science research*. 1 (2): 41–46.
- Sukmantoro, W. (2013). Pola migrasi, pembagian ruang hidup, dan strategi konservasi beberapa raptor migran di Indonesia. Mayor Konservasi Biodiversitas Tropika. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Syartinilia., Rafael, R,N., & Higuchi, H. (2020). Perilaku Migrasi Sikep-Madu Asia Dalam Pemanfaatan Lanskap Di Flores Bagian Timur, Indonesia Berdasarkan Data Satellite-Tracking. *Journal of Natural Resources and Environmental Management* 10(3): 479–488.
<https://doi.org/10.29244/jpsl.10.3.479-488>.
- Syartinilia, Mulyani, Y,A., Makalew, A,D,N., & Higuchi, H. (2021). Modeling the Wintering Habitat Distribution of Oriental Honey Buzzards in West Java Indonesia with Satellite Tracking Data Using Logistic Regression. *HAYATI: Journal of Biosciences* 29 (1): 9–21.
<https://doi.org/10.4308/hjb.29.1.9-21>.