

KEANEKARAGAMAN BURUNG (AVIFAUNA) DI AREA KEBUN GEDUNG SBSN DAN MA'HAD AL-JAMIAH UIN MATARAM

Sukmin¹, Ditiyyah Hafidzah², Roshiyah Hilyatiy³, Muhammad Zulhariadi⁴

^{1,2,3,4} Universitas Islam Negeri Mataram

(sukminbtr@gmail.com)

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengungkap tingkat keanekaragaman burung (avifauna) yang terdapat di area kebun sekitar Gedung SBSN dan Ma'had Al-Jamiah, Universitas Islam Negeri (UIN) Mataram. Metode penelitian yang digunakan bersifat deskriptif kuantitatif, dengan teknik pengumpulan data berupa *Point Count*, yakni metode menghitung jumlah individu burung yang terdeteksi secara visual maupun suara dari titik-titik pengamatan tertentu. Pengamatan dilakukan secara intensif selama tiga hari, masing-masing pada waktu pagi dan sore untuk mendapatkan data yang lebih representatif. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya 74 individu burung yang berasal dari 5 spesies dan mewakili 5 famili berbeda. Perhitungan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') menunjukkan nilai sebesar 1,18 yang mengindikasikan bahwa keanekaragaman spesies berada pada tingkat sedang. Nilai indeks kemerataan (E) sebesar 0,74 memperlihatkan bahwa persebaran jumlah individu antar spesies cukup merata. Sementara itu, indeks dominasi (C) yang bernilai 0,35 mencerminkan tingkat dominasi spesies yang juga tergolong sedang. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menyiratkan bahwa kebun di sekitar kawasan kampus memiliki ekosistem yang relatif stabil dan mendukung kehidupan burung liar. Dengan demikian, area tersebut memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai zona konservasi dan pelestarian keanekaragaman hayati di lingkungan pendidikan.

Kata Kunci: Burung; Ekosistem; Keanekaragaman

Abstract

This study was conducted to explore the diversity of bird species (avifauna) in the garden area surrounding the SBSN Building and Ma'had Al-Jamiah at the State Islamic University (UIN) Mataram. A quantitative descriptive method was employed, using the Point Count technique—a method for recording individual birds detected either visually or by sound from specific observation points. Observations were carried out intensively over three days, during both morning and afternoon sessions, to obtain more representative data. The results revealed a total of 74 individual birds, comprising 5 species from 5 different families. The calculated Shannon-Wiener diversity index (H') was 1.18, indicating a moderate level of species diversity. The evenness index (E), with a value of 0.74, suggests that the distribution of individuals among species was relatively balanced. Meanwhile, the dominance index (C) was 0.35, reflecting a moderate level of species dominance as well. Overall, the findings indicate that the garden area around the campus provides a relatively stable ecosystem that supports the presence of wild birds. Therefore, this area holds significant potential to be



Copyright (c) 2025. Sukmin, Ditiyyah Hafidzah, Roshiyah Hilyatiy, Muhammad Zulharadii. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License.

developed as a conservation zone and a biodiversity preservation site within the educational environment.

Keywods: *Birds; Ecosystems; Diversity*

A. Pendahuluan

Indonesia, sebagai negara yang berada di kawasan tropis, dikenal memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Karena kekayaan flora dan fauna yang luar biasa, Indonesia pun dijuluki sebagai salah satu negara dengan megabiodiversitas di dunia. Dari sekian banyak kelompok fauna, burung merupakan salah satu yang paling menonjol, dengan jumlah spesies yang tercatat mencapai sekitar 1.723 jenis(Oktaviani et al., 2021; Rifyant et al., 2021). Meskipun demikian, ancaman terhadap kelestarian burung di Indonesia cukup memprihatinkan. Berdasarkan data terbaru, sekitar 10% dari total spesies burung tersebut berada dalam kondisi terancam punah, baik karena degradasi habitat, perburuan, maupun perubahan iklim(Nasihin & Rohmatullayaly, 2023). Oleh karena itu, daerah dengan iklim yang lebih hangat cenderung mendukung kehidupan burung yang lebih beragam.

Keanekaragaman spesies burung di Indonesia sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, terutama faktor suhu. Secara umum, daerah dengan suhu rendah cenderung dihuni oleh lebih sedikit jenis burung. Fenomena ini berkaitan dengan mekanisme termoregulasi burung, di mana suhu tubuhnya mengalami fluktuasi harian—lebih rendah pada malam hari dan meningkat di siang hari. Kisaran suhu tubuh burung berada antara 40,5°C hingga 42°C, tergantung pada masing-masing

spesies (Nasywa et al., 2024). Oleh karena itu, wilayah dengan suhu yang lebih hangat cenderung lebih mendukung kelangsungan hidup berbagai jenis burung, sehingga menghasilkan tingkat keanekaragaman yang lebih tinggi.

Burung (Avifauna) adalah hewan vertebrata atau bertulang belakang yang termasuk dalam kelas Aves dan merupakan bagian dari kingdom Animalia. Dalam ekosistem, burung memegang peranan penting dalam menjaga keseimbangan alam. Mereka berkontribusi terhadap kelangsungan berbagai siklus kehidupan organisme, seperti membantu dalam proses penyerbukan, menyebarkan biji tumbuhan ke berbagai area, serta berfungsi sebagai bioindikator yang mencerminkan kualitas suatu lingkungan. Keberadaan dan keragaman burung di suatu habitat dapat menjadi petunjuk awal terhadap kondisi ekosistem secara keseluruhan (Wahyuni et al., 2022).

Setiap spesies burung memiliki habitat yang berbeda-beda, bergantung pada karakteristik khas yang dimilikinya, termasuk kemampuan adaptasi dan jenis makanannya (Fabrina & Faizah, 2022). Burung dikenal sebagai hewan yang memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap berbagai tipe lingkungan. Hal ini memungkinkan mereka untuk hidup di beragam habitat, mulai dari pesisir pantai, rawa-rawa, pegunungan, padang rumput, hingga dataran rendah. Tingkat



keanekaragaman dan kelimpahan spesies burung yang dijumpai di suatu wilayah dapat menjadi indikator ekologis yang mencerminkan kondisi lingkungan di kawasan tersebut. Semakin tinggi keanekaragaman burung, umumnya menunjukkan kualitas habitat yang baik dan stabil(Fikriyanti et al., 2018; Sufinta et al., 2024).

Kehadiran burung di suatu habitat sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan, mengingat burung merupakan satwa yang cukup sensitif terhadap perubahan struktur dan komposisi habitat (Lestari & Kurnia, 2023). Salah satu faktor penting yang menentukan keberadaan burung adalah kondisi vegetasi di area tersebut. Keberagaman dan kerapatan tumbuhan dalam suatu habitat berperan besar dalam mendukung berbagai aktivitas hidup burung, seperti tempat bertengger, beristirahat, mencari makan, kawin, berlindung dari predator, hingga membangun sarang (Hutami et al., 2022; Huzni et al., 2018). egetasi yang baik dan beragam menciptakan lingkungan yang ideal bagi burung untuk berkembang biak dan mempertahankan populasinya.

Dalam suatu komunitas, berbagai spesies burung yang tersebar akan saling berinteraksi dan membentuk hubungan ekologis yang kompleks. Tingkat keanekaragaman spesies burung dalam suatu wilayah sering kali mencerminkan keanekaragaman hayati secara keseluruhan, sehingga burung dapat dijadikan indikator penting untuk menilai

kualitas hutan dan kesehatan ekosistem secara umum(Zuhra & Kamal, 2022). Burung tidak hanya memiliki peran ekologis yang signifikan, seperti menyebarkan biji tanaman dan membantu proses penyerbukan secara alami, tetapi juga memiliki hubungan historis yang erat dengan kehidupan manusia. Manusia memanfaatkan burung sebagai sumber pangan, hewan peliharaan, dan bahkan sebagai bagian dari tradisi serta budaya masyarakat di berbagai daerah(Rumanasari et al., 2017). Namun, seiring berjalananya waktu, populasi dan keragaman spesies burung di habitat alamnya mengalami penurunan yang cukup signifikan. Penurunan ini disebabkan oleh berbagai tekanan, terutama aktivitas manusia seperti pembukaan lahan yang mengakibatkan hilangnya habitat alami burung. Selain itu, praktik perburuan dan gangguan lingkungan lainnya turut mengancam kelangsungan hidup burung di alam liar (Hidayat et al., 2017). Kondisi ini menuntut perhatian serius dari berbagai pihak agar upaya pelestarian dan konservasi burung serta habitatnya dapat dilakukan secara optimal. Dengan menjaga keberadaan burung, berarti kita turut menjaga keseimbangan ekosistem dan kelangsungan kehidupan berbagai makhluk hidup lainnya.

Area kebun di sekitar Gedung SBSN dan Ma'had Al-Jamiah di UIN Mataram merupakan salah satu ruang terbuka hijau yang strategis di dalam lingkungan kampus. Lokasi ini memiliki potensi besar



sebagai tempat penelitian, khususnya dalam studi mengenai burung (avifauna). Meskipun terletak di kawasan kampus yang biasanya padat aktivitas manusia, area kebun ini justru menawarkan keanekaragaman vegetasi yang cukup lengkap, meliputi pepohonan besar, semak-semak yang rimbun, serta rerumputan yang tumbuh subur. Keberagaman tanaman ini menciptakan habitat mikro yang ideal untuk berbagai spesies burung, baik yang masih liar maupun yang telah mampu beradaptasi dengan lingkungan yang ada.

Vegetasi tersebut tidak hanya menyediakan tempat berlindung yang aman, tetapi juga menjadi sarang bagi burung serta sumber makanan penting, seperti serangga dan buah-buahan, yang mendukung keberlangsungan hidup mereka. Selain itu, keberadaan ruang hijau ini turut meningkatkan kualitas ekosistem di lingkungan kampus, memperkaya keanekaragaman hayati, dan memberi peluang bagi para peneliti untuk mempelajari interaksi burung dengan habitatnya secara langsung. Oleh karena itu, area kebun ini sangat potensial untuk dikembangkan sebagai lokasi konservasi dan edukasi lingkungan yang bermanfaat bagi mahasiswa dan masyarakat sekitar.

Selain itu, kondisi lingkungan di area kebun Gedung SBSN dan Ma'had Al-Jamiah UIN Mataram yang relatif tenang dan tidak terlalu ramai oleh aktivitas manusia pada waktu-waktu tertentu, terutama pada pagi dan sore hari, sangat mendukung keberlangsungan berbagai

aktivitas burung. Pada saat-saat tersebut, burung-burung lebih aktif melakukan berbagai perilaku alami seperti mencari makan, bertengger, atau bersosialisasi, sehingga memudahkan pengamatan langsung terhadap keberadaan dan kebiasaan mereka. Situasi lingkungan yang kondusif ini memberikan peluang ideal bagi para peneliti maupun pengamat untuk mengamati populasi burung dengan lebih jelas tanpa gangguan yang berarti.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan keanekaragaman populasi burung yang ada di area kebun Gedung SBSN dan Ma'had Al-Jamiah UIN Mataram. Dengan melakukan pengamatan secara sistematis, diharapkan data yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai spesies burung yang menghuni area ini, serta pola distribusi dan kelimpahan masing-masing spesies. Informasi ini sangat penting sebagai dasar untuk memahami kondisi ekologis di kawasan tersebut, serta sebagai langkah awal dalam upaya konservasi dan pengelolaan habitat burung di lingkungan kampus. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang ornitologi dan ekologi lingkungan.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2025 selama tiga hari pengamatan, yang dilaksanakan pada dua waktu berbeda, yakni pagi hari dari pukul 6.30 hingga 12.30



WITA dan sore hari dari pukul 15.00 sampai 18.00 WITA. Lokasi penelitian berada di area kebun Gedung SBSN dan Ma'had Al-Jamiah, UIN Mataram. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan secara rinci kondisi keanekaragaman burung di lokasi tersebut berdasarkan data yang diperoleh secara sistematis. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data numerik yang kemudian dianalisis secara objektif untuk memberikan gambaran yang jelas tentang populasi dan perilaku burung.

Dalam pelaksanaan penelitian, beberapa alat bantu digunakan untuk menunjang pengumpulan data, antara lain kamera sebagai alat dokumentasi visual untuk memotret burung yang diamati, buku identifikasi burung guna membantu penentuan spesies secara akurat, serta alat tulis untuk mencatat berbagai informasi penting selama proses observasi. Penggunaan kamera dan buku identifikasi sangat krusial dalam penelitian ornitologi, karena membantu mengurangi kesalahan identifikasi dan memastikan data yang dikumpulkan valid serta dapat dipertanggungjawabkan (Sodhi et al., 2010).

Pendekatan deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini sejalan dengan metode yang umum digunakan dalam studi keanekaragaman hayati, khususnya untuk memantau populasi dan distribusi burung secara efektif (Bibby et al., 2000). Dengan data yang akurat dan sistematis, hasil

penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas tentang kondisi ekologi di area kebun tersebut serta menjadi dasar bagi upaya konservasi lebih lanjut. Pengumpulan data burung di lapangan dilakukan menggunakan metode IPA (Indices Ponctuels d'Abondance), yang lebih dikenal sebagai Point Count. Metode ini melibatkan pengamat yang berhenti di titik-titik tertentu dalam habitat yang telah ditetapkan sebelumnya, kemudian mencatat semua burung yang terdeteksi, baik melalui pengamatan visual langsung maupun suara yang didengar. Teknik Point Count ini sangat efektif untuk memperoleh data populasi burung secara sistematis dan telah banyak digunakan dalam penelitian ornitologi untuk memantau kelimpahan dan keberagaman spesies burung (Ralph et al., 1995). Setelah pengumpulan data, burung yang ditemukan diidentifikasi dengan seksama agar data yang diperoleh akurat dan dapat dianalisis lebih lanjut.

Analisis data yang didapatkan dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Secara kualitatif, identifikasi spesies burung dilakukan menggunakan berbagai sumber referensi seperti buku panduan lapangan, aplikasi digital seperti Google Lens, PictureThis, dan Bird Sound Identify. Pendekatan ini memudahkan pengamatan, terutama untuk spesies yang sulit dikenali hanya dengan mata telanjang, serta membantu mendeskripsikan ciri-ciri morfologi setiap spesies secara rinci dengan merujuk pada literatur ilmiah yang valid (Sodhi et al.,



2010). Kombinasi metode manual dan digital ini meningkatkan akurasi identifikasi dan memperkaya data untuk analisis kuantitatif lebih lanjut.

Secara kuantitatif dilakukan dengan menggunakan excel dengan mencari beberapa nilai indeks keanekaragaman (*indeks diversity*), yakni:

1. Indeks Keanekaragaman Shannon Wiener (H')

Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') adalah salah satu alat utama dalam ekologi untuk mengukur tingkat keanekaragaman spesies dalam suatu komunitas, khususnya populasi burung. Indeks ini dihitung berdasarkan rumus yang diperkenalkan oleh Odum (1993), yaitu:

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

di mana p_i merupakan proporsi individu dari spesies ke- i terhadap total individu di seluruh spesies. Indeks ini menggabungkan dua aspek penting yaitu jumlah spesies (richness) dan distribusi individu antar spesies (evenness). Interpretasi nilai H' membantu mengkategorikan keanekaragaman komunitas menjadi rendah ($H' \leq 1$), sedang ($1 < H' \leq 3$), dan tinggi ($H' > 3$). Pendekatan ini memberikan gambaran yang lebih holistik mengenai kompleksitas ekosistem (Odum, 1993).

Selain itu, Indeks Kemerataan (E) juga digunakan untuk mengevaluasi seberapa merata distribusi individu antar spesies dalam komunitas tersebut. Indeks ini

dihitung dengan rumus yang dikemukakan oleh Magurran (2004):

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

di mana S adalah jumlah total spesies yang diamati. Nilai indeks kemerataan berkisar antara 0 hingga 1, dengan nilai 0,6 ke atas menunjukkan kemerataan tinggi, 0,4 hingga 0,6 sebagai kemerataan sedang, dan kurang dari 0,4 mengindikasikan kemerataan rendah. Indeks kemerataan ini sangat penting untuk menilai keseimbangan populasi dalam komunitas, yang berpengaruh pada stabilitas dan kesehatan ekosistem (Magurran, 2004).

2. Indeks Dominasi (C)

Indeks Dominasi (C), atau sering disebut juga dengan *Simpson's Dominance Index*, merupakan salah satu parameter penting dalam analisis struktur komunitas ekologi. Indeks ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana suatu atau beberapa spesies mendominasi dalam suatu komunitas. Indeks dominasi memberikan gambaran tentang tingkat penguasaan spesies tertentu terhadap keseluruhan populasi, sehingga dapat mencerminkan kestabilan atau tekanan ekologis yang terjadi di suatu habitat.

Nilai dari indeks dominasi berkisar antara 0 hingga 1. Semakin tinggi nilai indeks (mendekati 1), maka semakin besar dominasi satu atau beberapa spesies dalam komunitas tersebut. Ini menandakan bahwa struktur komunitas cenderung tidak seimbang karena didominasi oleh spesies tertentu. Sebaliknya, nilai indeks yang



rendah menunjukkan bahwa tidak ada spesies yang terlalu mendominasi, artinya distribusi individu antar spesies cukup merata.

Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') merupakan salah satu metode yang umum digunakan dalam ekologi untuk mengukur tingkat keanekaragaman spesies dalam suatu komunitas, khususnya pada studi populasi burung. Rumus ini pertama kali diperkenalkan oleh Odum (1993) dan dihitung dengan formula berikut:

$$H' = -\sum (p_i \times \ln p_i)$$

di mana p_i adalah proporsi individu dari spesies ke- i terhadap total individu dalam komunitas. Nilai indeks ini sangat berguna dalam berbagai studi keanekaragaman hayati, termasuk dalam analisis populasi burung, untuk memahami kestabilan ekosistem dan menilai dampak perubahan lingkungan terhadap struktur komunitas spesies. Indeks ini tidak hanya mempertimbangkan banyaknya spesies (richness), tetapi juga distribusi relatif individu di antara spesies tersebut (evenness), sehingga memberikan gambaran komprehensif tentang struktur komunitas.

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

Interpretasi nilai H' dapat dikategorikan ke dalam tiga tingkatan: nilai kurang dari atau sama dengan 1 menunjukkan keanekaragaman rendah, nilai antara 1 sampai 3 mencerminkan keanekaragaman sedang, sedangkan nilai di atas 3 menandakan keanekaragaman tinggi

(Odum, 1993). Indeks ini penting dalam konservasi dan studi ekosistem karena dapat menunjukkan kesehatan dan stabilitas lingkungan, dengan komunitas yang lebih beragam biasanya lebih tahan terhadap gangguan eksternal (Magurran, 2004).

3. Indeks Kemerataan (E)

Indeks Kemerataan (E) merupakan ukuran penting dalam ekologi yang digunakan untuk menilai seberapa merata distribusi individu antar spesies dalam suatu komunitas. Indeks ini memberikan gambaran tentang keseimbangan populasi dalam suatu habitat, yang sangat krusial untuk menilai stabilitas ekosistem. Semakin tinggi nilai indeks kemerataan, semakin merata jumlah individu di setiap spesies, yang biasanya menandakan kondisi lingkungan yang sehat dan sumber daya yang cukup untuk mendukung berbagai spesies secara adil (Magurran, 2004).

Indeks kemerataan biasanya dihitung dengan menggunakan rumus:

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

di mana H' adalah indeks keanekaragaman Shannon-Wiener dan S adalah jumlah total spesies yang ditemukan dalam komunitas tersebut. Rumus ini menghubungkan nilai keanekaragaman dengan jumlah spesies untuk menghasilkan nilai yang menunjukkan distribusi individu dalam komunitas. Menurut Magurran (2004), nilai E berkisar antara 0 hingga 1, dengan interpretasi sebagai berikut: nilai kurang dari 0,4 menunjukkan kemerataan rendah, 0,4 sampai 0,6 kemerataan sedang,



dan di atas 0,6 menunjukkan kemerataan tinggi. Indeks ini membantu para peneliti dan konservasionis dalam menentukan apakah suatu ekosistem mengalami tekanan atau gangguan yang menyebabkan dominasi satu atau beberapa spesies saja.

Penggunaan indeks kemerataan dalam pemantauan keanekaragaman hayati penting dalam pengelolaan habitat serta upaya konservasi, karena perubahan distribusi spesies bisa menjadi indikator awal dari perubahan lingkungan yang negatif (Magurran, 2004)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Burung merupakan organisme yang paling dikenal diantara keanekaragaman hayati yang ada di bumi (Ghafari et al., 2016). Burung menempati berbagai habitat mulai dari lingkungan yang alami seperti hutan, padang rumput dan pesisir (Fajrin et al., 2019), hingga pada lingkungan yang dipengaruhi oleh manusia seperti taman, lahan pertanian dan perkebunan (Hadinoto, 2024) termasuk pada lokasi yang menjadi tempat penelitian yaitu kebun gedung SBSN dan Ma'had Al-Jami'ah UIN Mataram.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di area kebun sekitar Gedung SBSN dan Ma'had Al-Jamiah UIN Mataram, berhasil diidentifikasi keberagaman jenis burung yang cukup beragam. Sebanyak tujuh spesies burung berhasil terdeteksi selama pengamatan intensif, yang menunjukkan bahwa lokasi ini merupakan habitat yang mendukung bagi berbagai avifauna. Keberadaan

spesies-spesies tersebut memperlihatkan kondisi ekologis yang relatif baik dan menyediakan peluang yang signifikan untuk studi lebih lanjut mengenai keanekaragaman hayati di lingkungan kampus.

Sebagian besar spesies yang ditemukan mencakup kelompok burung yang sudah beradaptasi dengan baik terhadap kondisi lingkungan sekitar, baik yang alami maupun yang dipengaruhi oleh aktivitas manusia. Keberagaman ini juga mencerminkan struktur habitat yang cukup kompleks, di mana vegetasi yang terdiri dari pepohonan besar, semak, dan rerumputan menyediakan berbagai sumber makanan serta tempat berlindung yang memadai.

Identifikasi tujuh spesies ini tidak hanya memberikan gambaran mengenai keanekaragaman fauna burung, tetapi juga penting untuk mengembangkan strategi konservasi dan pengelolaan habitat yang efektif. Data yang diperoleh diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan area tersebut sebagai zona konservasi sekaligus sebagai sumber pembelajaran dan penelitian bagi civitas akademika maupun masyarakat luas. Hal ini menunjukkan potensi besar lokasi penelitian dalam mendukung pelestarian keanekaragaman hayati. Dari 5 spesies di bawah ini, tergolong ke dalam 5 family dan genus yang berbeda. dengan total individu sebanyak 74 yang ditemukan dengan berbagai aktivitas, seperti yang terlihat pada Tabel 1



Gambar 1. *Lonchura Maja*



Gambar 2. *Passer Montanus*



Gambar. 3. *Pernis Ptilorhynchus*,



Gambar 4. *Amauornis Phoenicurus*



Gambar. 5 *Ixobrychus Sinensis*.

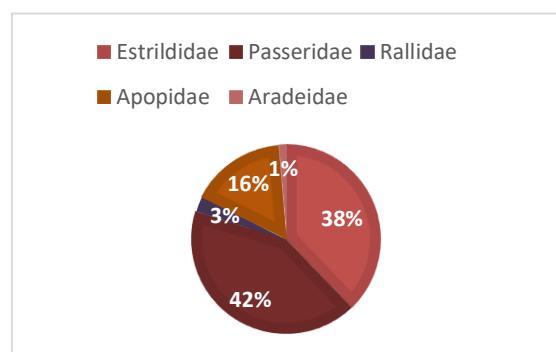


Table 1. Spesies Burung Yang Ditemukan Di kebun Gedung SBSN dan Ma'had Al-Jami'ah UIN Mataram

No.	Nama Lokal	Family	Genus	Sesies	Aktivitas	Jml. Ind.
1.	Bondol Haji	Estrildidae	Lonchura	<i>Lonchura maja</i>	Berjemur	28
2.	Pipit Gereja	Passeridae	Passer	<i>Passer montanus</i>	Berjemur	31
3.	Elang Sikep-Madu Asia	Accipitridae	Pernis	<i>Pernis ptilorhynchus</i>	Terbang	12
4.	Koreo Padi	Rallidae	Amauornis	<i>Amauornis phoenicurus</i>	Tidak ada	2
5.	Bambangan Kuning	Aradeidae	Ixobrychus	<i>Ixobrychus sinensis</i>	Terbang	1

Berdasarkan Tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa burung yang paling banyak ditemukan di area kebun Gedung SBSN dan Mahad Al-Jami'ah UIN Mataram adalah spesies *Passer montanus* yaitu 31 individu yang kemudian disusul oleh spesies *Lonchura maja* sebanyak 28 individu dan yang paling sedikit ditemukan adalah spesies *Ixobrychus sinensis* yaitu sebanyak 1 individu dengan persentase masing-masing spesies dapat dilihat pada **Gambar 6**.

Gambar 6. Grafik persentase jumlah individu masing-masing spesies



Pipit gereja (*Passer montanus*) merupakan spesies burung pengicau yang peka terhadap perubahan lingkungan

seperti perubahan cuaca, predator, maupun ketersediaan pakan (Kartikasari et al., 2024). Selain itu, burung ini juga memiliki toleransi yang cukup tinggi terhadap keberadaan manusia, mudah beradaptasi dan berkembang biak (Abidin et al., 2021). Menurut Zulhariadi & Amin (2022), *Passer montanus* termasuk burung yang dapat hidup dekat dengan permukiman warga. Hal ini yang menjadi alasan spesies tersebut ditemukan paling banyak pada lokasi penelitian.

Selain spesies *Passer montanus*, *Lonchura maja* juga ditemukan dalam jumlah cukup banyak yaitu 28 individu dengan berbagai aktivitas mulai dari berjemur, saling mengejar satu sama lain, mencari makan, dan bertengger. Selaras dengan hasil penelitian Zulhariadi et al., (2024), bondol haji (*Lonchura maja*) memiliki karakteristik antara lain bulu mulai dari kepala sampai bagian leher berwarna putih, bulu dari sebagian leher sampai ekor berwarna coklat, paruh dan kakinya berwarna hitam.



Dibandingkan dengan bambangan kuning (*Ixobrychus sinensis*) sangat sedikit ditemukan di lokasi penelitian. Hal ini dikarenakan bambangan kuning memiliki sifat pemalu dan menyendiri, kamuflase adaftif, lebih aktif saat fajar dan senja, serta lebih sering tinggal di lahan basah dengan vegetasi tinggi seperti reedbeds, rawa, sawah dan kanal (Birdlife Internasional, 2024).

Adapun hasil perhitungan secara kuantitatif didapatkan nilai indeks keanekaragaman Shannon Winner (H'), indeks kemerataan (E), dan indeks dominansi (C) sebagai berikut (Tabel 2.)

Table 2. Nilai-Nilai Indeks

Parameter	Nilai indeks	Kategori
H'	1,18	Sedang
C	0,35	Sedang
E	0,74	Tinggi

Secara kuantitatif keanekaragaman burung pada lokasi penelitian tergolong sedang dengan nilai indeks Shannon winner (H') sebesar 1,18 yang mengacu pada kriteria yang disebutkan oleh Odum (1993) dimana nilai H' antara 1 hingga 3 mencerminkan komunitas dengan tingkat keanekaragaman menengah. Ini artinya bahwa ekosistem pada lokasi penelitian cukup mendukung bagi keberlangsungan hidup beberapa jenis burung. Faktor yang mempengaruhi nilai keanekaragaman jenis burung adalah kondisi lingkungan, jumlah jenis, sebaran individu, keberadaan pakan dan gangguan manusia (Tamar et al., 2020).

Nilai indeks kemerataan (E) sebesar 0,74 menunjukkan bahwa sebaran individu

antar spesies burung di lokasi penelitian tergolong merata. Berdasarkan klasifikasi Magurran (2004), nilai $E > 0,6$ menggambarkan bahwa tingkat keseragaman yang tinggi, artinya tidak ada satu spesies yang mendominasi secara signifikan dalam komunitas. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan kebun Gedung SBSN dan Ma'had Al-Jami'ah UIN Mataram dapat menyediakan kondisi ekologis yang relatif seimbang bagi beberapa spesies burung untuk berkembang dan beraktivitas.

Nilai indeks dominasi (C) yang diperoleh sebesar 0,35 termasuk dalam kategori dominasi sedang, artinya pada lokasi penelitian didominasi oleh satu atau beberapa spesies namun tidak terlalu kuat atau belum sampai mendominasi secara mutlak. Di area Gedung SBSN dan Ma'had Al-Jami'ah, spesies *Passer montanus* dan *Lonchura maja* merupakan jenis yang paling banyak ditemukan, yakni 31 *Passer montanus* dan 28 *Lonchura maja*. Keduanya memberikan kontribusi besar terhadap nilai dominasi, sedangkan spesies lainnya ditemukan dalam jumlah yang jauh lebih sedikit. Inilah yang menyebabkan indeks dominasi berada pada kategori sedang.

Dwifortunata et al., (2022) mengungkapkan bahwa indeks kemerataan jenis (e) dipengaruhi oleh besarnya nilai keanekaragaman suatu jenis dan jumlah seluruh jenis, artinya semakin tinggi nilai kelimpahan jenis maka penyebaran suatu jenis semakin merata dalam suatu kawasan tersebut.



Adapun keanekaragaman dan penyebaran burung yang ditemukan dipengaruhi oleh struktur vegetasi habitatnya (Prinslen et al., 2022). Keberadaan pepohonan, semak dan rerumputan di area Ma'had Al-Jami'ah UIN Mataram menyediakan tempat berlindung, bersarang dan sumber makanan bagi burung-burung liar. Hal ini selaras dengan yang diungkap oleh Huzni (2018) bahwa semakin kompleks struktur vegetasi maka akan menyediakan beragam tipe habitat bagi burung baik dari semak, padang rumput, perdu dan pohon sebagai tempat mencari makan, berlindung, bermain, dan bersarang.

Selain itu, aktivitas manusia yang relatif rendah pada pagi dan sore hari memungkinkan burung untuk beraktivitas secara alami seperti, mencari makan, beristirahat, dan berinteraksi dengan sesamanya (Rusmendro, 2009). Burung-burung yang ditemukan dalam penelitian ini memiliki peran ekologis yang signifikan seperti membantu dalam penyebaran benih, penyerbukan bunga dan melindungi tumbuhan dari serangan hama (Jefriawan, et al., 2024)

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di area kebun Gedung SBSN dan Ma'had Al-Jamiah UIN Mataram, ditemukan sebanyak 5 spesies burung dengan total 74 individu yang melakukan berbagai jenis aktivitas. Spesies yang paling mendominasi adalah Pipit gereja (*Passer montanus*), diikuti oleh bondol haji

(*Lonchura majalis*) dan yang paling sedikit adalah bambangan kuning (*Ixobrychus sinensis*).

Hasil analisis menunjukkan bahwa keanekaragaman burung di area penelitian tergolong sedang dengan nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') sebesar 1,18, indeks kemerataan (E) sebesar 0,74 yang menggambarkan distribusi individu antar spesies cukup merata, serta indeks dominasi (C) sebesar 0,35 yang menandakan adanya spesies yang mendominasi pada komunitas namun tidak terlalu kuat. Temuan ini menunjukkan bahwa area kebun tersebut memiliki kualitas habitat yang baik dan relatif seimbang dalam mendukung kehidupan burung liar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa area kebun Gedung SBSN dan Ma'had Al-Jamiah UIN Mataram merupakan ruang terbuka hijau yang memiliki potensi ekologis tinggi serta layak dijadikan sebagai lokasi pengamatan dan konservasi burung (avifauna) di lingkungan kampus.

F. Daftar Pustaka

Amalia et al. (2021) melakukan identifikasi terkait ketidaksesuaian penggunaan lahan untuk kawasan permukiman pada bangunan rumah sarang walet di Kota Watampone, menunjukkan pentingnya penataan ruang yang tepat untuk pelestarian habitat (Jurnal PENA, 8(2), 146–161).

Bachri, Zayadi, dan Hayati (2020) memaparkan distribusi burung di



pohon-pohon peneduh sepanjang Jalan MT. Haryono dan Tlogomas di Kota Malang, memberikan gambaran penting tentang peran vegetasi urban sebagai habitat burung (Biosaintropis, 5(2), 17–23, <https://doi.org/10.33474/e-jbst.v5i2.201>).

Bibby, C. J., Burgess, N. D., Hill, D. A., & Mustoe, S. (2000). *Bird Census Techniques*. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012475240-2/50000-5>

Fabrina dan Faizah (2022) meneliti keanekaragaman dan kelimpahan jenis burung di kawasan mangrove Bee Jay Bakau Resort, Probolinggo, mengungkapkan peran kritis ekosistem mangrove dalam menjaga populasi avifauna (Sains dan Matematika, 7(1), 1–7, <https://doi.org/10.26740/sainsmat.v7n1.p1-7>).

Fikriyanti et al. (2018) membahas keragaman burung di berbagai komunitas Pulau Sangiang, Banten, menyoroti hubungan keanekaragaman burung dengan variasi habitat (Jurnal Biodjati, 3(2), 157–165, <https://doi.org/10.15575/biodjati.v3i2.2360>).

Hidayat, Rifanjani, dan Wahdina (2017) mempelajari keanekaragaman burung diurnal di Taman Nasional Gunung Palung, mengidentifikasi ancaman terhadap populasi akibat

perubahan habitat (Jurnal Hutan Lestari, 5(3), 696–703, <https://doi.org/10.26418/jhl.v5i3.2207> 2).

Hutami et al. (2022) melaporkan keanekaragaman burung di taman kota Spatodea dan Tabebuya Jakarta Selatan, memperkuat pentingnya ruang hijau urban bagi konservasi burung (Bioma, 18(1), 32–41).

Huzni, Kamal, dan Agustina (2018) meneliti keragaman burung di berbagai habitat di Balohan, Sabang, sebagai bahan referensi dalam studi ornitologi (Prosiding Seminar Nasional Biotik, 6(1), 293–299, <http://dx.doi.org/10.22373/pbio.v6i1.4262.g2799>).

Jefriawan et al. (2024) menyajikan data keanekaragaman burung di berbagai kawasan kampus di Pulau Sumatra, memberikan insight pada hubungan burung dan lingkungan kampus (Jurnal Bioleuser, 8(2), 53–65).

Kamal, Agustina, dan Rahmi (2016) meneliti spesies burung di habitat berbeda di Kecamatan Lhoknga, Aceh Besar, menambah data penting terkait distribusi burung lokal (Jurnal Biotik, 4(1), 15–32).

Kartikasari et al. (2024) mengkaji keanekaragaman dan kelimpahan burung pemakan biji di area persawahan Tanjungsari, Tulungagung, menunjukkan hubungan spesies burung dengan agroekosistem (LenteraBio, 13(2),



262–269,

<https://doi.org/10.26740/lenterabio.v13n2.p262-269>).

Lestari dan Kurnia (2023) melaporkan keanekaragaman burung di berbagai tipe habitat Pulau Belitung, menyumbang data ekologi penting dari wilayah tersebut (Bioscientist, 11(1), 1, <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i1.6725>).

Magurran (2004) menyajikan metode pengukuran keanekaragaman hayati yang banyak digunakan dalam studi ekologi (Measuring Biological Diversity, Blackwell Publishing).

Magurran, A. E. (2004). *Measuring Biological Diversity*. Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1002/9780470015902>

Nasihin dan Rohmatullayaly (2023) menginventarisasi burung di kawasan Babakan Siliwangi City Forest Path, Bandung, memperlihatkan pentingnya area hijau perkotaan untuk biodiversitas burung (Jurnal Sumberdaya Hayati, 9(1), 1–6, <https://doi.org/10.29244/jsdh.9.1.1-6>).

Nasywa et al. (2024) melakukan inventarisasi jenis burung di Kawasan Cikaniki, Taman Nasional Gunung Halimun Salak, menambah pengetahuan tentang avifauna taman nasional tersebut (Panthera, 4(3), 93–111,

<https://doi.org/10.36312/panthera.v4i3.281>).

Odum (1993) adalah referensi klasik yang mendasari banyak teori dan metode dasar dalam ekologi (Dasar-Dasar Ekologi, Penerjemah: Tjahyono Samingan).

Odum, E. P. (1993). *Fundamentals of Ecology* (3rd ed.). Saunders College Publishing.

Oktaviani et al. (2021) mengkaji keanekaragaman burung di kawasan pengembangan Institut Teknologi Sumatera (ITERA), memperlihatkan pentingnya kawasan pendidikan sebagai habitat burung (Al-Kauniyah, 14(1), 1–9, <https://doi.org/10.15408/kauniyah.v14i1.12323>).

Parewang, Irsyad, dan Indrayanti (2021) menginventarisasi keanekaragaman burung di hutan mangrove perkampungan nelayan Biringkanaya, Sulawesi Selatan (Jurnal ABDI, 3(1), 66–74).

Ralph, C. J., Sauer, J. R., & Droege, S. (1995). Monitoring Bird Populations by Point Counts. *General Technical Report PSW-GTR-149*. USDA Forest Service.

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-697180-8.50008-1>

Rifa'i, Yamin, dan Jamaluddin (2017) mengkaji struktur komunitas burung liar pada ruang terbuka hijau di Kota Mataram sebagai sumber pembelajaran biologi.



Rifyant et al. (2021) melaporkan keanekaragaman burung di kawasan kampus Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat (Prosiding SEMNAS BIO 2021, 1(2), 249–255, <https://doi.org/10.24036/prosemnabio/vol1/342>).

Rumanasari, Saroyo, dan Katili (2017) menginventarisasi biodiversitas burung pada beberapa tipe habitat di Kampus Universitas Sam Ratulangi (Jurnal MIPA, 6(1), 43, 006

Sodhi, N. S., Koh, L. P., Brook, B. W., & Ng, P. K. L. (2010). Southeast Asian biodiversity: an impending disaster. *Trends in Ecology & Evolution*, 19(12), 654-660.
<https://doi.org/10.1016/j.tree.2004.09.006>

Sufinta et al. (2024) meneliti keanekaragaman jenis burung di beberapa lokasi di Provinsi Aceh, menambah data terbaru tentang kondisi avifauna lokal (Jurnal Bioleuser, 8(1), <https://doi.org/10.24815/bioleuser.v8i1.39083>).

<https://doi.org/10.35799/jm.6.1.2017.16153>.

Simpson (1949) memperkenalkan indeks dominansi yang digunakan dalam pengukuran keanekaragaman (Nature, 163, 688).

Sodhi, N. S., Koh, L. P., Brook, B. W., & Ng, P. K. L. (2010). Southeast Asian biodiversity: an impending disaster. *Trends in Ecology & Evolution*, 19(12), 654-660.
<https://doi.org/10.1016/j.tree.2004.09.006>

Wahyuni et al. (2022) melakukan inventarisasi burung di kawasan hutan mangrove Cagar Alam Pulau Dua Serang, Banten (Biodidaktika, 17(1), 1–9, <http://dx.doi.org/10.30870/biodidaktika.v17i1.16096>).

Zuhra dan Kamal (2022) meneliti keanekaragaman jenis burung di hutan kota Banda Aceh, menggarisbawahi pentingnya ruang hijau kota dalam konservasi (Prosiding Seminar Nasional Biotik, 10(2), 211–216, <http://dx.doi.org/10.22373/pbio.v10i2.14563.g7474>).

