

Identification of Aves Diversity in Samudra University Area

Diyah Anjani^{1*}, Adelia Putri¹, Lili Anna Sari Siregar¹, Meineta Tinambunan¹, Selvira¹, Ayu Wahyuni¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra, Jl Prof. Dr. Syarif Thayeb, Kota Langsa 24416, Indonesia;

Article History

Received : November 02th, 2023

Revised : November 20th, 2023

Accepted : Desember 15th, 2023

*Corresponding Author: **Diyah Anjani**, Pendidikan, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu, Universitas Samudra, Jl Prof. Dr. Syarif Thayeb, Kota Langsa 24416, Indonesia; Email: diyahanjani1054@gmail.com

Abstract: Birds, or avians, are living organisms classified in the animal kingdom and share characteristic features such as a body covering of feathers that enables them to fly. Birds are also a biodiversity asset that needs to be conserved and preserved due to their significance and roles in human life. Samudra University, with its expansive grounds adorned with various trees, provides a potential habitat for birds. This research, conducted in October-November 2023, aims to explore the diversity of bird species within the Samudra University area. The study employs a quantitative descriptive method, covering four locations, Location I in the Faculty of Agriculture, Location II by the sea, Location III in the Student Building, and Location IV in the Faculty of Primary School Teacher Education. The findings reveal four avian species from four families in the Samudra University area: *Passer montanus*, *Ardea alba*, *Geopelia striata*, and *Todirhampus chloris*. The avian diversity index in that area is considered moderate.

Keywords: Aves, diversity, samudra university, vertebration.

Pendahuluan

Ada banyak spesies yang berbeda dari tanaman dan hewan di Indonesia. Salah satu kekayaan jenis hewan di Indonesia adalah burung yang dikenal sebagai "Megabiodiversity" (Wibowo dan al., 2021). Spesies ini memiliki dampak yang signifikan dari kehidupan budaya, ekonomi, dan sosial. Dari spesies yang paling terancam punah di Indonesia dari satwa liar adalah burung. Aves atau burung adalah sekelompok vertebrata berdarah panas berbulu dan bersayap. Tungkai belakang dibuat untuk berjalan, berenang, dan bertengger, dan tulang dada menjadi lebih besar dan lebih rata. Mulut telah berubah menjadi paruh, terdapat kantung udara, jantung memiliki empat ruang, dan rahang bawah tidak lagi memiliki gigi. Sebaliknya, ia memiliki paruh ringan yang terbuat dari bahan tanduk dan berkembang biak dengan bertelur.

Jantung memiliki empat ruang. Manusia, ternak, dan hewan peliharaan semuanya memanfaatkan kelas ini untuk hobi dan

makanan mereka. Pakaian, hiasan dinding, dan produk lainnya dapat dibuat dengan bulu di industri. (Maya, 2021). Aves atau burung merupakan organisme makhluk hidup yang tergolong dalam kingdom animalia dan termasuk organisme yang memiliki persamaan ciri dengan penutup tubuh berupa bulu dan dapat terbang, melindungi dan melestarikan burung adalah kewajiban penting untuk menjaga keberagaman hayati mengingat pentingnya keberadaan dan peranan burung bagi manusia (Maulana, 2013). Burung merupakan salah satu komponen penting dalam ekosistem karena dapat berperan sebagai indikator keanekaragaman hayati (Sukandar *et al.*, 2016).

Indonesia kaya akan keanekaragaman burung dengan 1.539 (Siregar *et al.*, 2019). Burung sebagai satwa liar mampu beradaptasi di berbagai habitat, dari kutub hingga gurun, sungai hingga lautan (Asrianny *et al.*, 2018). Selain itu burung memiliki peran dalam penyerbukan, penyebaran biji, pengontrol hama, dan indikator kualitas lingkungan

(Ashari *et al.*, 2019; Latupapua, 2016). Keberadaan spesies dan keanekaragaman spesies di Universitas Samudra sangat dipengaruhi oleh kondisi habitatnya, termasuk ketersediaan pakan, sarang, sumber air, dan variasi tumbuhan. Kampus ini terletak di Provinsi Nangroe Aceh Darussalam dapat memberikan dukungan yang baik bagi aktivitas kehidupan burung, seperti Ara (*Ficus* sp.) dan spesies tanaman lainnya yang digunakan oleh burung untuk mencari makan dan beristirahat.

Universitas Samudra sebagai sebuah Instansi yang memiliki area cukup luas dan ditumbuhi berbagai pohon menjadi potensial sebagai habitat burung. Studi tentang burung menjadi signifikan karena keberadaan jumlah burung yang melimpah dapat mencerminkan kondisi lingkungan yang baik di suatu lokasi tertentu. Maka, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkap keanekaragaman jenis burung di kawasan Universitas Samudra.

Bahan dan Metode

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini berlangsung dari Oktober hingga November 2023. Penelitian ini dilangsungkan di kawasan Universitas Samudra. Tempat penelitian terdiri atas empat lokasi, yaitu lokasi I yang berada di Fakultas Pertanian, lokasi II yang berada di SEA, lokasi III yang berada di Gedung Kemahasiswaan, dan lokasi ke IV berada di Fakultas PGSD.

Alat dan bahan

Alat yang dipakai dalam penelitian ini antara lain kamera, buku, beserta pulpen. Namun bahan yang dipakai dalam penelitian ini yaitu burung-burung yang berada di kawasan Universitas Samudra.

Metode penelitian

Teknik pengumpulan data

Pengamatan sampel dilakukan melalui metode survei lapangan di kawasan Universitas Samudra, dengan mengamati langsung aves yang terbang dan hinggap di pohon. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menentukan lokasi untuk mengamati dan mencatat populasi aves. Pada lokasi I dilakukan pengamatan aves selama 20 menit, di foto dan di catat setiap jenis aves yang dapat dilihat. Setelah waktu 20 menit selesai,

pengamatan dilanjutkan pada lokasi selanjutnya.

Metode

Penelitian ini memanfaatkan metode deskriptif kuantitatif untuk mengamati aves secara objektif, mencakup pengumpulan data, penafsiran data, serta presentasi dan hasilnya (Arikunto, 2006; Nursalam, 2013). Untuk menganalisis tingkat keanekaragaman aves di berbagai lokasi di kawasan Universitas Samudra, digunakan persamaan Shannon-Wiener sebagai alat analisis data secara kuantitatif.

$$H' = - \sum (p_i \ln (P_i)) \quad (1)$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman

Pi = Jumlah individu

In = Logaritma natur

Σ = Total

Kategori indeks keanekaragaman:

H' < 1 : keanekaragaman termasuk rendah

H' 1-3 : keanekaragaman termasuk sedang

H' > 3 : keanekaragaman termasuk tinggi

Hasil dan Pembahasan

Keanekaragaman jenis-jenis aves

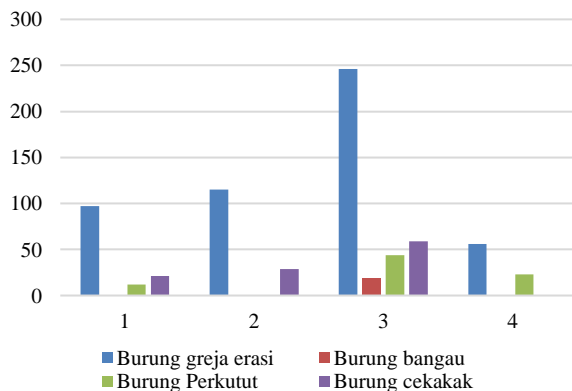
Hasil pengumpulan sampel dan identifikasi aves di kawasan universitas samudra diperoleh 4 jenis aves dari 4 lokasi tempat penyebaran aves. Pada lokasi I ditemukan 3 jenis aves, lokasi II terdiri dari 2 jenis, lokasi III terdiri dari 4 jenis, lokasi IV terdiri dari 2 jenis. Spesies yang teridentifikasi tersebut termasuk kedalam 4 famili, yaitu Passeridae, Ardeidae, Columbidae, Alcedinidae. Aves yang sudah diidentifikasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Variasi Keanekaragaman Aves

Indeks keanekaragaman tertinggi terdapat pada lokasi III sebesar 0,71, kedua terdapat pada lokasi II sebesar 0,15, ketiga terdapat pada lokasi I, indeks keanekaragaman sebesar 0,10, sedangkan indeks keanekaragaman terendah tercatat pada lokasi IV, yaitu sebesar 0,02. Hasil analisis tingkat keanekaragaman aves pada Kawasan Universitas Samudra ditunjukkan oleh Gambar 1.

Tabel 1. Spesies burung di Universitas Samudra

Famili	Nama Latin	Nama Lokal	Lokasi			
			I	II	III	IV
Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung greja erasi	97	115	246	56
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Burung bangau			19	
Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Burung Perkutut	12		44	23
Alcedinidae	<i>Todirhamphus chloris</i>	Burung cekakak	21	29	59	
Total			130	144	368	79



Gambar 1. Indeks Keanekaragaman Aves

Pembahasan

Keanekaragaman jenis aves dan faktor lingkungan

Jumlah keanekaragaman aves yang di temukan di kawasan universitas samudra Sekitar empat spesies dari empat famili. Ambang batas keanekaragaman tertinggi terdapat pada posisi III dengan jumlah 368 individu yang terdiri dari 4 jenis. Ambang batas keanekaragaman dalam hal ini lokasi ke III di karenakan pada lokasi tersebut terdapat banyak pepohonan serta tingkat kelembapan yang sesuai sehingga spesies tersebut banyak di jumpai di lokasi tersebut (Endah *et al.*, 2015). Spesies yang paling banyak adalah *Passer montanus* (burung greja erasi). Dimana menurut (Widyastuti 2013;24-27) Semakin beragam jenis vegetasi di suatu area, burung akan semakin mudah menemukan tempat yang sesuai untuk berkumpul atau bersarang. Tingkat interaksi burung akan ditentukan oleh jenis pohon yang disukai, dengan burung berperan sebagai pemancing yang mengundang jenis

burung lain untuk beraktivitas bersama didalamnya. (Ericson *et al.*, 2014).

Analisis populasi aves di berbagai lokasi

Kurangnya persediaan makanan, kerusakan material, dan kurangnya tutupan vegetasi merupakan penyebab utama penurunan populasi di suatu wilayah (Elpidasari, 2005). Keadaan lingkungan memiliki dampak yang signifikan pada habitat burung. Di Indonesia, seringkali burung dihubungkan dengan ketidakstabilan lingkungan, yang pada gilirannya menyebabkan ekosistem yang lebih tidak stabil di habitat burung.(Endah & Partasasmita, 2015). Lokasi I ditemukan sebanyak 130 individu dari 3 spesies. Dimana pada lokasi I ini memiliki ketersediaan pakan Maupun suhu yang dapat mempengaruhi kelangsungan hidup burung greja yang merupakan spesies paling dominan ditemukan pada lokasi I (Kurniawan *et al.*, 2019). Lokasi II di temukan sebanyak 144 individu dengan 2 spesies. Lokasi II ini memiliki tingkat kelembapan dan vegetasi yang memungkinkan spesies burung greja bertahan hidup.

Lokasi IV merupakan lokasi dengan Jumlah individu terendah tercatat sebanyak 79 terdiri dari 2 spesies. Di lokasi IV ini cukup gersang dan tidak banyak pepohonan sehingga tidak banyak dijumpai di lokasi tersebut (Saefullah *et al.*, 2016). Keempat lokasi dikawasan universitas samudra, spesies yang paling dominan adalah *Passer montanus* (burung greja erasi) dari family passeridae. *Passer montanus* merupakan salah satu spesies aves yang mampu

beradaptasi diberbagai tempat termasuk tempat yang kering,lembab dan lain sebagainya (Anggriana *et al.*, 2018). Selain itu terdapat penelitian yang dilakukan dikawasan Hutan Lindung Kota Langsa oleh Syabrina *et al.*, (2023), laporan ini mencakup 11 spesies burung, antara lain *Streptopelia chinensis* (Burung balam), *Leptoptilos javanicus* (Burung tong tong), *Eos bornea* (Burung nuri merah), *Cacatua galerita eleonora* (Burung kakaktua eleonora), *Harpiyopsis nopaegueineae* (Burung raja wali papua), *Ictinaetus malayensis* (Elang Hitam), dan *Gracula religiosa* (Burung beo).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat empat spesies aves berbeda yang ditemukan di kawasan Universitas Samudra. Spesies tersebut adalah *Passer montanus*, *Ardea alba*, *Geopelia striata*, dan *Todirhamphus chloris*. Keanekaragaman aves di kawasan tersebut bisa dianggap sedang berdasarkan indeksinya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua yang telah ikut serta dalam penelitian ini atau mendukung pelaksanaan dalam penelitian.

Referensi

- Anggriana, P., Dewi, BS, & Winarno, GD (2018). Populasi dan Pola Sebaran Burung Kuntul Besar (*Egretta alba*) di Pusat Mangrove Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 6(3),73-80. DOI: <https://doi.org/10.23960/jsl3673-80>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ashari, H., E. Sulistyadi, & W. Widodo. (2019). Potensi Fauna Burung Sebagai Daya Tarik Wisata Birdwatching Di Hutan Taman Nasional Gunung Merapi, Suaka Margasatwa Sermo dan Sekitarnya (Yogyakarta). *Zoo Indonesia*. URL: https://ejournal.biologi.lipi.go.id/index.php/zoo_indonesia/article/download/3953/3221
- Asrianny, A., Saputra, H., & Achmad, A. (2018). Identifikasi Keanekaragaman Dan Sebaran Jenis Burung Untuk Pengembangan Ekowisata Bird Watching Di Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung. *Perennial*, 14(1), 17-23. DOI: <https://doi.org/10.24259/perennial.v14i1.4999>
- Ayat,A., & Tata, HL (2015). Keanekaragaman burung berdasarkan penggunaan lahan dan gradien habitat di hutan, agroforestri karet, dan perkebunan karet di Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Kehutanan Indonesia*, 2(2), 103-120. DOI: <https://doi.org/10.20886/ijfr.2015.2.2.103-120>
- Burner, RC, Shakya, SB, Haryoko, T., Irham, M., Prawiradilaga, DM, & Sheldon, FH (2018). Pengamatan ornitologi dari Kepulauan Maratua dan Bawean, Indonesia. *TREUBIA*, 45, 11-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.14203/treubia.v45i0.3445>
- Elfidasari, Dewi (2023) "Pengaruh Perbedaan Lokasi Mencari Makan Terhadap Keragaman Mangsa Tiga Jenis Kuntul Di Cagar Alam Pulau Dua Serang: *Casmerodius albus*, *Egretta garzetta*, *Bubulcus ibis*," *Makara Journal of Science*: Vol. 9: Iss. 1, Article 2. URL: <https://scholarhub.ui.ac.id/science/vol9/iss1/2>
- Endah, G. P., dan Partasasmita, R. (2015). Keanekaan jenis burung di Taman Kota Bandung, Jawa Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, Volume 1 Nomor 6. ISSN: 2407-8050 Halaman: 12891294. DOI:10.13057/psnmbi/m010605
- Latupapua, L. 2016. Jenis dan Habitat Burung Paruh Bengkok Pada Hutan Wae Illie Taman Nasional Manusela. *Agrologia Jurnal Ilmu Budidaya Tanaman*, 5(2):67-77. DOI: <http://dx.doi.org/10.30598/a.v5i2.184>
- Ilyas H. Husain, Ridwan Taufik Hidayah, Sitriyanti Anapia, Halima Y. Malanua, Nur Ain Yusuf, Reviani Laraga, Sabrina Yusuf, Sulastri Latif, Wahyuni Ramin Tanu, Selsi S. Buna. (2022). Identifikasi Keanekaragaman Hewan Kelas Aves Di Kawasan Pesisir Pantai Batu Pinagut, Pantai Minanga Dan Kampus 4 Kabupaten

- Bone Bolango. *Seminar Nasional Teknologi, Sains dan Humaniora*, DOI: <https://doi.org/10.30869/semantech.v4i1.99>
- Jepson, Humas (2016). Menyelamatkan spesies yang terancam oleh perdagangan: studi jaringan konservasi Jalak Bali *Leucopsar rothschildi*. *Oriks*, 50(3), 480-488. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0030605314001148>
- Kurniawan, I.S., Fransisca S. T., Topik H., W.,S. (2019). Keanekaragaman Aves di Kawasan Cagar Alam Pananjung Pangandaran. *Jurnal Ilmiah Multi Sciences*. 11 (1). 37-44. DOI: <https://doi.org/10.30599/jti.v11i1.393>
- Kasmiruddin, Tomi Hidayat Sinta Yunita. (2022). Keanekaragaman Jenis Burung Ekosistem Danau. *Bioedusains: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*. 5 (1) : 197-206. DOI: <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v5i1.3730>
- Maulana, I. (2013). Keanekaragaman dan Distribusi Jenis Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Resort Cigugur Taman Nasional Gunung Ciremai. Fakultas Kehutanan UGM Yogyakarta. <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/64454>
- Muhammad Musthofa Mubarrok & Reni Ambarwati. (2019). Keanekaragaman Burung di Kawasan Hutan Mangrove Banyuurip Kecamatan Ujungpangkah Kabupaten Gresik. *Jurnal Riset Biologi dan Aplikasinya*. 1 (2): 54-63. DOI: <https://doi.org/10.26740/jrba.v1n2.p54-63>
- Nisa G.K, Moch A.S. (2021). Identifikasi Jenis Aves Diurnal di Sawah Bergas Lor Tengah Kabupaten Semarang. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*. 4 (1). 8-16. DOI: <https://doi.org/10.52188/jpfs.v4i1.152>
- Rumblat, W, Mardiasuti, A & Mulyani, YA, (2016). Guild Pakan Komunitas Burung di DKI Jakarta, *Media Konservasi*, vol. 21, no. 1, hal. 58-64 URL: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/download/40559/75676585848>
- Seress G, Liker A. (2015). Habitat urbanization and its effects on birds. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*. 61(4): 373-408 Seress G, Liker A. 2015. Habitat urbanization and its effects on birds. *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*. 61(4): 373-408
- Simanjuntak, E. J., B. Nurdjali, & S. Siahaan. (2013). Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal di Perkebunan Kelapa Sawit PTPN XIII Desa Amboyo Inti Kecamatan Ngabang Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*, 1(13): 317-326. DOI: <http://dx.doi.org/10.26418/jhl.v1i13.3450>
- Sri Maya, Rizki Amala Nur. (2021). Zoologi Vertebrata. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Sukandar Harsindhi, Chuldiah J Handayani, Muliawati Dewi, Citra Satrya Utama Maulana, Arsyil Wisuda Supriyadi Bahroni, A. (2016). Profil Desa Pesisir Provinsi Jawa Timur Volume 1 (Utara Jawa Timur. *Dinas Perikanan Dan Kelautan Provinsi Jawa Timur*, 1(9), 1–151.
- Nugroho, AS, Anis, T., & Ulfah, M. (2015, Juni). Analisis Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Berbuah di Hutan Lindung Surokonto, Kendal, Jawa Tengah dan Potensinya Sebagai Kawasan Konservasi Burung. *Seminar Pro Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* (Vol. 1, No. 3, pp.472-476). DOI: <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010316>
- Susanto, E., Mulyani, YA, & Suryobroto, B. (2016). Komunitas Burung Di Taman Wisata Alam Seblat (SNRP) Bengkulu Utara, Bengkulu. *Biosaintifika: Jurnal Biologi & Pendidikan Biologi*, 8(1), 25-32. DOI: <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v8i1.4948>
- Syabrina, A., Alfisyahrin, A., Khairani, C. A., Khairani, D., Parsela, J. ., Salbila, S. ., & Wahyuni, A. (2023). Identity of vertebrate diversity in Langsa City Forest Park. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(2), 194–2023 DOI: <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i2.6136>
- Takandjandji, M., & Sawitri, R. (2011). Populasi Burung Merak Hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) di Ekosistem Savana, Taman Nasional Baluran, Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 8(1), 13-24. DOI:

- <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.03.022>
Teuscher, M., Vorlauffer, M., Wollni, M., Brose, U., Mulyani, Y., & Clough, Y. (2015). Trade-offs between bird diversity and abundance, yields and revenue in smallholder oil palm plantations in Sumatra, Indonesia. *Biological Conservation*, 186, 306-318. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.03.022>
- <https://doi.org/10.33059/jbs.v2i1.3197>
Wibowo SG, Mardina V, Fadhliani. (2021). Eksplorasi dan identifikasi jenis jamur tingkat tinggi di kawasan Hutan Lindung Kota Langsa. *Jurnal biological samudra*. Vol. 3(1): 1-13. DOI: <https://doi.org/10.33059/jbs.v2i1.3197>