

JURNAL BIOLOGI UDAYANA

P-ISSN: 1410-5292 E-ISSN: 2599-2856

Volume 29 | Nomor 2 | Desember 2025

DOI: <https://doi.org/10.24843/JBIOUNUD.2025.v29.i02.p05>

Pengaruh strata vegetasi terhadap keanekaragaman jenis burung di ruang terbuka hijau Kota Mataram, Lombok

The effect of vegetation strata on bird diversity in green open spaces of Mataram City, Lombok

Nabila Desta Nirmala, I Wayan Suana*

Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram.
Jl. Majapahit No.62, Gomong, Kec. Selaparang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia – 83125
*Email: wynsuana@unram.ac.id.

Diterima
16 Desember 2025

Disetujui
22 Januari 2026

INTISARI

Keanekaragaman burung menjadi indikator penting dalam menilai kualitas ekosistem, khususnya di kawasan perkotaan yang mengalami tekanan pembangunan. Penelitian ini dilakukan di dua ruang terbuka hijau Kota Mataram, yaitu Jalan Langko-Pejanggik dan Jalan Panjitiilar Negara, untuk mengetahui pengaruh strata vegetasi terhadap keanekaragaman jenis burung. Metode yang digunakan adalah garis transek dengan pendekatan titik hitung. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 14 jenis burung dari 11 famili, dengan keanekaragaman tertinggi pada Jalan Langko-Pejanggik ($H' = 2,146$) dibandingkan Jalan Panjitiilar Negara ($H' = 1,883$). Strata vegetasi yang lebih lengkap (B, C, D, dan E) di Jalan Langko-Pejanggik memberikan sumber daya yang lebih melimpah seperti pakan dan tempat bersarang, sehingga mendukung komunitas burung yang lebih beragam. Analisis regresi menunjukkan bahwa keberagaman strata vegetasi berpengaruh sangat signifikan terhadap keanekaragaman jenis burung ($R^2 = 0,663$; $P = 0,000123$). Penelitian ini menegaskan pentingnya pengelolaan vegetasi bertingkat dalam desain lanskap perkotaan guna meningkatkan keanekaragaman hayati dan fungsi ekologis ruang terbuka hijau.

Kata kunci: keanekaragaman burung, strata vegetasi, ruang terbuka hijau, ekologi perkotaan

ABSTRACT

Bird diversity is an important indicator for assessing ecosystem quality, especially in urban areas experiencing development pressures. This study was conducted in two urban green open spaces in Mataram City, namely Jalan Langko-Pejanggik and Jalan Panjitiilar Negara, to examine the effect of vegetation strata on bird diversity. The research employed a line transect method combined with a point count approach. The results recorded 14 bird species belonging to 11 families, with higher diversity observed at Jalan Langko-Pejanggik ($H' = 2.146$) compared to Jalan Panjitiilar Negara ($H' = 1.883$). The more complete vegetation strata (B, C, D, and E) at Jalan Langko-Pejanggik provided more abundant resources, such as food and nesting sites, thereby supporting a more diverse bird community. Regression analysis showed that vegetation stratification had a highly significant effect on bird diversity ($R^2 = 0.663$; $P = 0.000123$). This study highlights the importance of managing multi-layered vegetation in urban landscape design to enhance biodiversity and the ecological functions of green open spaces.

Keywords: bird diversity, vegetation strata, green open space, urban ecology

PENDAHULUAN

Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan salah satu ekosistem di wilayah perkotaan yang berperan penting dalam penghijauan, konservasi lingkungan, serta sebagai tempat rekreasi dan relaksasi bagi masyarakat (Sambur, 2021). RTH merupakan bagian integral dari suatu kota karena kontribusinya dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat perkotaan (Andini, 2024). Lebih lanjut, RTH berfungsi sebagai paru-paru kota, mengurangi polusi udara, meningkatkan keterhubungan masyarakat dengan alam, menyediakan ruang edukasi lingkungan, serta berperan penting dalam pelestarian keanekaragaman hayati melalui penyediaan habitat bagi berbagai jenis flora dan fauna.

Kota Mataram, sebagai pusat kegiatan ekonomi dan pemerintahan di Provinsi Nusa Tenggara Barat, memiliki sejumlah kawasan RTH yang meliputi taman kota, hutan kota, serta jalur hijau di sepanjang jalan protokol. Dua jalur hijau utama yang menonjol adalah Jalan Langko–Pejanggik dan Jalan Panjitalar Negara. Kedua RTH ini memiliki karakteristik vegetasi yang berbeda. RTH Jalan Langko–Pejanggik didominasi oleh pohon-pohon tinggi dengan kanopi yang relatif tertutup, sedangkan RTH Jalan Panjitalar Negara lebih banyak ditumbuhi vegetasi rendah. Perbedaan dalam struktur vegetasi ini mencerminkan variasi strata vegetasi yang berpotensi memengaruhi kesesuaian habitat bagi berbagai jenis satwa, termasuk burung (Lecoc et al., 2021).

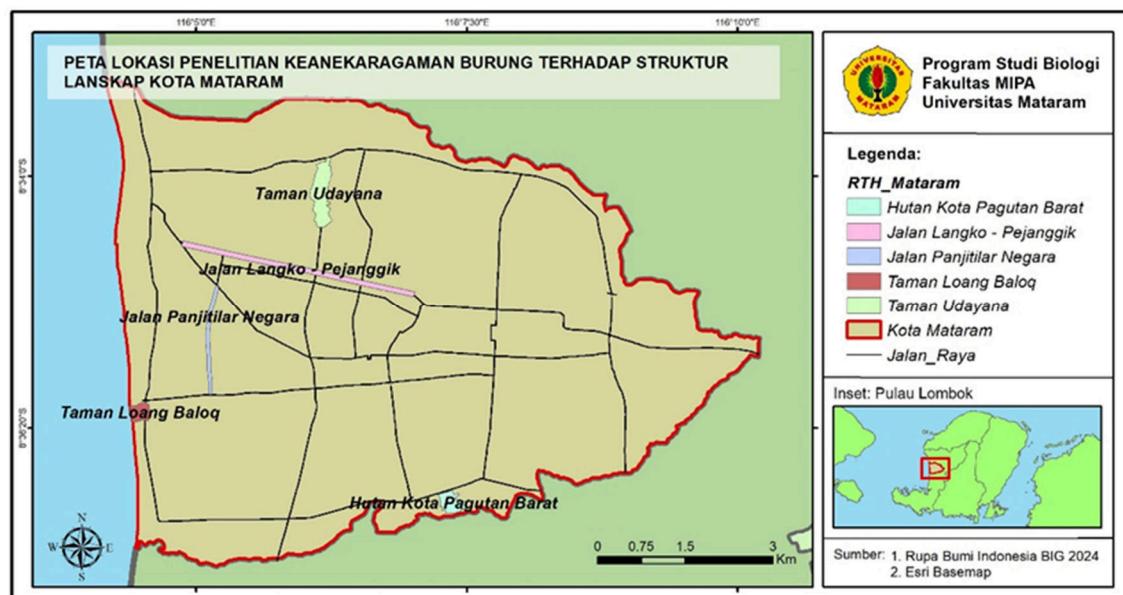
Burung merupakan indikator ekologis yang penting karena sensitif terhadap perubahan lingkungan, memiliki mobilitas tinggi, dan cepat merespons dinamika struktur habitat. Spesies burung dapat ditemukan di berbagai tipe ekosistem dan habitat yang menyediakan sumber daya, seperti: pakan, tempat berlindung, dan tempat bersarang (Karmelitha et al., 2021; Hutami et al., 2022). Beberapa penelitian menyebutkan bahwa keanekaragaman dan kelimpahan burung sangat dipengaruhi oleh struktur vegetasi yang ada di suatu kawasan (Kaban et al., 2018; Fajri & Kurnia, 2022). Vegetasi berpohon tinggi cenderung menarik bagi jenis burung pemakan buah, sementara semak atau perdu lebih sesuai bagi jenis-jenis burung insektivora kecil dan burung pemangsa di lapisan bawah (Fardikal et al., 2015; Hasbuna et al., 2020). Oleh karena itu, struktur vertikal vegetasi menjadi salah satu penentu utama dalam distribusi komunitas burung.

Hingga kini, belum ada penelitian yang secara spesifik menguji pengaruh strata vegetasi terhadap keanekaragaman jenis burung pada RTH di Kota Mataram. Padahal, informasi ini penting dalam upaya perencanaan dan pengelolaan kota yang ramah keanekaragaman hayati. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan data tersebut dan memberikan rekomendasi berbasis bukti untuk pengembangan RTH sebagai habitat burung di lingkungan perkotaan.

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober hingga November 2024 pada dua RTH di Kota Mataram, yaitu di sepanjang Jalan Langko–Pejanggik dan Jalan Panjitalar Negara (Gambar 1). Jalan Langko–Pejanggik merupakan salah satu RTH berbentuk jalur hijau di sepanjang jalan di pusat Kota Mataram. Jalan ini memiliki panjang sekitar 2,8 km dan lebar 25 m, didominasi oleh vegetasi berupa pohon-pohon tinggi, bangunan, serta area terbuka. Sementara itu, RTH Jalan Panjitalar Negara memiliki panjang sekitar 1,2 km dan lebar 23 m. Berbeda dengan RTH Jalan Langko–Pejanggik, vegetasi di sepanjang RTH Jalan Panjitalar Negara didominasi oleh pohon-pohon rendah, dengan kondisi lingkungan yang relatif lebih terbuka (Gambar 2).



Gambar 1. Ruang Terbuka Hijau yang terdapat di Kota Mataram, Lombok



Gambar 2. Ilustrasi Ruang Terbuka Hijau di Jalan Langko-Pejanggik (A) dan Jalan Panjitilar Negara (B) Kota Mataram

Bahan dan alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi jam tangan untuk mengetahui waktu perjumpaan burung, teropong binokuler untuk mengamati objek dari jarak jauh, kamera untuk mendokumentasikan objek, serta alat tulis untuk mencatat data lapangan. Selain itu, aplikasi *Avenza Maps* digunakan untuk menandai titik-titik pengamatan (Sabihi & Lukum, 2025), hagameter digunakan untuk mengukur ketinggian pohon, dan buku panduan lapangan

mengidentifikasi spesies burung. Adapun bahan sekaligus objek penelitian ini adalah burung-burung serta vegetasi yang terdapat di kawasan RTH Jalan Langko–Pejanggik dan Jalan Panjitalar Negara, Kota Mataram.

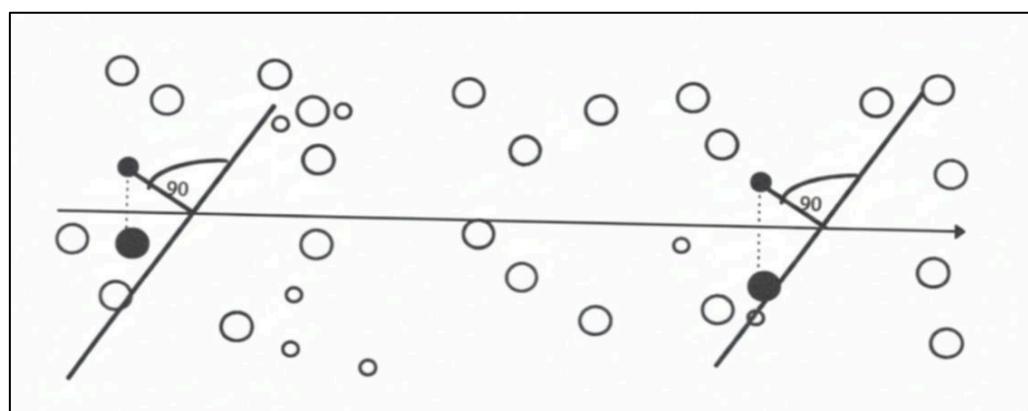
Metode

Pengamatan dilakukan pada dua waktu utama, yaitu pukul 06.00–09.00 dan 15.00–18.00 yang merupakan puncak aktivitas burung, sehingga pengamatan bisa dilakukan secara maksimal. Pengumpulan data burung dilakukan menggunakan metode garis transek dengan pendekatan titik hitung. Metode ini dilakukan dengan menetapkan titik-titik pengamatan di sepanjang garis transek untuk mencatat keberadaan dan aktivitas burung. Jarak antar titik pengamatan adalah 200–250 meter (Bibby et al., 2000; Syahputra et al., 2020).

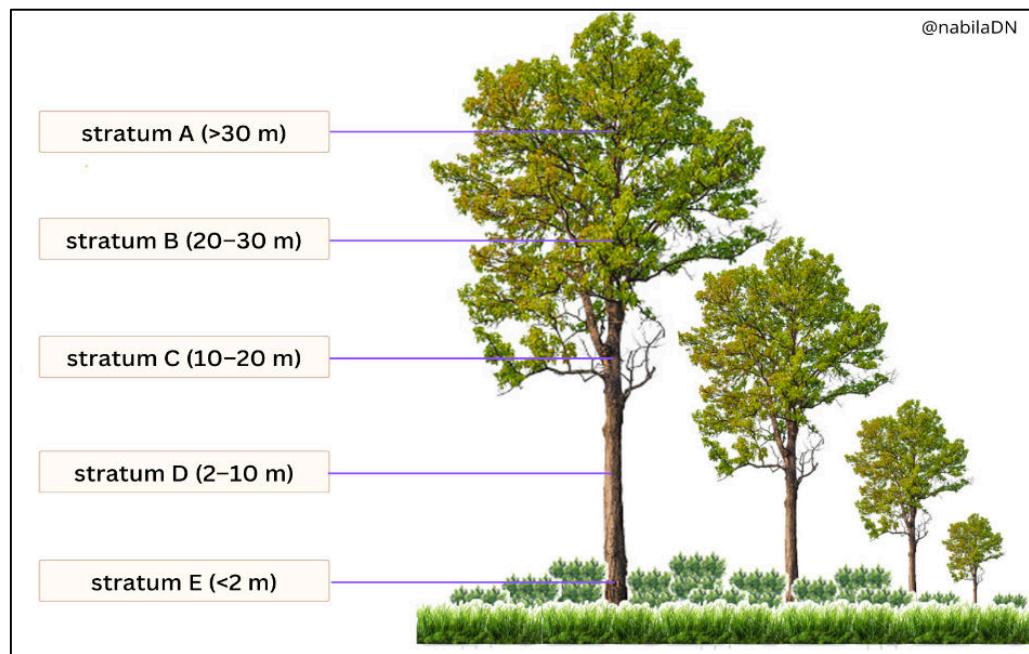
RTH Jalan Langko–Pejanggik yang memiliki panjang sekitar 2,8 km dibagi menjadi 11 titik pengamatan, sedangkan RTH Jalan Panjitalar Negara sepanjang 1,2 km dibagi menjadi 4 titik pengamatan. Pengamatan dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Pengamatan langsung dilakukan dengan mengamati ciri-ciri morfologi burung, seperti: bentuk tubuh, warna bulu, bentuk paruh, kaki, dan lainnya, dengan bantuan buku identifikasi Burung-burung Lombok–Sumbawa sebagai acuan. Sementara itu, pengamatan tidak langsung dilakukan melalui identifikasi suara burung.

Pencatatan dilakukan di setiap titik pengamatan, yang mencakup nama jenis burung, jumlah individu, aktivitas yang diamati, serta ketinggian keberadaan burung pada pohon. Pengambilan data dilakukan sebanyak dua kali pengulangan dengan jeda waktu satu minggu. Jumlah individu yang digunakan dalam analisis adalah jumlah tertinggi dari dua kali pengamatan.

Pengambilan data mengenai strata vegetasi pohon dilakukan dengan Metode Berpasangan Acak (Gambar 3) sebagaimana dijelaskan oleh Kusmana (2017). Titik-titik pengamatan ditentukan secara acak dengan jarak tertentu di sepanjang jalur pengamatan. Pada setiap titik, diambil empat individu pohon secara berpasangan untuk diukur tingginya dan digunakan sebagai dasar penentuan strata vegetasi serta menghitung rata-rata ketinggian pohon. Soerianegara & Indrawan (1988) membagi strata vegetasi menjadi lima lapisan berdasarkan ketinggian: stratum A (>30 m), B (20–30 m), C (10–20 m), D (2–10 m), dan E (<2 m) (Gambar 4).



Gambar 3. Ilustrasi Metode Berpasangan Acak (Kusuma, 2017)



Gambar 4. Ilustrasi Strata Vegetasi (Soerianegara & Indrawan, 1988)

Analisis data

Kelimpahan relatif (P_i) dihitung untuk mengetahui kepadatan individu setiap jenis dalam suatu kawasan dengan menggunakan rumus menurut Magurran (2004):

$$P_i = \frac{n_i}{N} ,$$

dimana: P_i = kelimpahan relatif, n_i = jumlah individu jenis ke- i ; N = jumlah seluruh individu.

Indeks Keanekaragaman Shannon (H') ditentukan berdasarkan jumlah jenis dan jumlah individu burung di setiap lokasi, dianalisis menggunakan rumus menurut Magurran (2004):

$$H' = -\sum P_i (\ln P_i)$$

Nilai Indeks Keanekaragaman Shannon menurut Hutami et al. (2022) dapat diinterpretasikan sebagai berikut: apabila $H' \leq 1$, maka tingkat keanekaragaman jenis dikategorikan rendah; apabila $1 < H' \leq 3$, maka tingkat keanekaragaman dikategorikan sedang; dan apabila $H' > 3$, maka keanekaragaman jenis tergolong tinggi.

Dominasi jenis burung diketahui dari nilai Indeks Dominansi Simpson's (D) dengan rumus menurut Magurran (2004) sebagai berikut:

$$D = \sum (P_i)^2$$

Hutami et al. (2022) menginterpretasikan nilai Indeks Dominansi Simpson's sebagai berikut: $0 < D \leq 0,5$ maka dominansi jenis tergolong rendah; $0,5 < D \leq 0,75$ dominansi jenis tergolong sedang; dan $0,75 < D \leq 1$ dominasi jenis tergolong tinggi.

Indeks Kemerataan (*Evenness*) Simpson's (E) digunakan untuk mengetahui sebaran individu burung pada setiap jenis dalam suatu komunitas. Untuk mengukur kemerataan jenis, digunakan rumus menurut Magurran (2004) sebagai berikut:

$$E_{1/D} = \frac{(1/D)}{S} ,$$

dimana: S = kekayaan jenis.

Nilai Indeks Kemerataan Jenis Simpson's (E) dapat diinterpretasikan sebagai berikut: apabila $0 < E \leq 0,5$, maka kemerataan tergolong rendah dan mencerminkan komunitas yang tertekan; apabila $0,5 < E \leq 1$, maka kemerataan relatif merata atau mencerminkan komunitas yang stabil (Efizon et al., 2015).

Untuk mengetahui pengaruh strata vegetasi terhadap kekayaan jenis burung, dilakukan analisis regresi linier sederhana menggunakan *software R-Studio* dengan strata vegetasi/rata-rata ketinggian pohon sebagai variabel bebas (X) dan kekayaan jenis burung sebagai variabel terikat (Y). Data yang digunakan berasal dari 15 titik pengamatan di dua lokasi, yaitu RTH Jalan Langko-Pejanggik (11 titik) dan RTH Jalan Panjitalar Negara (4 titik).

HASIL

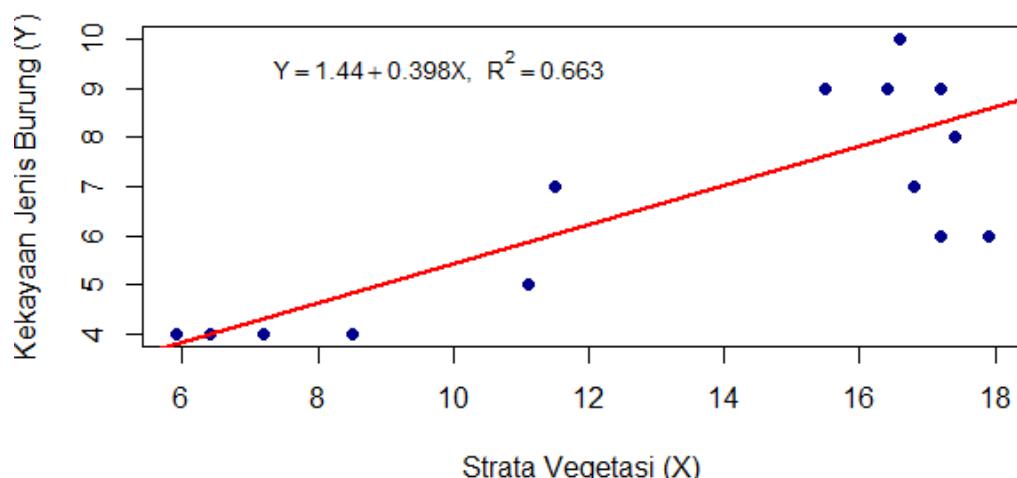
Dari hasil penelitian ditemukan 14 jenis burung yang tergolong dalam 11 famili di dua lokasi pengamatan. Di RTH Jalan Langko-Pejanggik ditemukan 14 jenis dengan 11 famili dari 733 individu, sedangkan di RTH Jalan Panjitalar Negara ditemukan 9 jenis dengan 10 famili dari 73 individu (Tabel 1).

Tabel 1. Keanekaragaman Jenis Burung dan Strata Perjumpaan di Ruang Terbuka Hijau Jalan Langko-Pejanggik dan Panjitalar Negara, Kota Mataram, Lombok

Famili/Jenis	Langko-Pejanggik			Panjitalar Negara		
	Jml. Individu	Pi (%)	Strata	Jml. Individu	Pi (%)	Strata
I. Nectariniidae						
1. <i>Cinnyris jugularis</i>	26	3,55	C	4	5,48	C
II. Apodidae						
2. <i>Collocalia linchi</i>	49	6,68	B,C	21	28,77	C
III. Dicaeidae						
3. <i>Dicaeum maugaei</i>	14	1,91	C	8	10,96	C
IV. Columbidae						
4. <i>Geopelia striata</i>	34	4,64	D,E	-	-	-
V. Campephagidae						
5. <i>Lalage sueurii</i>	30	4,09	B,C	2	2,74	C
VI. Meliphagidae						
6. <i>Lichmera lombokia</i>	18	2,46	B,C	-	-	-
VII. Estrildidae						
7. <i>Lonchura leucogastroides</i>	214	29,20	B,C	12	16,44	C
8. <i>Lonchura pallida</i>	39	5,32	B,C	3	4,11	C
9. <i>Lonchura punctulata</i>	175	23,87	B,C	-	-	-
VIII. Cisticolidae						
10. <i>Orthotomus sepium</i>	31	4,23	C,D	6	8,22	C,D
IX. Passeridae						
11. <i>Passer montanus</i>	54	7,37	D,E	16	21,92	D,E
X. Pycnonotidae						
12. <i>Pycnonotus aurigaster</i>	39	5,32	B,C,D	1	1,37	C,D
13. <i>Pycnonotus goiavier</i>	6	0,82	B,C,D	-	-	-
XI. Zosteropidae						
14. <i>Zosterops chloris</i>	4	0,55	B	-	-	-
Jumlah Individu	733			73		
Jumlah/Kekayaan Jenis (S)	14			9		
Indeks Keanekaragaman (H')	2,146			1,883		
Indeks Kemerataan (E)	0,813			0,857		
Indeks Dominansi (D)	0,166			0,182		

Hasil analisis Indeks Kemerataan (E) menunjukkan bahwa RTH Jalan Langko–Pejanggik memiliki nilai sebesar 0,813, sementara itu di RTH Jalan Panjitalar Negara senilai 0,857. Kedua nilai E tersebut tergolong tinggi. Indeks Dominansi (D) di kedua RTH tergolong rendah, masing-masing sebesar 0,166 di Langko–Pejanggik dan 0,182 di Panjitalar Negara.

Hasil analisis regresi linear untuk melihat pengaruh strata vegetasi terhadap kekayaan jenis burung di RTH Jalan Langko–Pejanggik dan RTH Jalan Panjitalar Negara, seperti tersaji pada Gambar 5.



Gambar 5. Pengaruh Strata Vegetasi terhadap Kekayaan Jenis Burung di Ruang Terbuka Hijau Jalan Langko–Pejanggik dan Panjitalar Negara, Kota Mataram

PEMBAHASAN

Secara keseluruhan ditemukan 14 jenis burung dari 11 famili pada dua RTH di Kota Mataram, namun terdapat perbedaan yang jelas dalam komposisi komunitas burung antar RTH. Beberapa jenis hanya dijumpai di RTH Langko–Pejanggik, antara lain *Geopelia striata*, *Lichmera lombokia*, dan *Zosterops chloris*, serta beberapa jenis dari famili Estrildidae dan Pycnonotidae, yang menunjukkan bahwa RTH ini menyediakan habitat yang lebih beragam dan mendukung kebutuhan ekologis burung yang lebih spesifik. Sebaliknya, komunitas burung di RTH Jalan Panjitalar Negara didominasi oleh jenis-jenis yang bersifat generalis dan toleran terhadap gangguan, seperti *Collocalia linchi* dan *Passer montanus*, meskipun jumlah jenisnya lebih rendah.

Nilai Indeks Kemerataan (E) di kedua RTH tergolong tinggi, yaitu 0,813 di RTH Jalan Langko–Pejanggik dan 0,857 di RTH Jalan Panjitalar Negara. Hal ini menunjukkan bahwa individu burung relatif tersebar merata antar jenis dan mencerminkan komunitas yang cukup stabil. Selain itu, nilai Indeks Dominansi (D) yang rendah di kedua RTH, masing-masing sebesar 0,166 di Langko–Pejanggik dan 0,182 di Panjitalar Negara, mengindikasikan tidak adanya satu jenis burung yang mendominasi komunitas secara ekstrem. Meskipun demikian, dominansi relatif tetap teramat pada beberapa jenis tertentu, seperti *Lonchura spp.* di Langko–Pejanggik dan *Collocalia linchi* di Jalan Panjitalar Negara. Dengan demikian, meskipun RTH Jalan Panjitalar Negara memiliki jumlah individu dan kekayaan jenis burung yang lebih rendah dibandingkan RTH Jalan Langko–Pejanggik, struktur komunitas burung di RTH ini menunjukkan tingkat

kemerataan yang sedikit lebih tinggi, disertai dengan dominansi yang juga sedikit lebih besar.

Menariknya, RTH Jalan Langko–Pejanggik memiliki area yang lebih luas dibandingkan dengan RTH Jalan Panjitalar Negara, tetapi tingkat kemerataan (E) justru lebih tinggi di area yang lebih kecil (Panjitalar Negara). Fenomena seperti ini juga pernah dilaporkan dalam penelitian pada fragmen hutan Atlantik di Brasil (Oliveira et al., 2020), di mana fragmen hutan berukuran kecil justru memperlihatkan distribusi individu burung yang lebih merata (kemerataan jenis lebih tinggi) dibandingkan fragmen yang lebih besar. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa fragmentasi dan keterbatasan habitat dapat mengurangi dominasi oleh jenis tertentu sehingga komunitas menjadi lebih seimbang. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Donnelly & Marzluff (2004) yang meneliti ukuran fragmen hutan terhadap struktur komunitas burung, di mana fragmen berukuran kecil dalam kondisi tertentu dapat menghasilkan nilai kemerataan jenis lebih tinggi walaupun kekayaan jenisnya menurun.

Keanekaragaman burung di kedua RTH tergolong sedang ($1 < H' \leq 3$), dimana RTH Jalan Langko–Pejanggik ($H' = 2,146$) memiliki keanekaragaman burung yang sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan RTH Jalan Panjitalar Negara ($H' = 1,883$). Hal ini menandakan bahwa struktur vegetasi yang tersedia di kedua RTH belum cukup untuk menyediakan habitat yang sesuai untuk mendukung keanekaragaman burung yang tinggi. Struktur vegetasi pada kedua RTH belum sepenuhnya menyediakan strata vertikal yang lengkap. Beberapa jenis burung tertentu tidak cocok dengan lingkungan tersebut, menyebabkan tingkat keanekaragaman jenis burung di kedua RTH tergolong sedang. RTH Jalan Langko–Pejanggik memiliki strata vegetasi yang lebih lengkap (B,C,D,E) sehingga dapat mendukung lebih banyak jenis burung. Sebaliknya, RTH Jalan Panjitalar Negara didominasi strata menengah–bawah (C,D,E) memiliki jumlah/kekayaan jenis dan jumlah individu burung lebih sedikit.

Hal ini terbukti dari hasil analisis regresi linier yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara strata vegetasi dengan jumlah/kekayaan jenis burung. Model regresi yang dihasilkan memiliki persamaan $Y = 1.438 + 0.398X$, berarti setiap peningkatan satu satuan pada strata vegetasi akan diikuti oleh peningkatan rata-rata sebesar 0,398 unit dalam kekayaan jenis burung. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,663, menunjukkan bahwa sekitar 66,3% variasi dalam kekayaan jenis burung dapat dijelaskan oleh perubahan strata vegetasi, sedangkan sisanya (33,7%) dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam model uji. Uji statistik memperlihatkan bahwa pengaruh strata vegetasi sangat signifikan terhadap kekayaan jenis burung, dengan $P = 0,000123$ dimana nilai tersebut jauh di bawah $\alpha = 0,05$. Grafik *scatter plot* yang disertai garis regresi juga secara visual menggambarkan tren positif yang konsisten, dimana semakin tinggi atau kompleks strata vegetasi, cenderung semakin tinggi pula kekayaan jenis burung yang ditemukan.

Hubungan antara struktur vertikal vegetasi dan keanekaragaman burung juga telah dilaporkan oleh Feng et al. (2020), Remeš et al. (2021), Thiel et al. (2021), Xu et al. (2022), serta Ginantra et al. (2023). Peningkatan jumlah strata vegetasi memberikan lebih banyak *niche* ekologis dan sumber daya yang tersedia bagi burung, seperti tempat berlindung, sarang, serta variasi sumber pakan (buah, nektar, serangga, dan biji-bijian). Setiap strata vegetasi—dari semak rendah hingga kanopi pohon tinggi—menawarkan habitat yang sesuai untuk kelompok burung dengan preferensi ketinggian dan kebiasaan hidup yang berbeda. Hal ini juga dibuktikan dari penelitian ini yang menunjukkan bahwa

Passer montanus dan *Geopelia striata* cenderung beraktivitas pada strata bawah (D dan E), sedangkan *Collocalia linchi*, *Lonchura punctulata*, dan *Pycnonotus goiavier* lebih sering ditemukan pada strata menengah hingga atas (B dan C). Hal ini menunjukkan bahwa habitat dengan struktur vegetasi berlapis memungkinkan koeksistensi berbagai jenis burung melalui pembagian ruang secara vertikal, dan struktur vegetasi yang berlapis meningkatkan heterogenitas habitat.

Secara umum, RTH Jalan Langko–Pejanggik menunjukkan kekayaan jenis dan jumlah individu burung yang lebih tinggi dibandingkan RTH Jalan Panjitalar Negara, sejalan dengan ketersediaan strata vegetasi yang lebih lengkap, meskipun RTH Jalan Panjitalar Negara memiliki kemerataan individu yang relatif lebih tinggi. Hasil ini menegaskan bahwa strata vegetasi vertikal berperan penting dalam membentuk struktur komunitas burung di kedua RTH. Namun, penelitian ini masih memiliki keterbatasan karena belum mengkaji faktor lain, seperti: kerapatan vegetasi, komposisi spesies tumbuhan, dan luas tutupan kanopi, sehingga pengaruh parameter tersebut terhadap perbedaan struktur komunitas burung antar RTH belum dapat dijelaskan secara rinci.

SIMPULAN

Keanekaragaman burung di RTH Kota Mataram dipengaruhi oleh struktur vegetasi. RTH Jalan Langko–Pejanggik, dengan strata vegetasi yang lebih lengkap, memiliki keanekaragaman burung lebih tinggi dibandingkan RTH Jalan Panjitalar Negara, walaupun keduanya masuk kategori keanekaragaman sedang. Dengan demikian maka pengelolaan RTH perlu memperhatikan keberagaman strata vegetasi guna mendukung habitat burung dan meningkatkan fungsi ekologis kawasan perkotaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada M. Teguh Arya Pandite, Lalu Sarwan Hamit, Lalu Muhallil Nuha, Robith Ridho Muhammadi, M. Gilang Hanggara dan Suci Miranti yang telah membantu dalam pengambilan data di lapang.

KEPUSTAKAAN

- Acharya BK, Vijayan L. 2017. Vertical stratification of birds in different vegetation types along an elevation gradient in the Eastern Himalaya, India. *Ornithological Science* **16**(2): 131–140. DOI: 10.2326/osj.16.131.
- Ahmad Z, Aji IML, Anwar H. 2023. Pendugaan cadangan karbon pada ruang terbuka hijau Kota Mataram. *Journal of Forest Science Avicennia* **6**(2): 125–133. DOI: 10.22219/avicennia.v6i2.23140.
- Andini D. 2024. Mengatasi pencemaran udara melalui pemberdayaan masyarakat menggunakan model aksi sosial. Skripsi. Program Studi Pendidikan Non Formal, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Padang.
- Donnelly R, Marzluff JM. 2004. Importance of reserve size and landscape context to urban bird conservation. *Conservation Biology* **18**(3): 733–745.
- Efizon D, Putra RM, Kurnia F, Yani AH, Fauzi M. 2015. Keanekaragaman jenis-jenis ikan di Oxbow Pinang Dalam Desa Buluh Cina Kabupaten Kampar, Riau. In: *Prosiding Seminar Antarabangsa Ekologi, Habitat Manusia dan Perubahan Persekutuan* **8**(4): 23–45.
- Fadrikal R, Fadiah E, Nugroho J. 2015. Komunitas burung urban: pengaruh luas wilayah dan jenis pohon terhadap keanekaragaman burung. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* **1**(8): 1842–1846. DOI: 10.13057/psnmbi/m010815.
- Fajri MN, Kurnia I. 2022. Keanekaragaman jenis burung di Kecamatan Sukamakmur Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat. *Buletin Poltanesa* **12**: 703–711.
- Feng G, Zhang J, Girardello M, Pellissier V, Svenning JC. 2020. Forest canopy height co-determines taxonomic and functional richness, but not functional dispersion of mammals

- and birds globally. *Global Ecology and Biogeography* **29(8)**: 1350–1359. DOI: 10.1111/geb.13098.
- Ginantra IK, Muksin IK, Joni M. 2023. Bird species on vertical stratification of mangrove vegetation, Nusa Lembongan, Bali, Indonesia. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology* **8(2)**: 1–12. DOI: 10.15408/jtbb.v8i2.33897.
- Hasbuna, Kamal S, Ahadi R. 2020. Keanekaragaman spesies burung di habitat Hutan Guha Tujoh Laweung Kabupaten Pidie. In: *Prosiding Seminar Nasional Biotik VIII* **8(1)**: 168 – 174. DOI: 10.22373/pbio.v8i1.9562
- Hutami AT, Utami AT, Ramadhyanti D, Kurnia DA, Sari JAF, Indriani LD, Fitriana N. 2022. Keanekaragaman jenis burung di Taman Kota Spatodea dan Tabebuya, Jakarta Selatan. *BIOMA* **18(1)**: 32–41. DOI: 10.21009/Bioma18(1).5.
- Kaban A, Mardiastuti A, Prasetyo LB. 2018. Struktur lanskap mempengaruhi komunitas burung di Kota Bogor Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea* **7(2)**: 109–118. DOI: 10.18330/jwallacea.2018.vol7iss2pp109-118.
- Karmelitha Y, Dewantara I, Yani A. 2021. Keanekaragaman jenis burung diurnal di kawasan Taman Wisata Alam Bukit Kelam Kecamatan Kelam Permai Kabupaten Sintang Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari* **9(1)**: 145–153.
- Lecoc L, Ernoult A, Mony C. 2021. Past landscape structure drives the functional assemblages of plants and birds. *Scientific Reports* **11**: 3443. DOI: 10.1038/s41598-021-82851-8.
- Magurran AE. 1995. Measuring Biological Diversity. Blackwell Science, Oxford.
- Oliveira HS, Gouveia SF, Ruiz-Esparza J, Ferrari SF. 2020. Fragment size and the disassembling of local bird communities in the Atlantic Forest: a taxonomic and functional approach. *Perspectives in Ecology and Conservation* **18(4)**: 304–312. DOI: 10.1016/j.pecon.2020.02.001.
- Remeš V, Remešová E, Friedman NR, Matysioková B, Rubáčová L. 2021. Functional diversity of avian communities increases with canopy height: from individual behavior to continental-scale patterns. *Ecology and Evolution* **11(17)**: 11839–11851. DOI: 10.1002/ece3.7317.
- Sabihi A, Lukum A. 2025. Pengambilan data koordinat menggunakan aplikasi Avenza Maps untuk mahasiswa pada praktikum Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran* **6(1)**: 43–49.
- Sambur RC. 2021. Tata kelola ruang terbuka hijau di Kota Manado. *POLITICO: Jurnal Ilmu Politik* **10** (1). Diakses dari: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/politico/article/view/31504> (diakses pada tanggal 11 November 2025).
- Setiawan MR. 2022. Stratifikasi vegetasi hutan. Kompasiana. Diakses dari: <https://www.kompasiana.com/mhmmdrzsetiawan/62492dc65a74dc43c43be252/stratifikasi-vegetasi-hutan> (diakses pada tanggal 11 November 2025).
- Thiel S, Tschapka M, Heymann EW, Heer K. 2021. Vertical stratification of seed-dispersing vertebrate communities and their interactions with plants in tropical forests. *Biological Reviews* **96(2)**: 454–469. DOI: 10.1111/brv.12596.
- Xu W, Yu J, Huang P, Zheng D, Lin Y, Huang Z, Fu W. 2022. Relationship between vegetation habitats and bird communities in urban mountain parks. *Animals* **12(18)**: 2470.