IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI KOTA PADANGSIDIMPUAN, PROVINSI SUMATERA UTARA

Oleh

Nurul Husna Siregar¹, Dwi Aninditya Siregar²

¹⁾Program Studi Pendidikan Biologi, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan ²⁾Program Studi Pendidikan Fisika, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan ¹⁾email: nurulhusnasiregar1@gmail.com

Abstrak

Padangsidimpuan merupakan salah satu kota yang terdapat di Provinsi Sumatera Utara dan terbagi menjadi enam kecamatan. Penelitian identifikasi keanekaragaman jenis burung di kota Padangsidimpuan dilakukan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman burung. Penelitian dilakukan dari bulan April hingga Juli 2019 pada tiga kecamatan, yaitu Padangsidimpuan Batunadua, Padangsidimpuan Selatan dan Padangsidimpuan Utara. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode *Point Count* kemudian dianalisis indeks keanekaragaman dan indeks kemerataannya.Hasil penelitian mendapatkan 44 spesies burung dari 24 famili dengan jumlah spesies tertinggi ditemukan pada kecamatan Padangsidimpuan Batunadua. Indek keanekaragaman dan kemerataan tertinggi pada kecamatan Padangsidimpuan Batunadua yaitu 2.93 dan 0.85.

Kata kunci: Identifikasi, Keanekaragaman, Burung, Padangsidimpuan

1. PENDAHULUAN

Burung merupakan kelompok vertebrata yang digolongkan dalam kelas aves. Sebanyak 8.600 spesies burung telah teridentifikasi di dunia (MacKinnon et al. 2010), 1.598 spesies diantaranya ditemukan di Indonesia (Sukmantoro et al. 2007). Data jumlah spesies burung di Indonesia tahun 2019 meningkat menjadi 1.777 spesies (Burung Indonesia 2019). Berdasarkan jumlah spesies tersebut, Indonesia menjadi negara keempat terkaya spesies burung setelah Columbia, Peru dan Brazil. Jumlah spesies yang ditemukan di Indonesia, 372 (23,28%) diantaranya merupakan spesies endemik dan 149 (9,32%) merupakan burung migran (pendatang) (Sukmantoro et al. 2007).

Burung mempunyai peranan penting dalam menjaga kelestarian lingkungan, contohnya sebagai pemencar biji, polinator dan pengontrol hama. Selain itu, keberadaan burung dapat digunakan sebagai indikator perubahan ekosistem, indikator pengkajian keanekaragaman hayati dan penentuan kawasan konservasi (BirdLife International 2004).Hal ini disebabkan karena burung memiliki mobilitas yang tinggi sehingga dengan cepat merespon perubahan pada lingkungan (Ferianita 2007).

Padangsidimpuan merupakan kota yang terdapat di Provinsi Sumatera Utara dan memiliki luas 15930,85 Ha. Padangsidimpuan dibentuk pada Tahun 2001 berdasarkan UU Nomor 04 tentang Pembentukan kota Padangsidimpuan. Padangsidimpuan terbagi menjadi 6 (enam) kecamatan, 37 kelurahan dan 42 desa. Enam kecamatan di kota Padangsidimpuan meliputi Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara, Padangsidimpuan Selatan, Padangsidimpuan Batunadua. Padangsidimpuan Utara. Padangsidimpuan Hutaimbaru, Padangsidimpuan Angkola Julu. Saat ini keanekaragaman burung di kota Padangsidimpuan belum pernah tercatat, untuk itu dilakukan penelitian yang bertujuan mengetahui keanekaragaman burung yang terdapat di kota Padangsidimpuan.

2. METODE PENELITIAN Waktu dan Lokasi Penelitian

Pengambilan data burung dilakukan dari April hingga Juli 2019 pada tiga kecamatan di kota Padangsidimpuan. Tiga kecamatan sebagai lokasi pengambilan data yaitu, Kecamatan Padangsidimpuan Batunadua, Kecamatan Padangsidimpuan Selatan, dan Kecamatan Padangsidimpuan Utara.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan meliputi kamera DSLR, teropong binokuler, GPS (Global Potitioning System), tape recorder, alat tulis, tally sheet, Peta Kota Padangsidimpuan, buku Panduan Lapangan Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (MacKinnon et al. 2010) dan buku Birds of the Indonesian Archipelago: Greater Sundas and Wallacea (Eaton et al. 2016).

Teknik Pengumpulan Data Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan bertujuan untuk mencari lokasi potensial yang digunakan burung.Penentuan lokasi penelitian dilakukan berdasarkan keberagaman vegetasi yang dapat mendukung keberadaan burung.Vegetasi yang beragam mempengaruhi keberagaman burung disebabkan karena ketersediaan pakan yang beragam.

Studi Intensif

Pengambilan data burung dilakukan pada pagi hari (06.00-11.00 WIB), hal ini dilakukan karena burung aktif mencari makan pada pagi hari.Pengambilan data menggunakan metode*Point Count*, yaitu berjalan pelan sambil melakukan

pengamatan kemudian dicatat jenis dan jumlah burung yang ditemukan.Identifikasi jenis burung menggunakan buku Panduan Lapangan Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (MacKinnon et al. 2010) dan buku Birds of the Indonesian Archipelago: Greater Sundas and Wallacea (Eaton et al. 2016). Selain itu, dilakukan identifikasi menggunakan suara dengan cara merekam suara burung kemudian dicocokkan dengan suara burung padahttps://www.xenocanto.org.

Analisis Data

Data spesies burung yang ditemukan kemudian dicari nilai:

Indeks Keanekaragaman spesies (H').Keanekaragaman spesies burung dianalisis menggunakan indeks keanekaragaman Shannon (Magurran 2004).

$$H = -\sum_{i=1}^{S} pi \ln pi$$

dengan H': Indeks keanekaragaman spesies pi : Kelimpahan relatif spesies ke-i (ni/N) *Indeks kemerataan (E)*.Kemerataan spesies burung pantai dihitung menggunakan Indeks Shannon (Magurran 2004).

$$E = H' / \ln S$$

dengan S: Jumlah spesies

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan pada tiga kecamatan di kota Padangsidimpuan didapatkan 44 spesies burung dari 24 famili. Jumlah spesies tertinggi ditemukan pada kecamatan Padangsidimpuan Batunadua sebanyak 31 spesies, kecamatan Padangsidimpuan Utara sebanyak 27 spesies, dan kecamatan Padangsidimpuan Selatan sebanyak 24 spesies. Terdapat empat belas spesies ditemukan pada ketiga meliputi:Halcyon chloris, Hirundo tahitica, Anthus novaeseelandiae, Aegithina tiphia, Pycnonotus goiavier, Prinia familiaris, Leptocoma sperata, Lonchura striata, Lonchura punctulata, Lonchura Passer montanus, dan Ploceus maja, philippinus.Jumlah spesies yang pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Ghifari et al. (2016) sebanyak 27 spesies di Taman Kota Semarang, Endah dan Partasasmita (2015) di Taman Kota Bandung ditemukan sebanyak 28 spesies, Wiranata et al. (2017) menemukan 22 spesies di hutan kota bumi perkemahan dan Graha Wisata Cibubur, Awaluddin et al. (2014) mendapatkan 18 spesies di Hutan Kota Gunung Sari Kota Singkawang. Tetapi, dibandingkan Rumbalat (2016) menemukan 163 spesies burung pada semua ruang terbuka hijau di DKI Jakarta.

Rendahnya jumlah spesies yang ditemukan Padangsidimpuan Selatan kemungkinan dipengaruhi vegetasi pada kawasan tersebut. Vegetasi di Padangsidimpuan Selatan relatif lebih homogen dibandingkan dengan lokasi lain. Pada Padangsidimpuan Selatan didominasi hamparan sawah dan perkebunan karet, dimana hal ini tidak memberikan variasi makanan bagi burung.Pada Padangsidimpuan Batunadua variasi vegetasi, mulai dari semak, pohon dan perkebunan karet.Pada saat pengambilan data vegetasi pada lokasi penelitian sedang berbunga dan berbuah sehingga hal ini mendukung keberadaan burung.Hal ini sesuai dengan Kuswanda (2010), Dewi et al. (2007), Arini dan Kinho (2014), Wisnubudi (2009) bahwa keberagaman burung dipengaruhi oleh keberagaman berbagai tipe habitat. faktor utama yang mempengaruhi keanekaragaman jenis burung pada suatu habitat yaitu struktur vegetasi dan ketersediaan pakan. Hal tersebut menyebabkan habitat yang memiliki variasi vegetasi lebih beragam akan memiliki jenis keberagaman burung lebih tinggi dibandingkan dengan vegetasi yang homogen.

Tabel 1. Jenis-Jenis Burung di Kota

		Pac	dangsidir	npu	an				
No	Famili	Nama Latin¹	Nama Daerah¹	Habitat			Status		
				1	2	3	UĽ	IUON	CITES ⁴
1	Accipitridae	lctinaetus malayensis	Elang Hitam				ABC	LC	II
	, , copilicae	Spilornis cheela	Elangular Bido	-		-	AB	LC	II
2	Phasianidae	Gallus gallus	Ayamhutan Merah	-	-			LC	-
3	Tumicidae	Turnix suscitator	Gemak Loreng	-	-		-	LC	-
	Columbidae	Treron vernans	Punai Gading			-		LC	-
4		Streptopelia chinensis	Tekukur Biasa					LC	-
		Geopelia striata	Perkutut Jawa					LC	-
		Chalcophaps indica	Delimukan Zamrud		-			LC	-
		Cacomantis merulinus	Wwik Kelabu				-	LC	-
5	Cuculidae	Chrysococcyx xanthorhynchus	Kedasi Ungu	-			-	LC	-
		Centropus bengalensis	Bubut Alang- alang		-	-	-	LC	-
6	Strigidae	Ketupa ketupu	Beluk Ketupa	-	-		-	LC	II
		Ninox scutulata	Pungguk Coklat	-	-		-	LC	II
7	Caprimulgidae	Caprimulgus affinis	Cabak Kota		-	-	-	LC	-
8	Hemiprocnidae	Hemiproane longipennis	Tepekong Jambul	-		-	-	LC	-
		Halcyon smymensis	Cekakak Belukar	-	-		AB	LC	-
9	Alcedinidae	Halcyon pileata	Cekakak Cina	-	-		AB	LC	-
		Haloyon chloris	Cekakak Sungai				AB	LC	-
10	Meropidae	Merops viridis	Kirik-kirik Biru	-		-	-	LC	-
		Megalaima australis	Takur Tenggeret Takur	-		-	-	LC	-
11	Capitonidae	Megalaima haemacephala	Ungkut- ungkut	-	-		-	LC	-
		Calorhamphus fuliginosus	Takur Ampis	-	-		-	LC	-
12	Hirundinidae	Hirundo tahitica	Layanglayang Batu				-	LC	-
13	Motacillidae	Anthus novaeseelandiae	Apung Tanah				-	LC	-

14	Aegithinidae	Aegithina tiphia	Cipoh Kacat					LC	_
		Pycnonotus aurigaster	Cucak Kutilang	_	_			LC	_
15	15 Pyononotidae	Pycnonotus goiavier	Merbah Cerukouk					LC	_
16	Timaliidae	Malacopteron magnirostre	Asi Kumis	_				LC	_
		Prinia familiaris	Perenjak Jawa					LC	_
17	Sylviidae	Orthotomus ruficeps	Cinenen Kelabu		_	_		LC	_
18	Muscicapidae	Muscicapa dauurica	Sikatan Bubik			_		LC	_
		Prionochilus percussus	Pentis Pelangi					LC	_
19	Dicaeidae	Dicaeum trigonostigma	Cabai Bunga- api		_			LC	_
		Dicaeum cruentatum	Cabai Merah					LC	_
		Leptocoma sperata	Burungmadu Pengantin				AB	LC	_
20	Nectariniidae	Cinnyris jugularis	Burungmadu Sriganti		_		AB	LC	_
		Aethopyga siparaja	Burungmadu Sepah-raja	_	_		ABC	LC	-
21	Zosteropidae	Zosterops palpebrosus	Kacamata Biasa			-		LC	-
		Lonchura striata	Bondol Tunggir-putih					LC	-
22	Estrildidae	Lonchura punctulata	Bondol Peking					LC	-
		Lonchura maja	Bondol Haji				-	LC	-
23	Ploceidae	Passer montanus	Burunggereja Erasia				-	LC	-
		Ploceus philippinus	Manyar Tempua					LC	-
24	Sturnidae	Acridotheres javanicus	Kerak Kerbau	-		-	-	VU	-
		Jumlah		24	27	31			

Keterangan:

(1). Nama latin dan nama lokal mengacu kepada Sukmantoro et al. (2007); (2) Status perlindungan dalam hukum Negara Republik Indonesia; A. UU No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekositemnya, B. PP No. 7 tahun 1999 tentang Pengewetan dan Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar, C. Perrmen LHK No. P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindung. (3) Kategori status keterancaman mengacu kepada Redlist IUCN Mei 2019 yang meliputi EX = Extinct/Punah, EW = Extinct in the Wild/Punah di alam liar, CR = Critically Endangered/ Kritis, EN = Endangered/Genting, VU = Vulnarable/Rentan, NT = Near Threatened/Hampir Terancam, LC = LeastConcern/Resiko Rendah, DD DataDeficient/Data Kurang. (4). Status CITES, yang meliputi: Apendiks I = daftar seluruh spesies tumbuhan dan satwa liar yang dilarang dalam segala bentuk perdagangan internasional, apendiks II: daftar spesies yang tidak terancam kepunahan. tetapi mungkin terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan, apendiks III = daftar spesies tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi di Negara tertentu dalam batas-batas kawasan habitatnya, dan suatu saat peringkatnya bias dinaikkan ke dalam apendiks II dan apendiks I. Habitat: 1. Kecamatan Padangsidimpuan Selatan

2. Kecamatan Padangsidimpuan Utara

3. Kecamatan Padangsidimpuan Batunadua

Jumlah spesies tertinggi ditemukan pada famili Columbidae sebanyak 4 spesies, sedangkan jumlah spesies terendah ditemukan pada famili Caprimulgidae, Phasianidae, Turnicidae, Hemiprocnidae, Meropidae, Hirundinidae, Motacillidae. Aegithinidae. Timaliidae. Muscicapidae, Zosteropidae, dan Sturnidae masingmasing satu spesies. Columbidae merupakan famili vang tersebar luas di dunia dan di Sunda Besar terdapat 30 spesies.Anggota dari famili Columbidae memiliki ciri tubuh yang padat gemuk dengan paruh pendek tetapi kuat yang disesuaikan dengan jenis pakannya (MacKinnon et al. 2010).

Dari hasil penelitian terdapat 7 spesies atau 16 % dari 44 jenis yang dilindungi berdasarkan status perlindungan UU No. 5 tahun 1990 dan PP No. 7 tahun 1999. Selain itu, terdapat spesies dilindungi Perrmen LHK No.P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 yaitu Ictinaetus malayensis dan Aethopyga siparaja.Ictinaetus malayensis merupakan spesies yang menyukai hutan hijau sepanjang tahun, hutan gugur basah, hutan skunder dan semak diperkotaan yang dekat dengan kaki perbukitan atau gunung dan ditemukan pada ketinggian 300 mdpl - 2000 (Harianto et al.2009).Aethopyga siparajamerupakan jenis burung yang mendatangi semak dan pohon-pohon berbunga diperkebunan dan pinggir hutan baik sendirian maupun berpasangan (MacKinnon et al. 2010).

Berdasarkan Redlist IUCN Agustus 2019 Acridotheres dikategorikan javanicus Vulnarable/Rentan, sedangkan spesies burung yang Least Concern/Resiko dikategorikan Rendah. Acridotheres javanicus merupakan spesies introduksi di Sumatera yang kemungkinan terbentuk dari burung peliharaan yang lari dari Medan. Acridotheres javanicus sudah tersebar luas di Sumatera dan kadang-kadang digolongkan sebagai ras dari Acridotheres fiscus, tetapi ada juga yang menggolongkannya ke dalam Acridotheres grandis (MacKinnon et al. 2010).

Berdasarkan Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) terdapat tiga spesies yang digolongkan dalam apendiks II, yaitu Ictinaetus malayensis, Ketupa ketupu, Ninox scutulata.Ketupa ketupumerupakan burung yang aktif pada malam hari, tetapi sebagian aktif pada siang hari di tempat berteduh.Pada malam hari lebih menyukai daerah terbuka, seperti luar hutan, lahan berhutan, pekarangan, sawah, atau pinggiran sungai (MacKinnon et al. 2010).Ninox scutulata merupakan burung yang aktif bersuara pada waktu subuh dan petang. Ninox scutulata aktif menjelang petang di pinggir hutan atau lahan pertanian, mencari makan dengan cara terbang mengejar

capung dan serangga lain di udara (MacKinnon et al. 2010).

Jumlah individu tertinggi ditemukan pada *Passer montanus* dan *Lonchura punctulata.Passer montanus*merupakan salah satu jenis burung yang dapat berasosiasi dekat dengan manusia dan hidup berkelompok disekitar rumah, gedung dan lainlain. *Passer montanus* mencari makan di tanah, dan lahan pertanian berupa biji-biji kecil atau beras (MacKinnon *et al.* 2010). *Passer montanus* sebagai salah satu jenis passerine memiliki tingkat adaptasi yang tinggi terhadap perubahan kondisi cuaca, ketersediaan pakan maupun predator (Tobolka 2011).

Lonchura punctulata umum ditemukan pada padang rumput terbuka di lahan pertanian, sawah, kebun, semak sekunder. Lonchura punctulata hidup berpasangan atau dalam kelompok kecil dan juga hidup bergabung dengan kelompok bondol lainnya (MacKinnon et al. 2010). Kondisilokasi penelitian yang berdampingan dengan pemukiman dan persawahan masih mendukung kebutuhan Passer montanus dan Lonchura punctulata, sehingga didapatkan jumlah indivindu yang tinggi.

Tabel 2. Keanekaragaman spesies (H') dan kemerataan (E) spesies

nemerata (2) spesies						
	P. Selatan	P. Utara	P. Batunadua			
Н'	2.67	2.75	2.93			
E	0.84	0.84	0.85			

Indeks keanekaragaman burung secara keseluruhan 2.95 dengan kategori keanekaragaman sedang. Berdasarkan lokasi, keanekaragaman tertinggi ditemukan di kecamatan Padangsidimpuan Batunadua, 2.93dengan vaitu kategori keanekaragaman sedang, kecamatan Padangsidimpuan Utara 2.75 dan Padangsidimpuan Selatan 2.67 dengan kategori sedang (Tabel 2). Indeks kemerataan bertujuan untuk mengetahui kemerataansetiap spesies dalam komunitas yang dijumpai.Indek kemerataan tertinggi terdapat di kecamatan Padangsidimpuan Batunadua 0.85, kecamatan Padangsidimpuan Selatan dan Padangsidimpuan Utara masingmasing 0.84 dengan kategori kemerataan tinggi.

4. KESIMPULAN

Jumlah spesies burung di kota Padangsidimpuan sebanyak 44 spesies dari 24 famili. Jumlah spesies tertinggi pada kecamatan Padangsidimpuan Batunadua sebanyak 31 spesies, kecamatan Padangsidimpuan Utara sebanyak 27 spesies, dan kecamatan Padangsidimpuan Selatan sebanyak 24 spesies. Indek keanekaragaman dan kemerataan tertinggi pada kecamatan Padangsidimpuan Batunadua yaitu 2.93 dan 0.85.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah memberikan danA penelitian melalui Hibah Penelitian SIMLITABMAS 2018 dengan pendanaan Tahun 2019.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arini DID, Kinho J. 2014. Keragaman Jenis Burung di DAS Tayawi Taman Nasional Aketajawe Lolobata. Wasian. I (1).
- Awaluddin W. Said S, Erianto. 2014. Keanekaragaman Jenis Burung Diurnal di Kawasan Hutan Kota Gunung Sari Kota Singkawang. Jurnal Hutan Lestari. 2(2).
- Burung Indonesia.2019. http://www.burung.org/2019/02/19/siaranpers-jumlah-jenis-burung-di-indonesiabertambah/.
- Dewi RS, Mulyani Y, Santosa Y. 2007.Keanekaragaman Jenis Burung di Berbagai Tipe Habitat Taman Nasional Gunung Ciremai.Media Konservasi.XII (3).
- Eaton JA, Balen BV, Brickle NW, Rheindt FE. 2016. Bird of the Indonesian Archipelago Greater Sundas and Wallacea. Lynx edicions. Barcelona.
- Endah GP, Partasasmita R. 2015. Keanekaan Jenis Burung di Taman Kota Bandung, Jawa Barat. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon. 1(6).
- Ferianita.2007. Metode Sampling Bioekologi. Bumi Aksara: Jakarta
- Ghifari B, Hadi M, Tarwotjo U. 2016. Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Burung Pada Taman Kota Semarang, Jawa Tengah. Jurnal Biologi. 5(4).
- Harianto, Andono A, Hasan M, Dewi YN, Triprajawan T, Artawan IM, Suparman U, Syarifudin D. 2009. Buku Informasi Burung Pemangsa (Raptor) di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.Taman Nasional Gunung Gede Pangrango.Cianjur.

https://www.xeno-canto.org

- Kuswanda W. 2010.Pengaruh Komposisi Tumbuhan terhadap Populasi Burung di Taman Nasional Batang Gadis, Sumatera Utara.Penelitian Hutan dan Konservasi Alam.VII (2).
- MacKinnon J, Phillips K, Balen BV. 2010. Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Bogor (ID): Puslitbang Biologi-LIPI.
- Magurran AE. 2004. *Measuring Biological Diversity*. Malden (USA): Blackwell Publishing Company.
- Rumbalat W. 2016.Pengembangan Indeks Komunitas Burung Sebagai Indikator Kualitas Ruang Terbuka Hijau Perkotaan di DKI Jakarta.(Tesis). Institut Petanian Bogor: Bogor.

- Sukmantoro W, Irham M, Novarino W, Hasudungan F, Kemp N, Muchtar M. 2007. *Daftar burung Indonesia no.* 2. Bogor (ID): Indonesian Ornithologists' Union.
- Tobolka M. 2011. Roosting of Tree Sparrow (Passer montanus) and HouseSparrow (Passer domesticus) in White Stork (Ciconia ciconia) Nests During Winter. Tubitak 35(6): 879-882.
- Wisnubudi G. 2009. Penggunaan Strata Vegetasi oleh Burung di Kawasan Wisata Taman Nasional Gunung Halimun-Salak.Vis Vitali.02 (2).