

Populasi Burung Pycnonotidae Di Kawasan Kampus UIN Ar-Raniry, Banda Aceh

Ilyatul Izzah Rambe¹, Samsul Kamal², Rizky Ahadi³, Nafisah Hanim⁴, Cut Ratna Dewi⁵.

¹²³⁴⁵Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Univerditas Islam Negeri Ar-raniry, Banda AcehJl. Syekh Abdul Rauf Darussalam, Kota Banda Aceh, 23111, Indonesia.

210207001@student.ar-raniry.ac.id (1), samsulkamal@ar-raniry.ac.id (2), rizky.ahadi@ar-raniry.ac.id (3), Nafisah.hanim@ar-raniry.ac.id (4), cut.ratnadewi@ar-raniry.ac.id (5)

ABSTRAK

Burung memiliki peran penting dalam ekosistem, di antaranya sebagai penyebar biji, penyerbuk, dan pengendali serangga, sehingga keberadaannya dapat dijadikan indikator kualitas lingkungan. Famili Pycnonotidae, khususnya *Pycnonotus aurigaster* dan *Pycnonotus goiavier*, merupakan kelompok burung yang umum ditemukan di berbagai tipe habitat dan memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi. Meskipun penelitian tentang keanekaragaman burung di kawasan kampus UIN Ar-Raniry telah dilakukan sebelumnya, kajian yang secara khusus menganalisis kepadatan populasi Pycnonotidae di lingkungan kampus masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepadatan populasi burung Pycnonotidae di kawasan kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Pengambilan sampel dilakukan pada enam stasiun pengamatan menggunakan metode *Variable Circular Plot* (VCP), sedangkan perhitungan jumlah spesies burung dilakukan dengan metode *Timed Series Counts* (TSCs). Hasil penelitian menemukan dua spesies Pycnonotidae dengan total 118 individu, terdiri atas *P. aurigaster* (77 individu) dan *P. goiavier* (41 individu). Nilai rata-rata kepadatan populasi sebesar 8,1 individu/km² yang tergolong kategori sedang. Kepadatan tertinggi tercatat di Stasiun 4 (1,9 individu/km²), sedangkan kepadatan terendah terdapat di Stasiun 6 (0,9 individu/km²). Variasi kepadatan dipengaruhi oleh kondisi vegetasi, ketersediaan pakan, dan intensitas aktivitas manusia. Hasil ini menegaskan bahwa kawasan kampus UIN Ar-Raniry berperan sebagai habitat potensial bagi burung Pycnonotidae, sehingga pengelolaan vegetasi yang bijak perlu dilakukan untuk mendukung konservasi burung di lingkungan perkotaan.

Kata kunci: Burung, Pycnonotidae, Kepadatan Populasi, Kampus UIN Ar-Raniry.

ABSTRACT

Birds play an important role in ecosystems as seed dispersers, pollinators, and insect population controllers, making their presence a useful indicator of environmental quality. The family Pycnonotidae, particularly *Pycnonotus aurigaster* and *Pycnonotus goiavier*, is commonly found in various habitat types and is known for its high adaptability. Although previous studies on bird diversity in the UIN Ar-Raniry campus have been conducted, specific research on the population density of Pycnonotidae in this area remains limited. This study aimed to analyze the population density of Pycnonotidae in the UIN Ar-Raniry Banda Aceh campus. Sampling was conducted at six observation stations using the *Variable Circular Plot* (VCP) method, while species counts were performed using the *Timed Series Counts* (TSCs) method. The results recorded two Pycnonotidae species with a total of 118 individuals, consisting of *P. aurigaster* (77 individuals) and *P. goiavier* (41 individuals). The average population density was 8.1 individuals/km², categorized as moderate. The highest density was observed at Station 4 (1.9 individuals/km²), while the lowest was found at Station 6 (0.9 individuals/km²). Variations in population density were influenced by vegetation structure, food availability, and human activity intensity. These findings indicate that the UIN Ar-Raniry campus serves as a potential habitat for Pycnonotidae, highlighting the importance of preserving campus vegetation, particularly large canopy and fruit-producing trees, to support bird conservation in urban environments.

Keywords : Birds, Pycnonotidae, Population Density, UIN Ar-Raniry Campus

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Burung merupakan anggota kelompok hewan bertulang belakang (vertebrata) yang termasuk ke dalam kelas Aves. Burung berkembang biak dengan cara bertelur. Burung merupakan salah satu komponen penting dalam ekosistem kehidupan terutama hutan. Burung berperan penting dalam membantu regenerasi hutan secara alami seperti penyebar biji (*seed dispersal*), penyerbuk bunga (*pollinator*), pengendali hama, indikator perubahan lingkungan dan indikator perubahan musim sehingga burung dapat dijadikan sebagai indikator kesehatan lingkungan. Selain itu, burung memiliki peranan sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem khususnya rantai makananan, menjaga kelestarian lingkungan, sehingga kelestariannya harus dipertahankan dari kepunahan maupun penurunan keanekaragaman jenisnya (Mustari, 2020). Habitatnya dapat mencakup berbagai tipe ekosistem, mulai dari ekosistem alami sampai ekosistem buatan. Penyebaran yang luas tersebut menjadikan burung sebagai salah satu sumber kekayaan hayati Indonesia yang potensial (Ramlah, *et al*, 2017) Banyaknya jenis burung yang mendiami suatu tempat sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim yang baik, keanekaragaman jenis tumbuh-tumbuhan dan kondisi habitat yang baik. Peranan habitat bagi burung dan hewan bukan hanya sebagai tempat tinggal semata, akan tetapi habitat harus dapat menyediakan sumber makanan, air, garam-garam mineral yang cukup, menjadi tempat istirahat dan berkembang biak (Kamal, 2015). Burung merupakan salah satu satwa yang mudah ditemukan pada setiap tipe habitat. Burung mempunyai peran penting dalam ekosistem dan merupakan salah satu kekayaan satwa yang hidup di Indonesia. Jenis burung sangat beranekaragam, masing-masing jenis memiliki nilai keindahan tersendiri. Burung memerlukan beberapa syarat untuk keberlangsungan hidupnya antara lain, kondisi habitat yang sesuai dan aman dari segala macam gangguan (Kamal, *et al*, 2013). UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang terletak di Kota Banda Aceh Provinsi Aceh bukan hanya menjadi pusat pendidikan dan pengembangan keilmuan Islam, tetapi juga menyimpan kekayaan hayati yang menarik untuk diamati, termasuk keberadaan berbagai jenis burung liar yang hidup di lingkungan kampus. Kondisi Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang terdapat di kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh sangat cocok dan sangat mendukung aktivitas berbagai satwa termasuk burung. Salah satu famili burung yang cukup mudah dijumpai di area pepohonan kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh adalah Pycnonotidae, atau yang lebih dikenal sebagai keluarga burung merbah. Pycnonotidae merupakan kelompok burung dominan yang mendiami hutan secara umum dan juga memiliki prefensi makan yang beranekaragam karena selain memakan buah, spesies ini juga memakan serangga seperti belalang (Saputra, 2020). Selain memiliki wilayah penyebaran yang luas terutama di wilayah Sumatera, famili ini juga memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan kondisi lingkungan. Anugrah (2017), menyatakan bahwa *Pycnonotus aurigaster* dan spesies lain yang termasuk ke dalam Pycnonotidae merupakan kelompok burung dominan yang mendiami hutan secara umum dan juga memiliki prefensi makan yang beranekaragam karena selain memakan buah, spesies ini juga memakan serangga seperti belalang. MacKinnon *et al*. (2010), menyatakan hal yang sama yaitu bahwa *Pycnonotus aurigaster* merupakan spesies burung yang hidup berkelompok dan sering ditemukan pada kawasan hutan sekunder, area terbuka, semak belukar serta padang rumput. Selain memiliki wilayah penyebaran yang luas terutama di wilayah Sumatera, spesies ini juga memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan kondisi lingkungan dan menyukai tipe vegetasi yang lebih terbuka dan tidak terlalu sensitif terhadap kehadiran manusia (Baskoro, 2018). Hasil observasi dan studi literatur diketahui bahwa sudah dilakukan beberapa penelitian di kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh, seperti yang diteliti oleh Hayati (2021) tentang Keanekaragaman burung di kawasan lingkaran kampus Kopelma Darussalam

menunjukkan bahwa jumlah jenis burung sebanyak 15 spesies burung dari 12 famili salah satunya Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) terdapat 148 individu, Merbah cerukcuk (*Phycnonotus golavier*) terdapat 57 individu. dan akan tetapi penelitian tersebut belum memberi secara spesifik tentang populasi burung Pycnonotidae di kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Penelitian ini penting dilakukan mengingat burung Pycnonotidae memiliki peran yang sangat penting pada suatu habitat, selain berperan sebagai penyebar biji-bijian, burung Pycnonotidae juga berperan sebagai pengendali populasi serangga. Hal ini dikarekan kelompok burung Pycnonotidae termasuk kedalam burung pemakan buah dan serangga. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data base keanekaragaman hayati, terutama tentang populasi burung Pycnonotidae yang terdapat di kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

2. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kepadatan populasi Pycnonotidae di kawasan kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh ?

3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kepadatan populasi burung Pycnonotidae di kawasan kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai kepadatan populasi burung famili Pycnonotidae di lingkungan kampus UIN Ar-Raniry sebagai dasar dalam upaya pelestarian vegetasi dan pengelolaan ruang hijau untuk mendukung keanekaragaman burung di kawasan kampus. Data kepadatan populasi burung Pycnonotidae yang dikumpulkan dapat menjadi referensi ilmiah untuk studi lanjutan.

II. METODE PENELITIAN

1 Waktu dan Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2025. Penelitian ini dilaksanakan di kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Lokasi penelitian berada pada koordinat 5°33'22.5"N 95°19'09.9"E (Gambar 1).



Gambar 1 Peta lokasi

.2 Sampel

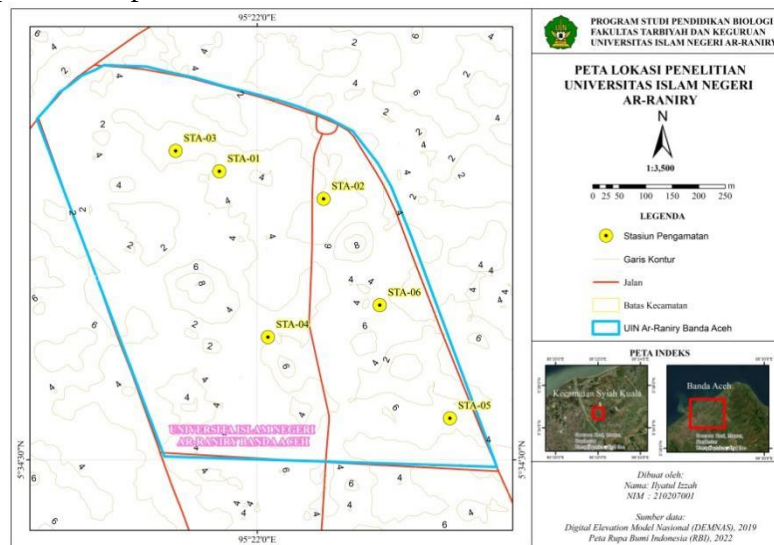
Sampel dalam penelitian ini adalah burung Pycnonotidae yang terdapat di titik Variabel Circular Plot (VCP). yang telah ditentukan. Pengamatan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode Variable Circular Plot (VCP).

3 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah teropong binokuler (Bushnell 10-70x70), global position system (Garmin GPSmap 62sc), kamera (Sony Alpha FE 70-200 mm), Stopwatch (Casio HS-3), Hand Tally Counter (HEA6594 HS6594), peta titik sampling lokasi penelitian, alat tulis dan buku identifikasi Field Guide to the Birds of Java and Bali dan Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (MacKinnon et al., 1991, 2010).

4 Prosedur Penelitian

Pengumpulan data menggunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *survey explorative* dengan melakukan observasi langsung ke lokasi objek penelitian. Populasi burung Pycnonotidae diambil sampel dengan menggunakan menggunakan metode *Variable Circular Plot* (VCP) (Bibby et al., 2000; Kamal et al., 2021). Prosedur penelitian burung dimulai dengan tahap persiapan, yang mencakup pemilihan lokasi penelitian berdasarkan kriteria tertentu, seperti keberagaman habitat dan aksesibilitas. Selanjutnya, dilakukan penentuan titik pengamatan menggunakan metode purposive atau acak sistematis, dengan jarak antar titik yang disesuaikan untuk memastikan representasi habitat yang baik. Pengamatan dilakukan pada pagi hari pukul 06.00 s.d 11.00 Wib dan sore hari 15.00 s.d 18.00 Wib. Perhitungan jumlah spesies burung menggunakan metode Timed Series Counts (TSCs), yakni perhitungan spesies burung menurut waktu yang ditentukan. Waktu yang digunakan dalam metode TSCs adalah 1 jam pengamatan dengan interval tiap 15 menit, dan dilakukan secara kontinu (Ahmad et al., 2017; Bibby et al., 2000). Parameter yang diamati adalah jumlah spesies dan jumlah individu dari masing-masing spesies burung Pycnonotidae di kawasan Kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Lokasi *Variable Circular Plot* (VCP) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Peta Titik Hitung

5 Analisis Data

Kepadatan populasi burung Pycnonotidae dihitung dengan membandingkan jumlah individu tiap spesies burung Pycnonotidae yang ditemukan pada setiap *Variable Circular Plot* (VCP) dengan total luas area penelitian (individu/km²). Kepadatan populasi digunakan untuk menghitung banyaknya individu per total luas kawasan penelitian, dengan menggunakan satuan individu/km². Kepadatan populasi burung Pycnonotidae dianalisis dengan menghitung kepadatan populasi menurut formula Eisenberg (1981), yaitu:

$$D = ND/2W(L)$$

Keterangan:

D = Kepadatan populasi (individu/km²)

ND = Jumlah perjumpaan (individu)

L = Jumlah panjang jalur (km)

W = Lebar jalur yang ditelusuri (km) (Fachrul, 2007; Kamal et al., 2021; Kumar, 2018).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat dua spesies burung dari famili pycnonotidae dikawasan kampus UIN Ar-Raniry, Banda Aceh yaitu *Pycnonotus aurigaster* (cucak kutilang) dan *Pycnonotus goiavier* (merbah cerukcuk), dengan total 118 individu. Adapun Spesies Pycnonotidae di kawasan kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh dapat dilihat pada gambar 3 dan 4.



Gambar 3 Burung Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*)



Gambar 4 Burung Merbah Cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*)

Hasil Analisis kepadatan populasi burung pchynonotidae di kawasan kampus UIN Ar-Raniry tergolong tinggi, yakni sebesar 8,1 individu/km². Makna dari angka kepadatan populasi itu sendiri adalah ukuran yang menunjukkan jumlah individu suatu spesies yang menempati area tertentu dalam satuan luas (individu/km²). Kriteria nilai kepadatan populasi rata-rata 8,1 individu/km² dari pengamatan di kampus UIN Ar-Raniry menurut Santini *et al.* (2023) dalam kategori sedang menggambarkan habitat dengan daya dukung yang cukup, walaupun tidak setara dengan habitat hutan primer. Nilai tersebut mencerminkan bahwa kawasan kampus menyediakan habitat yang cukup ideal bagi keberadaan spesies burung *Pycnonotus aurigaster* dan *Pycnonotus goiavier* yang merupakan anggota dari Pycnonotidae. Kondisi ini tidak lepas dari keberadaan faktor lingkungan yang mendukung, terutama ketersediaan vegetasi yang memadai, struktur pohon yang bervariasi, dan bentuk bangunan kampus yang memberi kemudahan bagi

burung dalam mencari makan, berlindung, maupun berkembang biak. Kepadatan populasi Pycnonotidae di kawasan kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh d.apat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kepadatan Populasi Pycnonotidae di kawasan kampus UIN Ar-Raniry

No	Nama Spesies	Nama Daerah	Jumlah Individu	Kepadatan Populasi (Individu/Km ²)
1	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Burung kutilang	77	5,3
2	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Burung merbah	41	2,8
	Jumlah		118	8,1

Kepadatan populasi Pycnonotidae pada masing- masing titik pengamatan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kepadatan populasi Pycnonotidae pada masing- masing titik pengamatan

No	Lokasi	Nama Spesies	Jumlah Individu	Kepadatan Populasi (Individu/Km ²)
1	Titik 1	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	16	1,1
		<i>Pycnonotus goiavier</i>	14	1,0
2	Titik 2	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	11	0,8
		<i>Pycnonotus goiavier</i>	6	0,4
3	Titik 3	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	12	0,8
		<i>Pycnonotus goiavier</i>	5	0,3
4	Titik 4	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	20	1,4
		<i>Pycnonotus goiavier</i>	7	0,5
5	Titik 5	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	8	0,5
		<i>Pycnonotus goiavier</i>	6	0,4
6	Titik 6	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	10	0,7
		<i>Pycnonotus goiavier</i>	3	0,2
	Jumlah		118	8,1

Tabel 2 menunjukkan kepadatan populasi tertinggi tercatat di Stasiun 4, dengan total 1,9 individu/km², terdiri atas *Pycnonotus aurigaster* sebesar 1,4 individu/km² dan *Pycnonotus goiavier* sebesar 0,5 individu/km². Sebaliknya, kepadatan populasi terendah ditemukan di Stasiun 6, dengan total 0,9 individu/km², yang terdiri dari *Pycnonotus aurigaster* sebesar 0,7 individu/km² dan *Pycnonotus goiavier* sebesar 0,2 individu/km². Kedua spesies ini memiliki sebaran yang cukup luas di lingkungan kampus, meskipun jumlahnya bervariasi tergantung pada kondisi habitat di masing-masing stasiun. Lingkungan kampus UIN Ar-Raniry Banda Aceh memiliki karakteristik habitat yang mendukung bagi keberadaan berbagai jenis burung, khususnya dari Pycnonotidae. Kawasan ini ditumbuhi beragam jenis pohon peneduh seperti trembesi (*Samanea saman*) dan jati (*Tectona grandis*), yang tersebar di sepanjang jalur pejalan kaki, halaman fakultas, dan area parkir..

IV. KESIMPULAN

Famili Pycnonotidae, yaitu *Pycnonotus aurigaster* dan *Pycnonotus goiavier*, tercatat sebanyak 118 individu dengan rata-rata kepadatan 8 individu/km² yang termasuk kategori

sedang. Kepadatan tertinggi terdapat di Stasiun 4 (1,9 individu/km²) dan terendah di Stasiun 6 (0,9 individu/km²). Perbedaan kepadatan dipengaruhi oleh variasi vegetasi, ketersediaan pakan, dan aktivitas manusia. Vegetasi dengan tajuk rapat dan pohon besar mendukung keberadaan lebih banyak burung, sedangkan area terbuka dan padat aktivitas memiliki daya dukung rendah. Hal ini menegaskan pentingnya pelestarian vegetasi kampus untuk mendukung keanekaragaman burung di lingkungan perkotaan

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z., Sinyo, Y., Ahmad, H., Tamalene, M. N., Papuangan, N., Abdullah, A., & Hasan, S. (2017). Keanekaragaman Jenis Burung di Beberapa Objek Wisata Kota Ternate: Upaya Mengetahui dan Konservasi Habitat Burung Endemik. *Saintifik*. 1(1), 26–31.,
- Anugrah, K. D., Setiawan, A., & Master, J. (2017). Keanekaragaman spesies burung di Hutan Lindung Regiester 25 Pematang Tanggang, Kab. Tanggamus, Lampung. *Jurnal Sylvakultur Lestari*, 5(1), 105–116.
- Asrianny, Saputra, H. Dan Achmad, A. 2018. Identifikasi Keanekaragaman dan Sebaran Jenis Burung Untuk Pengembangan Ekowisata Bird Watching di Taman Nasional Batimurung Bulusaraung, *Jurnal Perennia*. Vol. 14 No. 1:17-23
- Baskoro, K. (2018). *Avifauna Semarang Raya: Atlas biodiversitas burung di Semarang Raya*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Bibby, C., Jones, M., & Marsden, S. (2000). *Expedition Field Techniques Bird Surveys*. In *BirdLife International*. BirdLife International. <https://doi.org/10.1086/282106>
- Fachrul, M. F. (2007). *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara.
- Hayati, M., Asra, N., & Rahmanda, S. (2021). Keanekaragaman burung di kawasan Lingkar Kampus Kopelma Darussalam. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 9(2), 45. <https://doi.org/10.22373/pbio.v9i2.11421>
- Hutami, A. T., Utami, A. T., Ramadhyanti, D., Kurnia Sari, D. A., Faiqah, J. A., Indriani, L. D., Saputra, M. A., Purwani, Y., & Fitriani, N. (2022). Keanekaragaman jenis burung di Taman Kota Spatodea dan Tabebuya, Jakarta Selatan. *Jurnal Bioma*, 18(1). [https://doi.org/10.21009/Bioma18\(1\)](https://doi.org/10.21009/Bioma18(1)).
- Kamal, S. (2015). Spesies burung predator serangga di kawasan Kopelma Darussalam. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Biotik 2015* (hlm. 148).
- Kamal, S., Mahdi, N., & Senja, N. (2013). Keanekaragaman jenis burung pada perkebunan kopi di Kecamatan Bener Kelipah Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh. *Jurnal Biotik*, 1(2), 74. <https://doi.org/10.22373/biotik.v1i2.216>
- Kamal, S., Mulyadi, M., Amin, N., & Ahadi, R. (2021). Populasi Rangkong Papan (Buceros bicornis) di Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan Provinsi Aceh. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*, 14(1), 10–19. <https://doi.org/10.15408/kauniyah.v14i1.13680>
- MacKinnon, J., Phillipps, K., & Balen, B. van. (1991). *Field Guide to the Birds of Java and Bali*. Gadjah Mada University Press

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
12 Juli 2025	26 Juli 2025	02 Agustus 2025	Ya