



Keanekaragaman Burung di Kawasan Kampus Universitas Negeri Padang, Air Tawar Barat, Sumatera Barat

Fajri Adhiyat Rifyant¹⁾, Fachrul Rozi Octavian¹⁾, Ferdian Saputra¹⁾,
Reni Ambarwati²⁾, Rijal Satria¹⁾

¹⁾Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang 25131

²⁾Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya
Jalan Ketintang, Ketintang, Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur, 60231

Email: fajriadhiyatrifyant@gmail.com

ABSTRACT

Research related to birds is very important because birds are dynamic and birds are also an indicator of environmental change in the certain area. The campus area generally has adequate green open space, including in the form of parks and artificial forests. Green open space in the campus area is growing in line with the initiation of the eco-campus or green campus program. These green open spaces in the campus area are habitat for several wild animals including birds. This study aimed to analyze the diversity of birds of UNP campus area. The birds that dominate in the UNP campus area were belong to genus Passer and Lonchura. The location and renovation of campus buildings was one of the factors that can affect bird diversity. This finding is expected can contribute to bird conservation action in green open spaces in the campus area.

Keywords: *birds; green space; eco-campus; conservation*

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara tropis dengan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi, salah satunya didominasi oleh burung dengan jumlah total mencapai 1.723 jenis (birdlife international, 2021). Burung memiliki tingkat penyebaran yang luas pada berbagai tipe habitat, termasuk di kawasan yang padat penduduk. Walaupun beberapa studi sudah mengkaji tentang respon burung terhadap peningkatan pembangunan dan urbanisasi pada suatu kawasan, namun hasil yang didapatkan tidaklah sama. Secara umum keanekaragaman jenis burung akan berbanding terbalik dengan laju pembangunan, serta keberadaan dan kelimpahan spesies infauna akan meningkat (Germaine et al., 1998; Simon et al., 2006). Akan tetapi studi lain menyebutkan bahwa kawasan perkotaan juga memiliki keanekaragaman burung yang cukup tinggi jika didukung dengan ketersediaan ruang terbuka hijau dan hutan kota (Sumartono, 1999; Ernawati, 2002).

Pada umumnya area pada kampus memiliki ruang terbuka hijau yang memadai, antara lain dalam bentuk taman dan hutan buatan. Di kampus memiliki ruang terbuka hijau yang semakin berkembang seiring dengan digagasnya program eco-campus ataupun green campus. Beberapa satwa liar menempati habitat kawasan hijau kampus salah satunya yaitu burung. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kawasan ruang terbuka hijau di kawasan kampus mendukung kehidupan burung, di antaranya penelitian oleh Rumanasari dkk. (2017) tentang biodiversitas burung pada



beberapa tipe habitat di kampus Universitas Sam Ratulangi, lalu penelitian oleh Saputra dkk. (2020) tentang keanekaragaman burung pemakan buah di hutan kampus Universitas Bangka Belitung, dan penelitian oleh Oktaviani dkk. (2021) tentang keanekaragaman jenis burung di kawasan pengembangan Institut Teknologi Sumatera (ITERA).

Burung merupakan salah satu jenis satwa liar yang bermanfaat bagi kehidupan manusia (Darmawan, 2006). Burung memiliki manfaat diantaranya antara lain sebagai bahan makanan, binatang peliharaan, pemenuhan kebutuhan ekonomi, dan estetika. Jumlah penduduk yang saat ini terus meningkat dan tingginya pemanfaatan burung oleh manusia, mengakibatkan terjadinya tekanan terhadap spesies dan habitat alami burung. Hilangnya vegetasi pada suatu area juga mengakibatkan hilangnya sumber pakan bagi burung (Firdaus et al., 2014). Penelitian yang berkaitan tentang burung adalah hal yang sangat penting karena burung bersifat dinamis dan burung juga mampu menjadi indikator suatu perubahan lingkungan pada daerah tersebut (Bibby et al., 2004).

Universitas Negeri Padang (UNP) sebagai salah satu universitas terkemuka di Kota Padang, Sumatera Barat, terus berupaya menjadi universitas terbaik dalam level nasional dan internasional, dengan memperbaiki dan menambah bangunan fisik dan melengkapi sarana-prasarana yang ada (UNP, 2016). Salah satunya pembangunan gedung-gedung baru di beberapa fakultas di UNP. Namun, UNP juga memperhatikan keberadaan ruang terbuka hijau, sebagai tempat penyangga keanekaragaman hayati, salah satunya adalah burung. Ruang terbuka hijau yang terdapat di kampus UNP Air Tawar Barat adalah sekitar 7,643 ha, walaupun luas ini masih belum cukup ideal (Aliman, 2013). Penelitian tentang jenis-jenis burung yang ada di kawasan UNP sudah pernah dilakukan oleh Candra dan Sumarmin (2020) dimana ditemukan 21 spesies yang terdiri dari 15 family yang tersebar di kawasan kampus UNP Air Tawar. Namun dari penelitian tersebut belum ada data keanekaragaman jenis burung yang tersebar di kawasan kampus UNP. Selain itu, kampus UNP pada tahun ini melakukan renovasi pada beberapa daerah titik pengamatan pada penelitian sebelumnya, sehingga keanekaragamannya juga akan ikut berubah.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keanekaragaman burung yang terdapat di kawasan kampus UNP. Selain menganalisis keanekaragaman jenisnya, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui apa saja jenis-jenis burung yang ada di kawasan kampus UNP. Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam kegiatan konservasi burung di ruang terbuka hijau yang berada di kawasan kampus.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di kawasan kampus Universitas Negeri Padang, Air Tawar, Sumatera Barat (Gambar 1). Pengamatan dilakukan pada beberapa lokasi di kawasan kampus UNP yang memiliki ruang hijau terbuka. Pengamatan dilakukan

selama 2 minggu dimulai dari awal bulan November hingga pertengahan bulan November 2021. Pengamatan dilakukan pada pagi dan sore hari, karena pada waktu-waktu tersebut burung lebih banyak beraktivitas. Pengamatan pagi dilakukan pada pukul 06.00 - 08.00 WIB dan pengamatan sore dilakukan pada pukul 16.00 - 18.00 WIB (Candra, 2020).



Gambar 1. Lokasi pengambilan sampel.

Pengumpulan data mengenai jenis-jenis burung di kampus UNP dilakukan selama 2 minggu dari awal bulan November hingga pertengahan bulan November 2021. Pengamatan dilakukan menggunakan metode VES (Visual Encounter Survey) yaitu pengamatan yang dilakukan dengan cara perjumpaan langsung di lapangan (Heyer, et al., 1994), dikombinasikan dengan metode titik hitung (Point count) (Bibby et al., 2000), dengan cara menentukan titik pengamatan di lapangan, dan kemudian mencatat seluruh jenis burung yang ditemukan pada jangka waktu yang ditentukan sebelumnya (5-10 menit). Metode ini digunakan untuk memudahkan pengamatan pada daerah semak, tepi sungai dan untuk pengamatan burung kriptis (suka bersembunyi). Pengamatan dilakukan pada titik-titik pengamatan yang sudah ditentukan sesuai dengan keberadaan ruang terbuka hijau di kampus UNP.

Pencatatan jenis burung yang teramati di lapangan menggunakan metode Catatan Lapangan oleh MacKinnon et al., (2010). Metode ini dilakukan dengan cara membawa sebuah buku catatan pada setiap pengamatan yang dilakukan dan mencatat dengan jelas lokasi dan tanggal pengamatan pada daftar yang lengkap, serta data-data lain seperti warna bulu, ukuran tubuh, bentuk paruh, kaki dan ciri-ciri khusus lainnya untuk keperluan identifikasi. Identifikasi jenis-jenis burung menggunakan buku panduan lapangan MacKinnon et al., (2010) dan Ayat (2011).

Analisis Data

Untuk analisis data dilakukan secara deskriptif dan kuantitatif. Secara deskriptif, dengan cara mengidentifikasi jenis-jenis burung menggunakan buku panduan lapangan MacKinnon et al., (2010) dan Ayat (2011). Data yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk tabel.

Secara kuantitatif, analisis Data jumlah jenis dan jumlah individu dihitung dan dianalisis menggunakan beberapa indeks (Magurran, 2004), yakni: 1) Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), keanekaragaman jenis burung yang ditemukan dihitung dengan rumus berikut: $H' = -\sum p_i \ln p_i$.



Keterangan: H' = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener, S = jumlah jenis, n_i = jumlah total individu/jenis, N = jumlah individu seluruhnya, $P_i = n_i/N$ = sebagai proporsi jenis ke- i . Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan keanekaragaman, yaitu: $H' \leq 1$ = keanekaragaman rendah, komunitas biota tidak stabil, $1 < H'$.

Data kelimpahan burung menggunakan kriteria yang dibuat oleh Gupta, Kumar, dan Malik (2009) dengan modifikasi yang telah disesuaikan, yaitu: umum (U) = tercatat 13–15 kali dari 15 kunjungan; cukup umum (CU) = tercatat 9–12 kali dari 15 kunjungan; tidak umum (TU) = tercatat 5–8 kali dari 15 kunjungan; dan jarang (J) = tercatat 0–4 kali dari 15 kunjungan. Selain kelimpahan, dilakukan analisis tipe pakan (feeding guild), menggunakan data sekunder (Mackinon et al., 2010) yang dikelompokkan kembali menggunakan kriteria Gray, Baldauf, Mayhew, dan Hill (2007), yaitu I = pemakan serangga (insektivora), F = pemakan buah-buahan (frugivora), G = pemakan biji-bijian (graminivora), N = pemakan nektar (nektarivora), C = pemakan daging (karnivora), O = lebih dari dua kriteria pakan (omnivora). Kemudian status konservasi jenis burung menggunakan tiga kriteria, mengacu pada PP No. 7 tahun 1999, status perdagangan CITES Appendices, dan status keterancaman IUCN Red List of Threatened Species.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari pengamatan yang dilaksanakan selama 2 minggu dimulai dari awal bulan November hingga pertengahan bulan November 2021 di sekitar kawasan kampus Universitas Negeri Padang dijumpai sekitar 8 spesies burung. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Jenis-Jenis Burung Di Sekitar Kampus UNP, Kota Padang

NO	Jenis Burung	Indeks Keanekaragaman	Indeks Kelimpahan	Tipe Pakan (Feeding guild)
1	(Gereja Erasia) <i>Passer montanus</i>	$H' > 2$	U	O
2	(Bondol Peking) <i>Lonchura punctulata</i>	$H' > 2$	CU	G
3	(Bondol Perut Putih) <i>Lonchura leucogastra</i>	$H' > 2$	CU	G
4	(Merbah Cerukcuk) <i>Pycnonotus goiavier</i>	$H' \leq 1$	TU	F
5	(Tekukur Biasa) <i>Streptopelia chinensis</i>	$H' > 2$	CU	O
6	(Walet Sapi) <i>Collocalia esculenta</i>	$H' \leq 1$	J	I
7	(Layang-layang Batu) <i>Hirundo tahitica</i>	$H' > 2$	CU	I



8	(Cucak Rumbai Tungging) <i>Pycnonotus eutilotus</i>	$H' \leq 1$	TU	O
---	---	-------------	----	---

Penelitian ini dilaksanakan dimulai dari awal bulan November hingga pertengahan bulan November 2021 di sekitar kawasan kampus Universitas Negeri Padang dengan tujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis-jenis burung yang ada pada kawasan kampus UNP. Ruang terbuka hijau menjadi salah satu habitat bagi satwa yang ada di kawasan kampus UNP terutama burung. Pada penelitian ini ditemukan sekitar 8 spesies burung yang terdiri dari 6 famili tersebar di sekitar kawasan kampus UNP. Konstruksi ulang bangunan pada beberapa fakultas menjadi salah satu penyebab jenis-jenis burung lain tidak dapat diidentifikasi dan diamati.

PENUTUP

Dari 8 spesies burung yang teramati selama pengamatan ada beberapa jenis burung yang sangat mendominasi di kawasan kampus UNP sebagai habitatnya yaitu dari famili Passeridae dengan cara membuat sarang pada pohon-pohon di sekitar kampus dan juga dari famili Estrildidae juga sering terpantau dan jumlahnya cukup banyak di beberapa fakultas seperti salah satunya di FMIPA. Selama pengamatan yang telah dilakukan ada beberapa jenis burung yang sering dijumpai dan ada yang jarang. Hal seperti ini terjadi dikarenakan permasalahan lingkungan dan keberadaan vegetasi yang terbatas pada kawasan kampus UNP. Salah satu jenis burung yang jarang ditemui seperti burung jenis *Collocalia esculenta* selain itu *Pycnonotus goiavier* dan *Pycnonotus eutilotus* terpantau tidak umum keberadaannya selama pengamatan di sekitar kampus.

REFERENSI

- Aliman M. 2013. Perencanaan dan pengembangan Ruang Terbuka Hijau UNP. Tesis: Program Pasca sarjana Universitas Negeri Padang. 11034-2013.
- Ayat A. 2011. Burung-burung Agroforest di Sumatera. In: Mardiasuti A, eds. Bogor, Indonesia. World Agroforest
- Bibby CJ, Jones M, Marsden SJ, Sozer R, Nijman V, & Shannaz J. 2000. Teknik-teknik Ekspedisi Lapangan: Survey
- Burung. BirdLife International Indonesia Programme, Bogor.Centre – ICRAF, SEA Regional Office. 112p.
- Candra et al., 2020. Birds around the Universitas Negeri Padang, Campus of Air Tawar, Sumatera Barat. Serambi Biologi UNP. Vol 5 No.1 pp.15-19.
- Darmawan MP. 2006. Keanekaragaman Jenis Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur. Skripsi Departemen



Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, IPB Bogor: Bogor.

- Ernawati. 2002. Keanekaragaman Vegetasi dan Berbagai Jenis Burung di sepanjang Koridor Kebun Binatang ragunan-Hutan Kota Universitas Indonesia. Tesis. S2-Biologi Pasca Sarjana FMIPA UI. Depok.
- Ernawati. 2002. Keanekaragaman Vegetasi dan Berbagai Jenis Burung di sepanjang Koridor Kebun Binatang Ragunan
- Firdaus, et al., 2014. Keanekaragaman Spesies Burung di Repong Damar Peko Pahlungan Kecamatan Pesisir Krui Kabupaten Lampung Barat, Jurnal *Sylvia Lestari*, Vol. 2, No. 2.
- Germaine SS, Rosenstock SS, Schweinsburg RE & Richardson WS. 1998. Relationships among breeding birds, habitat, and residential development in Greater Tucson, Arizona. *Ecol Appl* 8: 680–691.
- Gupta, S. K., Kumar, P., & Malik, M. K. (2009). Avifaunal diversity in the University Campus of Kurukshetra, Haryana. *Journal of Threatened Taxa*, 1(12), 629-632. doi: 10.11609/jott.o2159.629-32
- Heyer WR, MA Donnelly, RW McDiarmid, LC Hayek, MS Foster. 1994. *Measuring and Monitoring Biological*.
- Hutan Kota Universitas Indonesia. Tesis. S2-Biologi Pasca Sarjana FMIPA UI. Depok.
- MacKinnon J, Phillipps K, Balen BV, Andres P & Rozendaal F. 2010. Burung-burung di Sumatera Jawa, Bali dan Kalimantan (Termasuk Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam. *Burung Indonesia (Perhimpunan Pelestarian Burung Liar Indonesia)* LIPI Bogor: Bogor.
- Mackinon, J., Phillips, K., & van Balen, B. (2010). *Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Bogor: Puslitbang LIPI
- Magurran, A. E. (2004). *Measuring biological diversity*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Oktaviani, I., Ariyanti, Y., Leksikowati, S. S., & Asril, M. (2021). Keanekaragaman Jenis Burung di Kawasan Pengembangan Institut Teknologi Sumatera (ITERA). *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*, 14(1), 1-9.
- Rumanasari, R. D., Saroyo, S., & Katili, D. Y. (2017). Biodiversitas burung pada beberapa tipe habitat di kampus Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal MIPA*, 6(1), 43-46.
- Saputra, A., Hidayati, N. A., & Mardiasuti, A. (2020). KEANEKARAGAMAN BURUNG PEMAKAN BUAH DI HUTAN KAMPUS UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG. *EKOTONIA: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi Dan Mikrobiologi*, 5(1), 1-8.



Simon U, Kübler S, Böhner J. 2006. Analysis of breeding bird communities along an urban-rural gradient in Berlin, Germany by Hasse Diagram Ordination. *Urban Ecosystems* 10: 17-28.

Sumartono DG. 1999. Kelangsungan Hidup Komunitas Burung di Kampus UI Depok dan Daerah Sekitarnya. Skripsi Jurusan Biologi. FMIPA UI. Depok.

UNP. 2016. *Rencana Strategi Universitas Negeri Padang 2016-2020*. Padang: UNP Press.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada orang lain selain tim peneliti yang berperan dalam penelitian ini maupun bapak dan ibu pembimbing.