

MONOGRAF

KEANEKARAGAMAN

Jenis Burung

DI KOTA PEKANBARU & SEKITARNYA

Hadinoto
Lili Zalizar
Joko Triwanto
Ervayenri

MONOGRAF

KEANEKARAGAMAN

Jenis Burung

DI KOTA PEKANBARU & SEKITARNYA

Hadinoto
Lili Zalizar
Joko Triwanto
Ervayenri



**Monograf Keanekaragaman Jenis Burung
di Kota Pekanbaru & Sekitarnya**

Indramayu © 2024, Penerbit Adab

Penulis: Hadinoto, Lili Zalizar, Joko Triwanto, dan Ervayenri

Editor : Nia Duniawati

Desain Cover : Amar Ma'ruf

Layouter : Arie Fahmi Luthfi

Diterbitkan oleh Penerbit Adab

CV. Adanu Abimata

Anggota IKAPI : 354/JBA/2020

Jl. Intan Blok C2 Pabean Udik Indramayu Jawa Barat

Kode Pos 45219 Telp : 081221151025

Surel : penerbitadab@gmail.com

Web: <https://Penerbitadab.id>

Referensi | Non Fiksi | R/D

x + 102 hlm. ; 15,5 x 23 cm

No. ISBN : 978-623-505-028-7

No. E-ISBN : 978-623-505-029-4 (PDF)

Cetakan Pertama, Mei 2024

Edisi Digital, Mei 2024



Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, secara elektronik maupun mekanis termasuk fotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainya tanpa izin tertulis dari penerbit.

All right reserved

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyusun monograf ini dengan judul **“Monograf Keanekaragaman Jenis Burung di Kota Pekanbaru dan Sekitarnya”**.

Harapan penyusunan monograf ini bertujuan sebagai tambahan referensi bagi para akademisi dan masyarakat secara umum dalam menambah khasanah ilmu pengetahuan khususnya tentang keanekaragaman jenis burung. Data dan informasi tentang keanekaragaman jenis burung diperlukan dalam upaya untuk melakukan konservasi jenis dan habitatnya.

Buku ini tidak hanya berisi daftar spesies burung yang ada, tetapi juga cerita-cerita menarik tentang kehidupan dan perilaku burung-burung tersebut. Kami berusaha menyajikan informasi secara menarik dan mudah dipahami, sehingga setiap pembaca, tanpa memandang latar belakang pengetahuannya tentang burung, dapat menikmati keindahan alam yang terungkap dalam halaman-halaman buku ini.

Terakhir, kami berharap buku ini dapat menjadi panduan yang bermanfaat bagi para pengamat burung, peneliti alam, dan

siapa pun yang tertarik untuk mengenal lebih dalam tentang keanekaragaman hayati di sekitar Kota Pekanbaru. Semoga karya ini dapat memperkuat kesadaran akan pentingnya melestarikan lingkungan hidup serta memperkaya apresiasi kita akan keindahan alam yang ada di sekitar kita.

Selamat menikmati pembaca, dan terima kasih atas dukungan serta perhatian yang diberikan.

Penulis

DAFTAR ISI



KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR	
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II SPESIES BURUNG ENDEMIK DAN MIGRAN	11
2.1 Keaneka Ragaman Jenis Burung	12
2.2 Burung.....	13
2.3 Kepadatan, Kekayaan, Melimpah.....	15
2.4 Habitat Burung.....	17
BAB III HABITAT BURUNG DI KOTA PEKANBARU	19
3.1 Kawasan Lokasi	20
BAB IV KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI BERBAGAI TIPE HABITAT.....	23
4.1 Jenis Burung di Hutan Alam	24
4.2 Burung di Kebun Kelapa Sawit.....	30
4.3 Burung di Kebun Karet.....	35
4.4 Burung di Areal Pertanian Lahan Kering	40

4.5 Burung di Semak Belukar.....	46
4.6 Burung di Kawasan Perumahan.....	52
4.7 Burung di Kota Pekanbaru.....	63
BAB V PENUTUP	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL



Gambar 1.1	Peta Tutupan Lahan Provinsi Riau.....	7
Gambar 3.1	Peta Tutupan Lahan Kota Pekanbaru	22
Gambar 4.1	Persentasi kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di hutan alam.	28
Gambar 4.2	Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di hutan alam.	30
Gambar 4.3	Persentasi kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di kebun kelapa sawit.....	33
Gambar 4.4	Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di kelapa sawit.....	35
Gambar 4.5	Persentasi kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di kebun karet....	38
Gambar 4.6	Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di kebun karet.....	40
Gambar 4.7	Persentasi kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di areal pertanian lahan kering.....	43
Gambar 4.8	Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di areal pertanian lahan kering.....	46

Gambar 4.9	Persentasi kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di semak belukar	49
Gambar 4.10	Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di tipe habitat semak belukar.	52
Gambar 4.11	Persentasi kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di kawasan perumahan.	55
Gambar 4.12	Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di tipe habitat kawasan perumahan.	60

DAFTAR GAMBAR



Tabel 1.1	Luas Tutupan Lahan Provinsi Riau Tahun 2012 – 2020	5
Tabel 1.2	Luas Tutupan Lahan Kota Pekanbaru (Wilayah XIX, 2022).....	9
Tabel 3.1	Tipe habitat burung di Kota Pekanbaru.....	20
Tabel 4.1	Jenis burung pada tipe habitat hutan alam	24
Tabel 4.2	Indeks Keanekaragaman Jenis, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis burung pada habitat hutan alam.....	29
Tabel 4.3	Jenis burung pada tipe habitat kebun kelapa sawit	30
Tabel 4.4	Indeks keanekaragaman, kemerataan, dan kekayaan jenis burung pada tipe habitat kebun kelapa sawit.....	34
Tabel 4.5	Jenis burung pada tipe habitat kebun karet.....	35
Tabel 4.6	Indeks keanekaragaman, kemerataan, dan kekayaan jenis burung pada tipe habitat kebun karet.....	38
Tabel 4.7	Jenis burung pada tipe habitat areal pertanian lahan kering	40
Tabel 4.8	Indeks keanekaragaman, kemerataan, dan kekayaan jenis burung pada tipe habitat pertanian lahan kering	43
Tabel 4.9	Jenis burung pada tipe habitat semak belukar.....	46
Tabel 4.10	Indeks keanekaragaman, kemerataan, dan kekayaan jenis burung pada tipe habitat semak belukar	50

Tabel 4.11	Jenis burung pada tipe habitat kawasan perumahan	52
Tabel 4.12	Indeks keanekaragaman jenis, kemerataan, dan kekayaan jenis di kawasan perumahan.....	56
Tabel 4.13	Jenis burung pada beberapa tipe habitat di Kota Pekanbaru.....	64
Tabel 4.14	Indeks Keanekaragaman Jenis, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis di Kota Pekanbaru.....	70
Tabel 4.15	Indeks kesamaan jenis burung pada berbagai tipe habitat di Kota Pekanbaru.....	71



BAB I

PENDAHULUAN



Burung merupakan salah satu komponen ekosistem yang memiliki peranan penting dalam mendukung keberlangsungan suatu siklus kehidupan organisme. Keadaan ini dapat dilihat dari rantai makanan dan jaring-jaring kehidupan yang membentuk sistem kehidupan organisme dengan komponen ekosistem lainnya seperti tumbuhan dan serangga. Oleh karena itu, keberadaan burung di suatu kawasan sangatlah penting, karena dapat mempengaruhi keberadaan dan persebaran jenis tumbuhan (Sekercioglu, 2012).

Burung merupakan satwa liar yang beberapa dari jenisnya dapat ditemukan hampir pada setiap lingkungan bervegetasi (Stiller & Zhang, 2019).

Tingginya keanekaragaman jenis burung di suatu wilayah didukung oleh tingginya keanekaragaman habitat karena habitat bagi satwa liar secara umum berfungsi sebagai tempat untuk mencari makan, minum, istirahat, dan berkembang biak (Shah & Sharma, 2022). Berdasar pada fungsi tersebut, maka keanekaragaman jenis burung juga berkaitan erat dengan keanekaragaman tipe habitat serta beragamnya fungsi dari setiap tipe habitat yang ada di suatu wilayah (Xu et al., 2018).

Kajian keanekaragaman jenis burung pada berbagai negara pada beberapa tipe habitat antara lain; pinggiran kota Manila (Razak et al., 2019), Nepal (Naithani & Bhatt, 2012), hutan primer, sekunder dan padang rumput Argentina (Barzan et al., 2015), jalan, jalan berhutan dan taman kota Buenos Aires (Barzan et al., 2015), hutan karst dan areal reboisasi di Luzon (Duco et al., 2021). Di Indonesia, kajian keanekaragaman jenis burung dilakukan pada bentang alam Mbeliling Flores (Hamzati & Aunurohim, 2013), kampus (Andira et al., 2014; Saefullah et al., 2015; Rumanasari et al., 2017), taman nasional (Dewi et al., 2007; Widodo, 2009; Siregar & Mutiara, 2019), daerah pedesaan (Dewi et al., 2007; Kamal et al., 2017; Utami et al., 2019), taman hutan raya (Kamal et al., 2018), cagar alam (Rusmendro, 2009), ekosistem artifisial (Desantoro et al., 2020), kawasan hutan (Warsito & Bismark, 2010), pulau (Fikriyanti et al., 2018), agroforetsri



karet dan karet perkebunan (Ayat & L. Tata, 2015). Berdasarkan pada hal tersebut belum ada kajian tentang keanekaragaman jenis burung pada berbagai tipe habitat di wilayah perkotaan.

Persepsi masyarakat terhadap satwa liar yang telah dikaji antara lain ; satwa liar di Tanzania Utara (Bencin et al., 2016) social, and psychological factors affect human perception of wildlife species we conducted questionnaire surveys in two ecologically and culturally distinct rural areas of Northern Tanzania (Mbulu Plateau highlands and Rift Valley lowlands, keanekaragaman hayati (Bele & Chakradeo, 2021), sikap masyarakat terhadap burung di hutan rakyat Pennsylvania (Sharma & Kreye, 2021). Persepsi masyarakat terhadap burung di Indonesia antara lain : persepsi terhadap keanekaragaman burung di hutan mangrove Pulau Pahawang (Febryano et al., 2019), pengetahuan masyarakat terhadap Celepuk Rinjani (Baiq, 2021). Berdasar pada hal tersebut belum ada kajian tentang persepsi masyarakat terhadap burung di berbagai tipe habitat perkotaan.

Kelestarian burung dapat dipertahankan dengan melakukan konservasi jenis yang didahului dengan berbagai studi tentang satwa tersebut, antara lain mengenai : populasi, habitat dan lingkungan yang mempengaruhi (Şekercioğlu et al., 2012). Selain data dan informasi keanekaragaman burung sebagai langkah untuk melestarikan jenis juga diperlukan strategi konservasinya (Yang et al., 2020). Pengembangan strategi konservasi burung dilakukan di beberapa negara antara lain : perkebunan kopi di Ethiopia (Buechley et al., 2015), di tanah pribadi Amerika Utara (Ciuzio et al., 2013) (Davies et al., 2016) dan di Argentina (Goijman et al., 2015). Strategi konservasi burung yang dikembangkan di Indonesia antara lain : strategi untuk burung endemik (Prawiradilaga, 2019), potret konservasi Indonesia (Setyowati et al., 2008), konservasi tumbuhan (Widyatmoko, 2019) dan konservasi sumber daya alam dan ekosistem (Kehutanan, 2015). Namun demikian, belum ada kajian tentang pengembangan strategi konservasi burung pada berbagai



tipe habitat di wilayah perkotaan. Strategi konservasi burung yang dapat dilakukan di wilayah Kota Pekanbaru, meliputi : kriteria dan prioritas perlindungan, penegakan hukum, pelesatrian in situ dan ex situ, pemanfaatan berkelanjutan, peningkatan kesadaran dan pemahaman /pengetahuan masyarakat.

Tutupan lahan Provinsi Riau beberapa tahun terakhir ini telah mengalami perubahan dari kawasan berhutan menjadi peruntukan lain. Luas Provinsi Riau 87.023,66 km² atau 8.702.366 Ha (Riau, 2021). Data tutupan lahan Provinsi Riau menurut BPKH (Wilayah XIX, 2022) tercantum pada Tabel 1.1 dan Gambar 1.1 (Kehutanan, 2021).

Tabel 1.1 Luas Tutupan Lahan Provinsi Riau Tahun 2012 – 2020

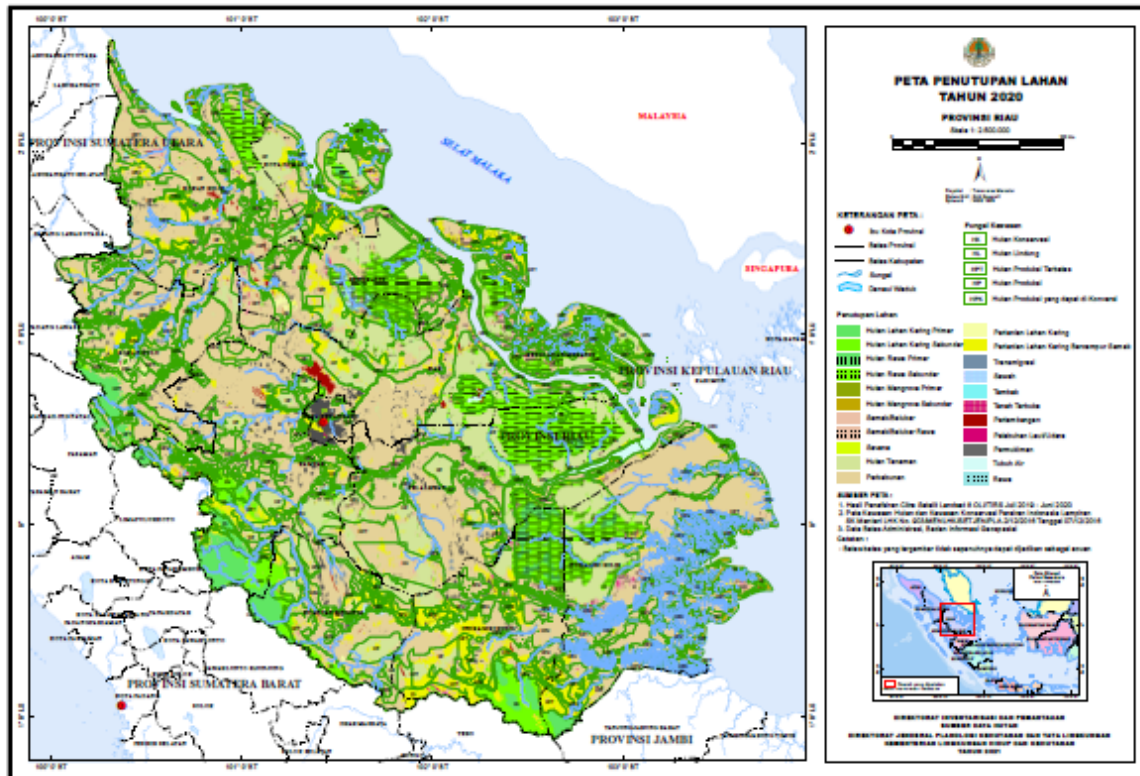
No.	Kelas Penutupan Lahan	Luas Penutupan Lahan (Ha) Tahun 2012 - 2020								
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Hutan Lahan Kering Primer	155.059	159.084	154.360	152.719	148.255	143.914	143.836	215.248	215.248
2	Hutan Lahan Kering Sekunder	375.162	360.045	329.189	302.538	298.720	291.055	284.810	209.963	209.932
3	Hutan Rawa Primer	82.821	69.291	68.040	67.071	51.421	51.420	50.496	46.975	46.847
4	Hutana Rawa Sekunder	1.058.176	1.034.959	942.944	940.948	953.056	941.418	931.952	929.796	923.558
5	Hutan Mangrove Primer	5.221	5.269	5.221	2.985	3.811	3.016	3.016	3.680	3.680
6	Hutan Mangrove Sekunder	160.706	162.235	160.101	161.852	164.178	169.201	168.203	187.916	187.732
7	Hutan Tanaman	813.087	880.596	785.542	680.426	666.138	678.891	652.092	1.064.643	1.064.643
8	Semak Belukar	776.513	18.881	28.090	35.820	37.858	32.164	32.906	38.736	47.599
9	Semak Belukar Rawa	1.075.569	1.004.854	1.001.053	928.418	892.630	766.594	607.379	445.520	408.460
10	Padang Rumput/ Savana	387	192	117	117	83	-	-	-	-
11	Pertanian Lahan Kering	385.219	360.306	324.753	247.386	245.289	183.415	152.690	49.545	47.962
12	Pertanian Lahan Kering Campur	817.360	1.533.097	1.408.323	1.374.455	1.272.045	1.356.036	1.536.610	958.676	957.412
13	Sawah	238.008	194.457	192.920	163.115	160.488	167.037	166.708	29.204	28.462





No.	Kelas Penutupan Lahan	Luas Penutupan Lahan (Ha) Tahun 2012 - 2020								
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
14	Tambak	2.787	3.548	2.787	2.637	2.231	2.472	2.472	2.442	1.112
15	Perkebunan	2.361.576	2.509.120	2.690.830	2.871.416	3.055.062	3.296.507	3.541.248	4.353.922	4.406.899
16	Permukiman	110.995	116.294	115.099	144.142	143.924	146.569	148.024	196.508	196.508
17	Bandara/ Pelabuhan	863	866	863	863	821	863	863	822	822
18	Transmigrasi	2.889	2.889	3.868	3.868	3.955	3.955	3.955	7.404	7.404
19	Lahan Terbuka	354.880	416.632	565.278	697.629	677.899	555.318	358.978	87.451	56.714
20	Pertambangan	34.161	34.576	35.633	36.343	37.417	38.305	38.726	38.177	38.177
21	Tubuh Air	110.810	121.504	110.801	108.101	108.017	95.107	95.155	99.769	104.038
22	Rawa	27.211	26.806	23.645	26.504	26.159	26.197	29.338	34.619	47.807
Total		8.949.457	9.015.501	8.949.457	8.949.351	8.949.457	8.949.457	8.949.457	9.001.017	9.001.017

Sumber : BPKH Wilayah XIX (2022)



Gambar 1.1 Peta Tutupan Lahan Provinsi Riau (Kehutanan, 2021).



Berdasar pada Tabel 1.1 dan Gambar 1.1 di Provinsi Riau terjadi perubahan tutupan lahan dari tahun 2012-2020. Perubahan tutupan lahan tersebut didominasi oleh hutan tanaman dan perkebunan yang cenderung homogen. Luas tutupan lahan sampai tahun 2020 antara lain : tutupan homogen 60,79% (5.471.542 Ha), hutan alam 17,63% (1.586.998 Ha) dan sisanya 21,58% (1.942.478 Ha) berupa pemukiman, lahan pertanian dan lainnya. Kondisi tersebut berdampak pada habitat burung yang terus berkurang. Hal ini diduga akan mempengaruhi keanekaragaman jenis burung.

Wilayah perkotaan tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal manusia, tetapi juga sebagai salah satu tempat bagi burung untuk mencari makan/habitat pada vegetasi yang ada. Kota Pekanbaru merupakan salah satu kota di Indonesia yang saat ini sedang berkembang dengan pesat baik dalam pembangunan sarana dan prasarana maupun peningkatan jumlah penduduk. Letak Kota Pekanbaru yang berada di tengah yang dikelilingi oleh beberapa kabupaten. Kondisi tutupan lahan eksisting wilayah kabupaten tersebut didominasi oleh kebun kelapa sawit dan hutan tanaman industri yang cenderung monokultur/homogen (Tabel 1.2). Hal tersebut tentu akan berdampak bagi ketersediaan ruang terbuka hijau atau lahan yang dapat dijadikan sebagai habitat burung menjadi semakin sedikit (Hagen et al., 2017). Berkurangnya ruang terbuka hijau di daerah perbatasan dikhawatirkan akan menyebabkan berkurangnya hidupan liar yang ada, salah satunya adalah burung. Keberadaan suatu spesies di suatu tempat tergantung dari adanya sumber pakan dan kondisi habitat yang sesuai. Lingkungan yang berubah akan mengakibatkan perubahan kondisi ekologis yang ditandai dengan menurunnya potensi keanekaragaman hayati, khususnya satwa liar.

Tabel 1.2 Luas Tutupan Lahan Kota Pekanbaru (Wilayah XIX, 2022)

No.	Kelas Penutupan Lahan	Luas Penutupan Lahan (Ha) Tahun 2012 - 2020								
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Hutan Lahan Kering Sekunder	-	-	-	-	45,08	533,90	533,90	1.255,42	1.255,42
2	Hutana Raw a Sekunder	-	-	-	435,46	548,46	25,28	24,65	17,92	17,92
3	Hutan Tanaman	459,81	459,81	459,81	24,34	24,34	24,34	24,34	1.099,18	1.099,18
4	Semak Belukar	4.567,10	-	24,74	24,74	24,74	33,23	33,23	-	-
5	Semak Belukar Raw a	1.591,12	1.591,12	595,01	595,01	595,01	595,01	595,01	686,78	686,78
6	Padang Rumput/ Savana	-	65,04	65,04	65,04	67,17	-	-	-	-
7	Pertanian Lahan Kering	18.229,44	18.229,44	18.147,33	3.256,96	3.189,77	3.069,43	3.069,43	0,00	0,00
8	Pertanian Lahan Kering Campur	6.598,95	9.722,63	9.663,01	8.279,01	8.273,77	8.466,48	8.466,48	4.245,21	4.245,21
9	Sawah	-	-	-	-	-	-	-	5,99	5,99
10	Tambak	-	-	-	-	-	48,13	48,13	92,11	54,25
11	Perkebunan	16.548,34	17.991,76	19.117,77	19.065,82	19.015,97	19.016,51	19.016,51	23.867,10	24.100,76
12	Permukiman	16.380,53	16.380,53	16.302,59	33.811,73	33.815,41	33.771,30	33.771,30	34.255,78	34.255,78
13	Bandara/ Pelabuhan	327,05	327,05	327,05	327,05	285,46	285,46	285,46	297,54	297,54
14	Lahan Terbuka	1.427,76	1.427,76	1.427,76	244,92	244,92	244,92	244,92	259,54	63,74
15	Tubuh Air	640,33	640,33	640,33	640,33	640,33	656,43	657,07	687,88	687,88
Total		66.770,43	66.835,47	66.770,43	66.770,43	66.770,43	66.770,43	66.770,43	66.770,43	66.770,43





Berdasar pada Tabel 1.2 di Kota Pekanbaru terjadi perubahan tutupan lahan dari tahun 2012-2020. Perubahan tutupan lahan tersebut didominasi oleh pemukiman dan perkebunan. Luas tutupan lahan sampai tahun 2020 antara lain : pemukiman 51,30% (34.255 Ha), tutupan homogen (perkebunan dan hutan tanaman) 37,74% (25.200 Ha), lahan pertanian campur 6,36% (4.245 Ha), hutan alam 1,91% (1.273 Ha) dan sisanya 2,69% (1.796 Ha) berupa semak belukar rawa, tubuh air dan lainnya. Kondisi tersebut berdampak pada habitat burung yang terus berkurang. Hal ini akan mempengaruhi keanekaragaman jenis burung di wilayah perkotaan.

Berkurangnya tutupan lahan heterogen yang terjadi di Provinsi Riau dapat menyebabkan perpindahan burung (migrasi lokal). Kota Pekanbaru yang terletak di tengah provinsi dan masih memiliki berbagai tutupan lahan, akan menjadi tujuan perpindahan burung. Jenis burung yang ada di hutan kota Pekanbaru terdiri atas 45 jenis, 26 famili dan 10 ordo. Indeks keanekaragaman jenis (H') burung di Hutan Kota Pekanbaru berkisar antara 2,85 – 3,29, indeks kemerataan jenis (E) 0,87 – 0,93 dan indeks kekayaan jenis (R) 4,67 – 6,70 (Hadinoto et al., 2012).



BAB II

SPESES BURUNG ENDEMIK DAN MIGRAN



2.1 Keanekaragaman Jenis Burung

Keanekaragaman jenis burung sangat bermanfaat secara ekologis bagi lingkungannya. Burung berperan dalam pengendalian populasi serangga, karena burung dapat mengkonsumsi makanan hingga sepertiga ($1/3$) bobot tubuhnya. Peran lain yang dimainkan burung adalah sebagai penyebar tumbuhan, membantu penyerbukan tumbuhan dan membantu siklus nitrogen dan fosfor (Odum, 1998).

Keanekaragaman jenis merupakan hal yang paling mendasar dalam ekosistem, baik teori maupun terapan. Setiap daerah atau tempat memiliki keanekaragaman jenis burung yang berbeda, Hal ini dikarenakan jenis burung dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan yang paling mendukung adalah komposisi tajuk dan jumlah vegetasi yang ada (Vale et al., 2018). Lokasi geografis maupun intensitas pengelolaan, serta kompleksitas hutan berkontribusi paling besar dalam menjelaskan keanekaragaman burung (Lešo et al., 2019). Indeks keanekaragaman spesies Simpson secara signifikan lebih tinggi di lokasi non-intervensi dibandingkan dengan situs yang diselamatkan (Žmihorski et al., 2019). Perubahan keanekaragaman jenis dapat dipengaruhi oleh upaya penghutanan jangka panjang dan urbanisasi yang cepat, bersama dengan faktor meteorologi (Pei et al., 2018)

Hilangnya keanekaragaman jenis burung dapat dimitigasi dengan melindungi dan mengembangkan ruang terbuka hijau yang luas dengan habitat yang bervariasi di kota-kota di dunia (Callaghan et al., 2018). Daerah perkotaan yang lebih kecil, manusia yang lebih rendah kepadatan populasi dan peningkatan vegetasi dapat meningkatkan keragaman burung (Hagen et al., 2017). Keanekaragaman jenis burung di taman kota sangat mirip dengan keanekaragaman burung di beberapa lokasi hutan dataran di Republik Ceko (Machar et al., 2021). Keanekaragaman jenis burung dapat dimitigasi dengan melindungi dan mengembangkan ruang terbuka hijau yang luas dengan habitat yang bervariasi di kota-kota



dunia (Callaghan et al., 2018). Tingkat keragaman burung yang tinggi terkait dengan ketinggian dan tutupan lahan berhutan (Benedetti et al., 2022).

Peningkatan heterogenitas lanskap dengan meningkatkan keragaman habitat abadi, mengurangi ukuran lapangan dan jumlah lahan pertanian berpotensi menguntungkan kekayaan burung secara keseluruhan (Redlich et al., 2018). Pegunungan tropis adalah hotspot keanekaragaman hayati burung, tetapi faktor-faktor yang menghasilkan keanekaragaman yang tinggi ini masih kurang dipahami (Dehling et al., 2014). Taman besar dengan habitat yang kompleks dan beragam jauh dari pusat kota harus dipertahankan atau dibangun untuk meningkatkan keanekaragaman burung dalam desain dan perencanaan kota (Yang et al., 2020). Hutan alam memiliki keanekaragaman jenis burung tertinggi, diikuti oleh agroforestri karet, areal emplasemen dan perkebunan karet, dengan indeks Shannon-Wiener masing-masing sebesar 3,8, 3,6, 3,0 dan 2,9 (Ayat & L. Tata, 2015).

2.2 Burung

Burung dianggap sebagai model yang baik untuk indikator respons keanekaragaman hayati terhadap variasi habitat, karena mereka sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan (Xu et al., 2018). Burung adalah spesies yang sangat cocok untuk penilaian dampak lingkungan terhadap biota karena terdapat manfaat tentang aktivitas komunitas burung di berbagai habitat di seluruh dunia (Machar et al., 2021). Burung air merupakan bioindikator penting untuk menilai kondisi ekologi dan produktivitas lahan, karena mereka menempati beberapa tingkat trofik dalam jaring makanan siklus nutrisi (Chanate et al., 2020). Burung banyak digunakan sebagai bioindikator restorasi ekosistem (Batisteli et al., 2018). Komunitas burung merupakan komponen penting dari keanekaragaman hayati dan menyediakan ekosistem darat dengan berbagai fungsi (Pei et al., 2018). Komunitas burung merupakan komponen penting



keanekaragaman hayati dalam ekosistem perkotaan (Tryjanowski et al., 2017). Burung adalah salah satu organisme yang paling banyak dipelajari di bumi dan mewakili kelompok indikator penting untuk mempelajari tentang dampak perubahan iklim – khususnya yang berkaitan dengan dampak perubahan iklim terhadap ekosistem tropis (Şekercioğlu et al., 2012).

Menangkap dan menjual burung masih merupakan praktik yang sangat umum di Brasil dan melibatkan banyak aktor yang merupakan bagian dari jaringan komersial besar yang mendistribusikan hewan liar ke setiap sudut negara (Nóbrega Alves et al., 2013). Burung pemakan serangga dan burung non-pertanian menyukai lanskap yang heterogen, seperti halnya spesies yang tidak diklasifikasikan sebagai spesies terancam punah atau rentan (Redlich et al., 2018). Hubungan antara keanekaragaman dan kekayaan spesies burung menghasilkan pola yang sangat berbeda untuk seluruh komunitas burung (Luck et al., 2013). Hilangnya keanekaragaman hayati burung bisa menjadi dimitigasi dengan melindungi dan mengembangkan ruang terbuka hijau yang luas dengan habitat yang bervariasi di kota-kota dunia (Callaghan et al., 2018). Burung telah mengalami peningkatan yang kuat dalam tingkat diversifikasi dari sekitar 50 juta tahun yang lalu hingga saat ini (Jetz et al., 2014).

Komunitas burung di daratan lebih beragam dan umumnya kurang berkerumun dibandingkan komunitas burung pulau dan tidak berbeda dengan komunitas yang berkumpul secara acak. Komunitas burung di pulau-pulau cenderung serupa secara fungsional dan berkerumun, terutama di pulau-pulau kecil dan terpencil (Si et al., 2017). Hanya sepertiga dari semua spesies burung yang ada diketahui dengan baik mengenai parameter bersarang yang dianalisis, sedangkan sisanya sebagian atau kurang diketahui (Xiao et al., 2017). Komunitas burung lokal yang beragam dapat memancing perasaan puas melalui kehadiran, aktivitas, dan nyanyian mereka. Argumen ini yang meyakinkan bagi perencana



kota dan penduduk untuk mempertahankan ruang ramah burung di daerah perkotaan (Hepburn et al., 2021). Wilayah perkotaan mendukung burung yang didominasi oleh spesies asli dan bahwa kota tidak dihomogenisasi di tingkat global (Aronson et al., 2014). Mitigasi kebisingan dapat meningkatkan kesesuaian habitat untuk banyak spesies burung berkicau, terutama untuk spesies dengan kicauan yang menyertakan elemen frekuensi rendah (Proppe et al., 2013). Dibandingkan dengan hutan primer, kekayaan spesies burung pemakan buah dan pemakan serangga besar (terutama spesies darat dan tumbuhan bawah) sering menurun di agroforestri. Sebaliknya, nektarivora, insektivora kecil hingga menengah (terutama migran dan spesies yang memanfaatkan kanopi tajuk pohon), omnivora, dan kadang-kadang granivora dan frugivora kecil bekerja lebih baik.

2.3 Kepadatan, Kekayaan, Kelimpahan

Kepadatan populasi di suatu tempat tertentu biasanya bergantung dari imigrasi, emigrasi, tingkat kelahiran, dan tingkat kematian. Berdasar pengaruh tersebut, ukuran populasi suatu spesies tidak akan sama dengan spesies lain, dalam artian akan memiliki ukuran-ukuran besaran tertentu yang disebabkan oleh faktor-faktor penyebab yang tidak sama. Menurut (Alikodra, 2018), perbedaan kepadatan populasi dapat terjadi karena beberapa faktor yaitu 1) kemampuan individu populasi untuk melakukan pergerakan, 2) adanya penghalang-penghalang baik fisik maupun biologis, 3) pengaruh kegiatan manusia, dan 4) kemampuan suatu wilayah untuk mendukung dan merangsang satwaliar untuk datang ke wilayah.

Menentukan kepadatan populasi secara mutlak di lapangan sangat susah untuk dilakukan, terutama untuk jenis-jenis hewan yang secara aktif bergerak. Odum (1998) menyatakan bahwa apabila kepadatan mutlak tidak bias dilakukan, maka kelimpahan merupakan salah satu cara yang berguna untuk dilakukan. Selain itu, kelimpahan juga berguna untuk melihat perubahan suatu populasi.



Kekayaan spesies berkorelasi positif dengan jarak terdekat ke lahan pertanian untuk kedua musim; namun, menurun dengan meningkatnya jarak ke sumber air dan tutupan tajuk (Shah & Sharma, 2022). Penyelamatan penebangan pasca-kebakaran memiliki dampak langsung pada komposisi dan kelimpahan spesies burung di hutan. Penebangan pasca-kebakaran mungkin bermanfaat bagi burung terjadi di lanskap terbuka, memiliki efek negatif bagi kekayaan spesies burung hutan dan kelimpahan, setidaknya dalam jangka pendek (Żmihorski et al., 2019). Kekayaan spesies burung berkorelasi positif dengan luas dan usia pohon di ruang terbuka hijau perkotaan. Namun tidak ada hubungan yang signifikan antara keanekaragaman spesies dan luas habitat (Tryjanowski et al., 2017). Peningkatan heterogenitas lanskap dengan meningkatkan keragaman habitat abadi, mengurangi ukuran lapangan dan jumlah lahan pertanian berpotensi menguntungkan kekayaan burung secara keseluruhan (Redlich et al., 2018).

Sebagian besar kehilangan spesies burung dikaitkan dengan kurangnya adaptasi yang tepat untuk mengeksploitasi sumber daya dan menghindari risiko lingkungan perkotaan. Temuan-temuan ini memiliki implikasi konservasi yang penting karena kepunahan spesies dengan ciri-ciri tertentu seharusnya memiliki dampak yang lebih tinggi pada keanekaragaman hayati dan fungsi ekosistem (Sol et al., 2014). Ruang terbuka hijau perkotaan tidak dapat menggantikan efek kawasan hutan terhadap kekayaan dan pemerataan spesies. Hutan konifer, hutan bambu, hutan penahan angin, pohon campuran, padang rumput tinggi, dan kebun adalah habitat penting untuk mempromosikan kekayaan spesies yang lebih tinggi dan pemerataan (Tu et al., 2020). Perubahan struktur dan komposisi vegetasi di hutan terganggu dan lahan terbuka menentukan kekayaan jenis burung. Perbedaan komposisi pohon pada perkebunan karet dan sekitarnya mempengaruhi jumlah jenis burung, keanekaragaman burung dan komposisi jenis (Ayat & L. Tata, 2015). Jalan-jalan yang tidak berhutan didominasi oleh spesies



omnivora dan granivora, sedangkan taman memiliki kelimpahan spesies herbivora dan frugivora yang lebih tinggi (Curzel & Leveau, 2021).

2.4 Habitat Burung

Habitat hutan memiliki spesies burung yang lebih beragam daripada lahan pertanian. Parameter lingkungan yang berbeda seperti jarak terdekat dengan sumber air, tutupan tajuk, dan jarak terdekat dengan habitat hutan berpengaruh nyata terhadap keberadaan burung (Shah & Sharma, 2022). Efek negatif paling sedikit ditemukan di perkebunan yang didirikan dengan spesies pohon asli dan pengaturan campuran, bersama dengan yang dimaksudkan untuk penggunaan perlindungan. Selain itu, monokultur eksotis untuk tujuan komersial ditemukan sebagai perkebunan yang paling negatif bagi keanekaragaman burung. Demikian juga tegakan kecil (< 36 ha), dengan waktu rotasi besar, serta perkebunan yang terhubung dengan sisa-sisa hutan asli di tingkat lanskap lebih ramah terhadap burung (Bohada-Murillo et al., 2020).

Habitat mengandung arti tempat atau tipe lokasi dimana organisme atau populasi secara alami didapat. Habitat adalah kawasan yang terdiri dari beberapa kawasan, baik fisik maupun biotik, yang merupakan satu kesatuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup dan perkembangbiakan satwa liar (Alikodra, 2018). Lebih lanjut (Alikodra, 2018) menyatakan bahwa satwa liar menempati habitat sesuai dengan lingkungan yang diperlukan untuk mendukung kehidupannya. Habitat yang sesuai bagi satu jenis belum tentu sesuai untuk jenis lainnya, karena setiap jenis satwa liar menghendaki kondisi habitat yang berbeda-beda. Menurut Dasman (1964), Wiersum (1973) dan Bailey (1984) dalam Alikodra (2018) menyatakan bahwa habitat mempunyai fungsi dalam penyediaan makanan, air dan pelindung, sedangkan dari segi komponen terdiri dari komponen fisik dan biotik.



Menurut Bibby et al. (2000) bahwa habitat yang ada jelas merupakan bagian penting bagi distribusi dan jumlah burung. Habitat merupakan tempat suatu makhluk hidup tinggal dan berkembang biak. Pada dasarnya, habitat adalah lingkungan fisik di sekeliling populasi suatu spesies yang mempengaruhi dan dimanfaatkan oleh spesies tersebut. Keanekaragaman jenis burung berbeda-beda di setiap habitat, tergantung bagaimana kondisi lingkungan dan faktor-faktor yang mempengaruhi habitat tersebut. Burung merupakan salah satu satwa yang mampu menggunakan ruang yang cukup baik. Habitat hutan memiliki spesies burung yang lebih beragam daripada lahan pertanian (Shah & Sharma, 2022). Keanekaragaman habitat yang lebih besar di dalam kota dibandingkan dengan daerah semi-alami didominasi oleh satu habitat dapat meningkatkan keragaman burung di perkotaan (Hagen et al., 2017). Efek hilangnya habitat dan fragmentasi pada keanekaragaman hayati burung berbeda di berbagai komunitas burung dan luas serta konektivitas lahan basah merupakan variabel yang paling signifikan. Temuan ini dapat memberikan informasi penting untuk menginformasikan perlindungan keanekaragaman hayati burung dan restorasi habitat (Xu et al., 2018).

Habitat yang berhubungan dengan alam dan lahan pertanian meningkatkan kekayaan spesies burung. Demikian pula, habitat alami meningkatkan pemerataan spesies (Tu et al., 2020). Habitat hutan elevasi tinggi memiliki kekayaan jenis burung dan keanekaragaman jenis burung tertinggi diikuti oleh sedang dan kemudian hutan elevasi rendah. Kekayaan jenis dan keanekaragaman jenis berfluktuasi sepanjang musim di semua ketinggian tetapi tidak di seluruh tipe habitat (Naithani & Bhatt, 2012).



BAB II

HABITAT BURUNG DI KOTA PEKANBARU



3.1 Kawasan Lokasi

Posisi spasial diambil pada bagian pinggir/tepi, tengah/penghubung dan pusat kawasan. Keterwakilan habitat diambil yang mendominasi. Berikut adalah tipe habitat di Kota Pekanbaru (Tabel 3.1).

Tabel 3.1 Tipe habitat burung di Kota Pekanbaru

No.	Nama Kecamatan	Tipe Habitat
1.	Rumbai	Pemukiman, Lahan Pertanian, Semak Belukar, Perairan
2.	Rumbai Barat	Pemukiman, Hutan, Kelapa Sawit, Lahan Pertanian, Semak Belukar
3.	Rumbai Timur	Pemukiman, Kelapa Sawit, Kebun Karet, Lahan Pertanian, Semak Belukar, Perairan
4.	Sukajadi	Pemukiman, Lahan Pertanian, Kelapa Sawit, Perkantoran
5.	Senapelan	Pemukiman, Perkantoran, Perairan, Kebun Karet
6.	Pekanbaru Kota	Pemukiman, Perkantoran, Hutan Kota
7.	Lima Puluh	Pemukiman, Perairan
8.	Sail	Pemukiman
9.	Payung Sekaki	Pemukiman
10.	Bukit Raya	Pemukiman, Lahan Pertanian
11.	Kulim	Perumahan, Kebun Kelapa Sawit
12.	Tenayan Raya	Pemukiman, Kebun Kelapa Sawit
13.	Marpoyan Damai	Pemukiman
14.	Binawidya	Pemukiman
15.	Tuah Madani	Pemukiman

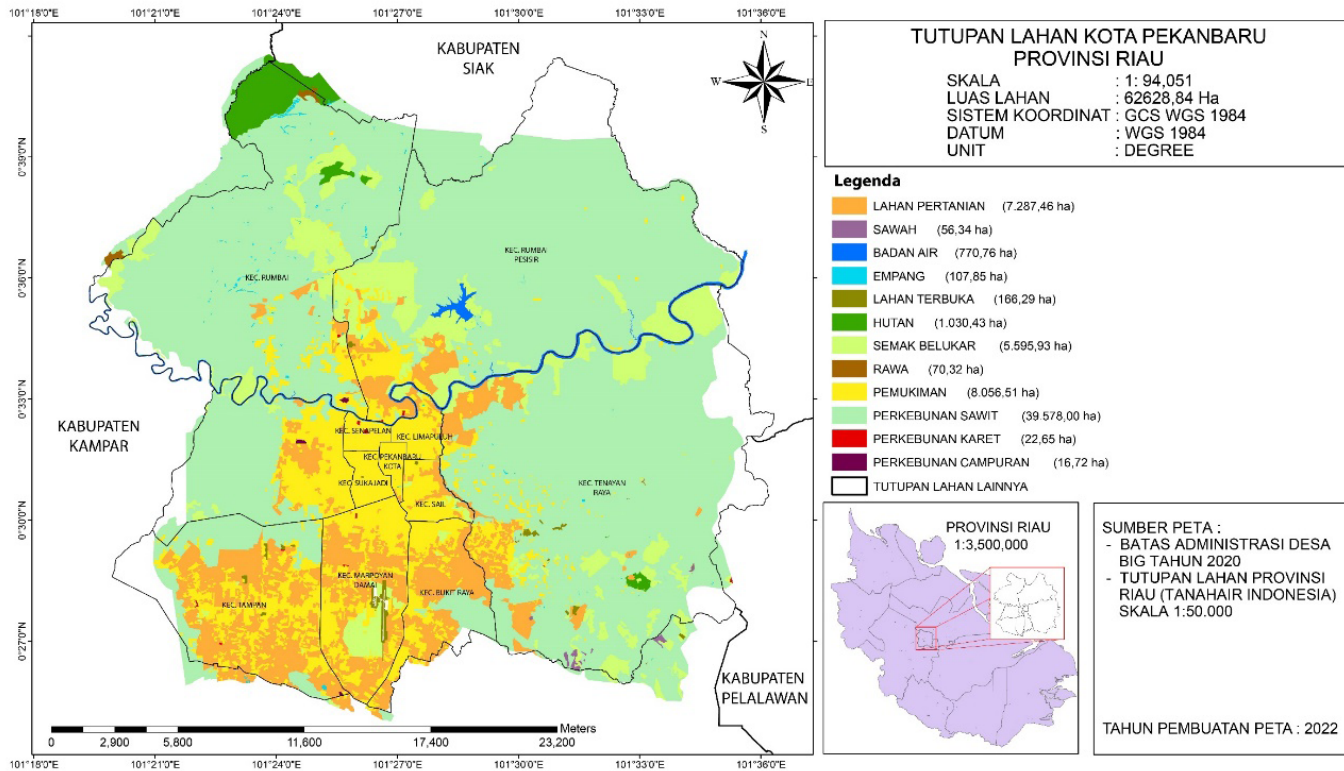
Berdasar pada Tabel 3.1 dipilih sebanyak 6 kecamatan, yaitu Kecamatan Rumbai Timur dan Rumbai Barat sebagai pinggir/tepi kawasan, Kecamatan Rumbai dan Kecamatan Sukajadi sebagai penghubung kawasan, Kecamatan Senapelan dan Kecamatan Pekanbaru Kota sebagai pusat kawasan. Kawasan tersebut sebagai lokasi pengambilan data burung, vegetasi dan persepsi masyarakat.

Hal tersebut Bahan yang digunakan : *thally sheet* sebagai bahan mencatat data, peta tutupan lahan Kota Pekanbaru untuk menentukan tipe habitat.

Peralatan yang digunakan adalah: binokuler (teropong) dengan ukuran 30 x 60, untuk melihat burung dengan lebih jelas; kamera DSLR



dengan ukuran lensa 300 mm untuk pengambilan dokumentasi; alat tulis menulis; alat perekam untuk merekam suara/ kicauan burung; alat penunjuk waktu; buku panduan lapangan pengenalan burung (Burung-Burung di Sumatera, Kalimantan, Jawa dan Bali (MacKinnon et al., 2010), Informasi Tambahan Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (Balen, 2010), Burung-Burung di Sumatera dan Kalimantan (Holmes, 1999), Daftar Burung Indonesian No.2 (Sukmantoro, 2007), Burung Ocehan Populer (Turut, 2010).



Gambar 3.1 Peta Tutupan Lahan Kota Pekanbaru



BAB IV

KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI BERBAGAI TIPE HABITAT



4.1 Jenis Burung di Hutan Alam

Kegiatan indentifikasi burung pada habitat hutan alam di wilayah Kota Pekanbaru ditemukan 30 famili, 59 jenis burung dengan jumlah individu sebanyak 1182 ekor. Data jenis-jenis burung tersebut, yang meliputi nama daerah, nama ilmiah, jumlah dan golongan berdasarkan jenis pakannya dicantumkan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Jenis burung pada tipe habitat hutan alam

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah		Jenis Pakan
				Individu	%	
1	Apung Tanah	<i>Anthus novaeseelandiae</i> Gmelin, 1789	Motacillidae	8	0.68	Insectivora
2	Ayam Hutan Merah	<i>Gallus gallus</i> Linnaeus, 1758	Phasianidae	11	0.93	Granivora
3	Betet Biasa	<i>Psittacula alexandri</i> Linnaeus, 1758	Psittacidae	26	2.20	Frugivora
4	Betet Ekor Panjang	<i>Psittacula longicauda</i> Boddaert, 1783	Psittacidae	25	2.12	Frugivora
5	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate</i> Linnaeus, 1758	Estrildidae	65	5.50	Granivora
6	Bondol Rawa	<i>Lonchura malaca</i> Linnaeus, 1766	Estrildidae	53	4.48	Granivora
7	Bubut Alang-Alang	<i>Centropus bengalensis</i> Gmelin, 1788	Cuculidae	26	2.20	Insectivora
8	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis</i> Stephens, 1815	Cuculidae	22	1.86	Insectivora
9	Burung Madu Belukar	<i>Anthreptes singalensis</i> Gmelin, 1789	Nectariniidae	31	2.62	Nectarivora
10	Burung Madu Polos	<i>Anthreptes simplex</i> Müller, 1843	Nectariniidae	34	2.88	Nectarivora
11	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jugularis</i> Linnaeus, 1766	Nectariniidae	32	2.71	Nectarivora
12	Burung-Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i> Linnaeus, 1758	Passeridae	16	1.35	Granivora



No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah		Jenis Pakan
				Individu	%	
13	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum Sparrman 1789</i>	Dicaeidae	24	2.03	Frugivora
14	Cekakak Belukar	<i>Halcyon smyrnensis Linnaeus, 1758</i>	Alcedinidae	18	1.52	Piscivora
15	Cinenen Belukar	<i>Orthotomus atrogularis Temminck, 1836</i>	Silviidae	28	2.37	Insectivora
16	Cinenen Merah	<i>Orthotomus sericeus Temminck, 1836</i>	Silviidae	15	1.27	Insectivora
17	Cipoh Jantung	<i>Aegithina viridissima Bonaparte, 1850</i>	Aegithinidae	16	1.35	Insectivora
18	Cipoh Kacat	<i>Aegithina tiphia Linnaeus, 1758</i>	Aegithinidae	16	1.35	Insectivora
19	Cucak Kuricang	<i>Pycnonotus atriceps Temminck, 1822</i>	Pycnonotidae	16	1.35	Insectivora
20	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster Vieillot, 1818</i>	Pycnonotidae	91	7.70	Insectivora
21	Delimukan Zamrud	<i>Chalcophaps indica Linnaeus, 1758</i>	Columbidae	10	0.85	Granivora
22	Elang Hitam	<i>Ictinaetus malayensis Temminck, 1822</i>	Accipitridae	4	0.34	Carnivora
23	Elang Tikus	<i>Elanus caeruleus Desfontaines, 1789</i>	Accipitridae	7	0.59	Carnivora
24	Elang-Ular Bido	<i>Spilornis cheela Latham, 1790</i>	Accipitridae	2	0.17	Carnivora
25	Gagak Hutan	<i>Corvus enca Horsfield 1822</i>	Corvidae	4	0.34	Insectivora
26	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos Wagler, 1827</i>	Corvidae	8	0.68	Insectivora
27	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator Gmelin, 1789</i>	Turnicidae	22	1.86	Granivora
28	Gemak Tegalan	<i>Turnix sylvatica Desfontaines, 1789</i>	Turnicidae	7	0.59	Granivora



No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah		Jenis Pakan
				Individu	%	
29	Kacamata Biasa	<i>Zosterops palpebrosus Hartlaub, 1865</i>	Zosteropidae	16	1.35	Insectivora
30	Kadalan Birah	<i>Phaenicophaeus curvirostris Shaw, 1810</i>	Cuculidae	6	0.51	Insectivora
31	Kadalan Saweh	<i>Phaenicophaeus sumatranus Raffles, 1822</i>	Cuculidae	18	1.52	Insectivora
32	Kangkareng Hitam	<i>Anthracoseros malayanus Raffles, 1822</i>	Bucerotidae	5	0.42	Frugivora
33	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus Pennant, 1769</i>	Rallidae	17	1.44	Insectivora
34	Kepudang Hutan	<i>Oriolus xanthotus Sharpe, 1892</i>	Oriolidae	7	0.59	Insectivora
35	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus Cabanis, 1850</i>	Sturnidae	28	2.37	Insectivora
36	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica Sparrman, 1788</i>	Rhipiduridae	15	1.27	Insectivora
37	Kirik-Kirik Biru	<i>Merop sviridis Linnaeus, 1758</i>	Meropidae	11	0.93	Insectivora
38	Merbah Corok-Corok	<i>Pycnonotus simplex Lesson, 1839</i>	Pycnonotidae	16	1.35	Insectivora
39	Merbah Cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier Scopoli, 1786</i>	Pycnonotidae	66	5.58	Insectivora
40	Pelanduk Semak	<i>Malaco cinclasepiarium Horsfield, 1821</i>	Pellorneidae	8	0.68	Insectivora
41	Pelatuk Merah	<i>Picus miniaceus Pennant, 1769</i>	Picidae	6	0.51	Insectivora
42	Pelatuk Raffles	<i>Dinopium rafflesii Vigors & Horsfield, 1830</i>	Picidae	6	0.51	Insectivora
43	Pemandu Lebah Asia	<i>Indicator archipelagicus Temminck, 1832</i>	Indicatoridae	14	1.18	Insectivora

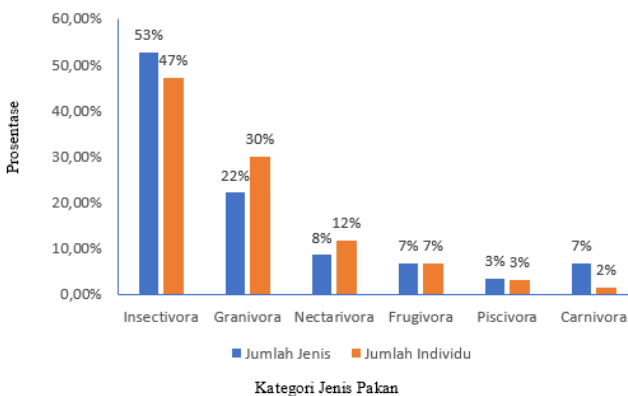


No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah		Jenis Pakan
				Individu	%	
44	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i> Linnaeus, 1766	Columbidae	79	6.68	Granivora
45	Pijantung Kampung	<i>Archnothera crassirostris</i> Reichenbach 1854	Nectariniidae	9	0.76	Nectarivora
46	Pijantung Kecil	<i>Arachnothera longirostra</i> Latham, 1790	Nectariniidae	32	2.71	Nectarivora
47	Prenjak Jawa	<i>Prini afamiliaris</i> Horsfield, 1821	Sylviidae	32	2.71	Insectivora
48	Punai Gading	<i>Treron vernans</i> Linnaeus, 1771	Columbidae	8	0.68	Granivora
49	Punai Kecil	<i>Treron olax</i> Temminck, 1823	Columbidae	6	0.51	Granivora
50	Puyuh Batu	<i>Coturnix chinensis</i> Linnaeus, 1766	Phasianidae	18	1.52	Granivora
51	Puyuh Gongong Sumatera	<i>Arborophila rubrirostris</i> Salvadori, 1879	Phasianidae	11	0.93	Granivora
52	Raja Udang Mininting	<i>Alcedo meninting</i> Horsfield, 1821	Alcedinidae	18	1.52	Piscivora
53	Sikatan Dada Merah	<i>Ficedula dumetoria</i> Wallace, 1864	Muscicapidae	4	0.34	Insectivora
54	Sikatan Rimba Dada Kelabu	<i>Rhinomyias umbratilis</i> Strickland, 1849	Muscicapidae	12	1.02	Insectivora
55	Sikep Madu Asia	<i>Pernis ptilorhynchus</i> Temminck, 1821	Accipitridae	5	0.42	Carnivora
56	Srigunting Batu	<i>Dicrurus paradiseus</i> Linnaeus, 1766	Dicruridae	5	0.42	Insectivora
57	Takur Ampis	<i>Calorhamphus fuliginosus</i> , Temminck, 1830	Megalaimidae	11	0.93	Insectivora
58	Takur Tenggeret	<i>Megalaima australis</i> Horsfield, 1821	Megalaimidae	9	0.76	Insectivora
59	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis</i> Scopoli, 1786	Columbidae	47	3.98	Granivora
Total				1182	100	



Jenis burung yang paling banyak ditemukan pada habitat hutan alam di wilayah Kota Pekanbaru adalah Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster* Vieillot, 1818). Jenis ini merupakan burung yang mudah beradaptasi dan memiliki toleransi yang tinggi terhadap berbagai habitat dan aktivitas manusia, sehingga juga mendominasi pada lahan agroforestry, perkebunan kelapa sawit, dan ruang terbuka hijau (Santoso et al., 2014; Nababan et al., 2021; Annisa et al., 2023).

Berdasarkan pengelompokan menurut jenis pakannya, burung yang paling banyak teridentifikasi adalah dari kelompok insectivora (53%) seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.1. Kehadiran burung dari kelompok tersebut dipengaruhi oleh kondisi habitat hutan alam dengan tingkat keanekaragaman sedang dan tingkat kekayaan jenis yang tinggi untuk semua tingkat pertumbuhan vegetasi. Ekowati et al. (2016) dan Mubarik et al. (2020), bahwa pada kawasan yang berdekatan dengan hutan alam primer dan sekunder jenis burung yang mendominasi adalah dari kelompok insectivore. Habitat hutan alam yang rapat memungkinkan kehadiran serangga lebih banyak karena kelembaban yang relative lebih tinggi (Lala et al., 2013), sehingga kebutuhan pakan bagi burung insectivore terpenuhi.



Gambar 4.1. Persentasi kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di hutan alam.



1. Indeks Keanekaragaman Jenis, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis

Tingkat keanekaragaman burung di habitat hutan alam di wilayah Kota Pekanbaru tergolong tinggi dengan indeks kemerataan hampir merata dan indeks kekayaan yang tinggi (Tabel 4.2). Indeks keanekaragaman burung ini dengan nilai 3,75 lebih tinggi dari keanekaragaman burung di Objek Wisata Girimanuk, dengan nilai sebesar 3,13, (Mubarik et al., 2020)

Tabel 4.2. Indeks Keanekaragaman Jenis, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis burung pada habitat hutan alam

No.	Jenis Indeks	Nilai	Kategori
1	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')	3.75	Tinggi
2	Indeks Kemerataan (E)	0.92	Hampir Merata
3	Indeks Kekayaan (R)	8.20	Tinggi

Tingkat keanekaragaman burung dipengaruhi oleh kondisi habitat hutan alam, dengan tajuk yang rindang dan strata vegetasi yang beragam. Putri et al. (2017) menyatakan bahwa tajuk pohon dengan daun-daun yang rindang merupakan tempat berlindung yang nyaman bagi berbagai jenis burung. Pohon-pohon dibutuhkan juga oleh burung sebagai tempat bertengger dan bersarang (Pinho & Marini, 2014)

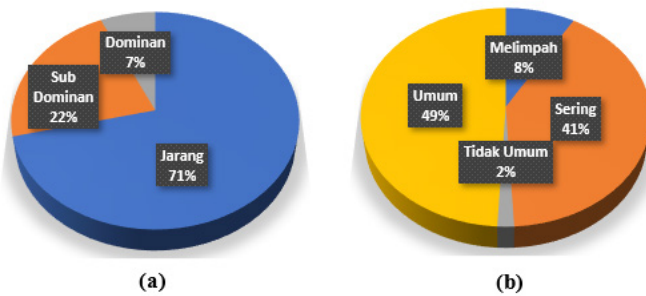
2. Dominansi dan Kelimpahan

Nilai dominansi dan kelimpahan untuk setiap jenis burung yang teridentifikasi dicantumkan pada Lampiran 1. Dominansi burung di habitat hutan alam berada pada tingkat jarang, sub dominan, dan dominan. Burung dengan kategori dominansi tingkat jarang terdiri dari 42 jenis (71 %), sub dominan 13 jenis (22 %), dan dominan 4 jenis (7 %) (Gambar 4.2a). Adapun jumlah burung dengan kategori kelimpahan pada tingkat sering adalah 24 jenis (41 %), umum 29 jenis (49 %), tidak umum 1



jenis (2 %), dan melimpah 5 jenis (8 %) (Gambar 4.2b).

Jenis burung yang memiliki nilai kerapatan relatif terendah (0,17%) adalah Elang Ular Bido (*Spilornis cheela* Latham, 1790) dengan kategori dominansi "jarang". Nilai kelimpahan burung ini adalah 2 dengan kategori kelimpahan "tidak umum". Burung ini di temukan sedikit di hutan alam karena beberapa hal antara lain habitat yang terganggu, jenis mangsa yang terbatas, perburuan dan perdagangan illegal satwa liar.



Gambar 4.2. Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di hutan alam.

4.2 Burung di Kebun Kelapa Sawit

Berdasar pada hasil identifikasi di kebun kelapa sawit ditemukan 19 jenis burung dengan jumlah individu sebanyak 202 ekor. Jenis burung, famili, jumlah dan kategori jenis pakannya tercantum pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Jenis burung pada tipe habitat kebun kelapa sawit

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jml Individu		Jenis Pakan
				Individu	%	
1	Bentet Kelabu	<i>Lanius schach</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	Pachycephalidae	8	3.96	Insectivora
2	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i> <i>Linnaeus, 1766</i>	Estrildidae	7	3.47	Granivora
3	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	Estrildidae	9	4.46	Granivora



4	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis Stephens, 1815</i>	Cuculidae	3	1.49	Insectivora
5	Burung Madu Kelapa	<i>Anrheptes malacensis Scopoli, 1786</i>	Nectariniidae	2	0.99	Nectarivora
6	Burung Madu Polos	<i>Anrheptes simplex Müller, 1843</i>	Nectariniidae	3	1.49	Nectarivora
7	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jagularis Linnaeus, 1766</i>	Nectariniidae	2	0.99	Nectarivora
8	Cekakak Belukar	<i>Halcyon smyrnensis Linnaeus, 1758</i>	Alcedinidae	7	3.47	Insectivora
9	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps Temminck, 1836</i>	Silviidae	16	7.92	Insectivora
10	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster Vieillot, 1818</i>	Pycnonotidae	57	28.22	Insectivora
11	Kaladi Ulam	<i>Dendrocopos analis Bonaparte, 1850</i>	Picidae	1	0.50	Insectivora
12	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus Pennant, 1769</i>	Rallidae	3	1.49	Insectivora
13	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus Cabanis, 1851</i>	Sturnidae	5	2.48	Insectivora
14	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus flavescens Scopoli, 1786</i>	Pycnonotidae	11	5.45	Insectivora
15	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata Linnaeus, 1766</i>	Columbidae	20	9.90	Granivora
16	Prenjak Coklat	<i>Prinia polychroa Temminck, 1828</i>	Sylviidae	12	5.94	Insectivora
17	Prenjak Jawa	<i>Prinia familiaris Horsfield, 1821</i>	Sylviidae	28	13.86	Insectivora
18	Puyuh Batu	<i>Coturnix chinensis Linnaeus, 1766</i>	Phasianidae	5	2.48	Granivora
19	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis Scopoli, 1786</i>	Columbidae	3	1.49	Granivora
Total				202	100	



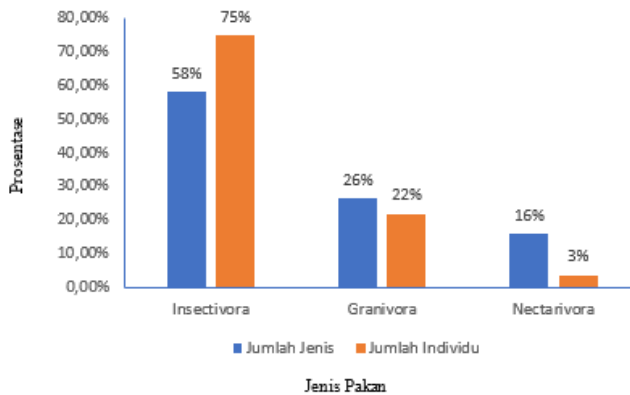
Jenis burung yang banyak ditemukan dominan di kebun kelapa sawit selain Cucak Kutilang adalah Prenjak Jawa (*Prinia familiaris* Horsfield, 1821) sebesar 28 ekor (13,86 %). Burung ini merupakan salah satu jenis burung komunal yang hidup berkelompok. Kondisi kebun kelapa sawit rakyat yang pada lahannya terdapat tumbuhan bawah sebagai habitat serangga, hal ini menjadi daya tarik bagi burung untuk datang. Selain itu daun kelapa sawit juga dijadikan sebagai salah satu tempat untuk bersarang.

Jumlah jenis burung di kebun kelapa sawit tua lebih sedikit. Ruswenti et al. (2014) menyatakan bahwa jumlah jenis burung di kelapa sawit yang umurnya sudah lebih dari 5 tahun lebih sedikit di banding dengan yang umur 1 – 3 tahun. Perubahan lahan menjadi kebun kelapa sawit memberikan beberapa permasalahan bagi kehidupan burung. Kebun kelapa sawit sering kali menggantikan hutan alam atau habitat alami lainnya. Proses konversi lahan ini dapat mengubah struktur habitat, seperti merusak kanopi hutan, mengurangi keberagaman vegetasi, dan merusak tajuk pepohonan, sehingga mengubah kondisi tempat berlindung dan bersarang bagi burung. Konversi lahan menjadi kebun kelapa sawit dapat menyebabkan hilangnya keanekaragaman hayati. Keanekaragaman tumbuhan dan hewan yang menyediakan makanan dan tempat berlindung bagi burung dapat berkurang, mempengaruhi ketersediaan sumber daya bagi burung di sekitar kebun kelapa sawit. Praktik pertanian intensif di kebun kelapa sawit sering melibatkan penggunaan pestisida dan bahan kimia lainnya. Hal ini dapat berdampak negatif pada kesehatan burung yang menggunakan area tersebut, baik melalui kontaminasi sumber air atau melalui rantai makanan. Kebun kelapa sawit dapat menyebabkan fragmentasi habitat, yaitu memisahkan area habitat alami menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan terisolasi. Hal ini dapat mempersulit perpindahan dan migrasi burung, serta meningkatkan risiko isolasi populasi. Aktivitas manusia di kebun kelapa sawit, seperti penggunaan mesin dan peralatan lainnya, dapat menyebabkan



gangguan dan ketergangguan terhadap burung. Hal ini dapat mengakibatkan stres, pengurangan tingkat reproduksi, atau bahkan pemindahan burung dari habitat aslinya. Kebun kelapa sawit sering kali dikaitkan dengan manajemen api yang berbeda dibandingkan dengan hutan alami. Kebun kelapa sawit dapat mempengaruhi iklim mikro di sekitarnya. Perubahan suhu, kelembaban, dan pola hujan dapat memengaruhi keberlanjutan ekosistem dan mempengaruhi keberadaan burung serta ketersediaan sumber daya bagi mereka.

Berdasar pada kategori jenis pakan burung pada tipe habitat kebun kelapa sawit, jumlah jenis pemakan serangga (*insectivore*) dominan yaitu 58 % dengan jumlah individu 75 %. Hal ini terjadi karena batang kelapa sawit masih terdapat sisa pelepahnya yang memungkinkan beberapa jenis serangga berada di tempat tersebut. Selain itu terdapat tumbuhan bawah dan sisa-sisa daun/pelepah yang ada di tanah juga menjadi tempat bagi serangga. Kategori jenis pakan burung tercantum pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3. Persentasi kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di kebun kelapa sawit.

1. Indeks Keanekaragaman Jenis, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis

Hasil identifikasi burung pada tipe habitat kebun kelapa sawit didapatkan Indeks Keanekaragaman Jenis (H') sebesar 2.33, Indeks Kemerataan (E) 0.83, dan Indeks Kekayaan (R) 3.39,



seperti tercantum pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Indeks keanekaragaman, pemerataan, dan kekayaan jenis burung pada tipe habitat kebun kelapa sawit

No.	Jenis Indeks	Nilai	Kategori
1	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')	2.44	Sedang
2	Indeks Kemerataan (E)	0.83	Hampir Merata
3	Indeks Kekayaan (R)	3.39	Sedang

Nilai Indeks Keanekaragaman Jenis pada tipe habitat kebun kelapa sawit masuk kategori sedang (2,44), salah satu yang mempengaruhi adalah komposisi vegetasi yang homogen. Pada habitat ini didominasi oleh jenis burung pemakan serangga.

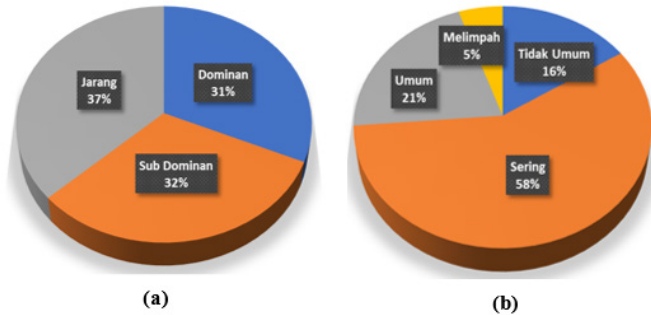
2. Dominansi dan Kelimpahan pada Tipe Habitat Kebun Kelapa Sawit

Nilai dominansi dan kelimpahan untuk setiap jenis burung yang teridentifikasi dicantumkan pada Lampiran 2. Dominansi burung di habitat kelapa sawit berada pada tingkat jarang, sub dominan, dan dominan. Burung dengan kategori dominansi tingkat jarang terdiri dari 7 jenis (37 %), sub dominan 6 jenis (32 %), dan dominan 6 jenis (32 %) (Gambar 4.4a). Adapun jumlah burung dengan kategori kelimpahan pada tingkat tidak umum adalah 3 jenis (16 %), sering 11 jenis (58 %), umum 4 jenis (21 %), dan melimpah 1 jenis (5 %) (Gambar 4.4b).

Jenis burung yang memiliki nilai kerapatan relatif terendah (0,50%) adalah Caladi Ulam (*Amaurornis phoenicurus* Pennant, 1769) dengan kategori dominansi "jarang". Nilai kelimpahan burung ini adalah 2 dengan kategori kelimpahan "tidak umum". Burung ini di temukan sedikit di kebun kelapa sawit karena beberapa hal antara lain habitat homogen kelapa sawit yang batangnya masih relatif kuat dipatok dengan paruhnya untuk bersarang dan mencari makan, perburuan dan perdagangan



illegal satwa liar.



Gambar 4.4. Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di kelapa sawit.

4.3 Burung di Kebun Karet

Hasil pengamatan burung di lapangan pada habitat kebun karet diperoleh 13 famili, 20 jenis burung dan jumlah individu sebanyak 125 ekor. Jenis burung, famili, jumlah individu dan kategori jenis pakannya, tercantum pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Jenis burung pada tipe habitat kebun karet

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah		Jenis Pakan
				Individu	%	
1	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate Linnaeus, 1758</i>	Estrildidae	5	4.00	Granivora
2	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis Stephens, 1815</i>	Cuculidae	1	0.80	Insectivora
3	Burung Madu Kelapa	<i>Antrheptes malacensis Scopoli, 1786</i>	Nectariniidae	3	2.40	Nectarivora
4	Burung Madu Polos	<i>Antrheptes simplex Müller, 1843</i>	Nectariniidae	4	3.20	Nectarivora
5	Burung Madu Sepah Raja	<i>Aethopyga siparaja Raffles, 1822</i>	Nectariniidae	2	1.60	Nectarivora
6	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurusHorsfield, 1821</i>	Caprimulgidae	1	0.80	Insectivora



No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah		Jenis Pakan
				Individu	%	
7	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i> Sparrman 1789	Dicaeidae	1	0.80	Frugivora
8	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos analis</i> Bonaparte, 1850	Picidae	1	0.80	Insectivora
9	Cekakak Belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i> Linnaeus, 1758	Alcedinidae	4	3.20	Piscivora
10	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i> Temminck, 1836	Silviidae	4	3.20	Insectivora
11	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i> Vieillot, 1818	Pycnonotidae	46	36.80	Insectivora
12	Delimukan Zamrud	<i>Chalcophaps indica</i> Linnaeus, 1758	Columbidae	1	0.80	Granivora
13	Kerakbasi Alis Hitam	<i>Acrocephalus b-istrigiceps</i> Swinhoe, 1860	Acrocephalidae	4	3.20	Insectivora
14	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i> Cabanis, 1851	Sturnidae	3	2.40	Insectivora
15	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus flavescens</i> Scopoli, 1786	Pycnonotidae	7	5.60	Insectivora
16	Perenjok Coklat	<i>Prinia polychroa</i> Temminck, 1828	Sylviidae	10	8.00	Insectivora
17	Perenjok Jawa	<i>Prinia familiaris</i> Horsfield, 1821	Sylviidae	13	10.40	Insectivora
18	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i> Linnaeus, 1766	Columbidae	7	5.60	Granivora
19	Pijantung Kecil	<i>Arachnothera ongirostra</i> Latham, 1790	Nectariniidae	1	0.80	Nectarivora
20	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis</i> Scopoli, 1786	Columbidae	7	5.60	Granivora
Total				125	100	

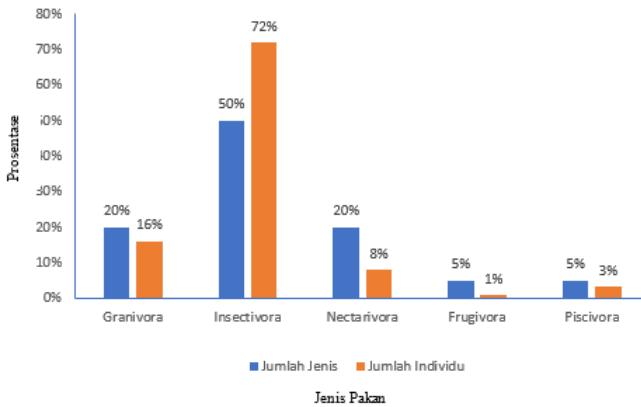


Jenis burung yang banyak ditemukan dominan di kebun karet hampir sama dengan di kebun kelapa sawit selain Cucak Kutilang (36,80 %) adalah Prenjak Jawa (*Prinia familiaris* Horsfield, 1821) sebesar 13 ekor (14086 %). Burung ini merupakan salah satu jenis burung komunal yang hidup berkelompok. Kondisi kebun karet yang pada lahannya terdapat tumbuhan bawah sebagai habitat serangga, hal ini menjadi daya tarik bagi burung untuk datang. Selain pohon karet yang cukup rindang juga dijadikan sebagai salah satu tempat untuk bersarang, beristirahat dan mencari makan.

Kebun karet yang luas dan terdiri dari berbagai tipe vegetasi menyediakan habitat yang beragam bagi burung. Pohon-pohon karet memberikan tempat berlindung, sementara tanaman lain di sekitarnya dapat menawarkan sumber makanan. Keanekaragaman tipe vegetasi di kebun karet dapat menarik berbagai spesies burung. Beberapa burung mungkin lebih suka habitat terbuka, sementara yang lain memilih area dengan vegetasi yang lebih lebat. Ketersediaan koridor ekologis atau jaringan habitat yang terhubung dapat meningkatkan keanekaragaman burung. Ini memungkinkan migrasi, dispersi, dan pergerakan burung antar habitat, yang dapat meningkatkan keragaman spesies. Perubahan musim dan cuaca dapat memengaruhi keanekaragaman burung di kebun karet. Misalnya, beberapa spesies bisa berpindah atau berubah perilaku selama musim tertentu. Praktik manajemen lingkungan di kebun karet, seperti penggunaan pestisida dan pola tanam, juga dapat mempengaruhi keberagaman burung. Pendekatan pertanian berkelanjutan dapat mendukung keanekaragaman hayati. Interaksi antara berbagai spesies burung di kebun karet juga dapat memengaruhi keanekaragaman. Ada kemungkinan adanya kompetisi atau hubungan simbiosis antara spesies-spesies tersebut. Upaya konservasi dan perlindungan lingkungan di kebun karet dapat memberikan kontribusi positif terhadap keanekaragaman burung. Upaya ini bisa mencakup praktik pertanian berkelanjutan.



Berdasar pada kategori jenis pakan burung pada tipe habitat karet, jumlah jenis pemakan serangga (*insectivore*) dominan yaitu 50 % dengan jumlah individu 72 %. Hal ini terjadi karena kebun karet yang memiliki sumber daya makanan yang beragam, seperti buah-buahan, serangga, dan nektar, dapat mendukung berbagai jenis burung. Tanaman berbunga di sekitar kebun karet juga dapat menarik burung penghisap nektar. Kategori jenis pakan burung tercantum pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Persentasi kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di kebun karet

1. Indeks Keanekaragaman Jenis, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis

Hasil identifikasi burung pada tipe habitat kebun karet didapatkan Indeks Keanekaragaman Jenis (H') sebesar 2.34, Indeks Kemerataan (E) 0.78, dan Indeks Kekayaan (R) 3.94, seperti tercantum pada Tabel 4.6

Tabel 4.6. Indeks keanekaragaman, kemerataan, dan kekayaan jenis burung pada tipe habitat kebun karet

No.	Jenis Indeks	Nilai	Kategori
1	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')	2.34	Sedang
2	Indeks Kemerataan (E)	0.78	Hampir Merata
3	Indeks Kekayaan (R)	3.94	Sedang

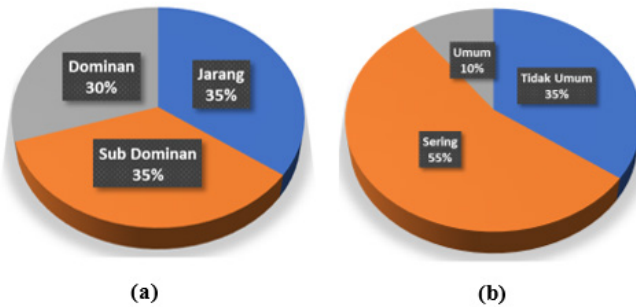


Keanekaragaman jenis burung di kebun karet dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk kondisi ekologi, ketersediaan sumber daya, dan tata guna lahan. Berikut adalah beberapa faktor yang dapat menjelaskan keanekaragaman jenis burung di kebun karet: ketersediaan habitat, tipe vegetasi, ketersediaan pakan, konektivitas habitat, musim dan perubahan cuaca, manajemen lingkungan, interaksi antar spesies, praktek pertanian, konservasi dan perlindungan. Menjaga keberlanjutan habitat dan memahami peran ekologis masing-masing spesies burung dapat membantu keseimbangan ekosistem di sekitar kebun karet.

2. Dominansi dan Kelimpahan di habitat kebun karet

Nilai dominansi dan kelimpahan untuk setiap jenis burung yang teridentifikasi dicantumkan pada Lampiran 3. Dominansi burung di habitat kebun karet berada pada tingkat jarang, sub dominan, dan dominan. Burung dengan kategori dominansi tingkat jarang terdiri dari 7 jenis (35 %), sub dominan 7 jenis (35 %), dan dominan 6 jenis (30 %) (Gambar 4.6a). Adapun jumlah burung dengan kategori kelimpahan pada tingkat tidak umum adalah 7 jenis (35 %), sering 11 jenis (55 %), dan umum 2 jenis (1 %)(Gambar 4.6b).

Jenis burung yang memiliki nilai kerapatan relatif tertinggi (36,80 %) adalah Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster* Vieillot, 1818) dengan kategori dominansi "dominan". Nilai kelimpahan burung ini adalah 4 dengan kategori kelimpahan "umum". Burung ini di temukan cukup banyak di kebun karet karena beberapa hal antara lain habitat yang cukup untuk mencari makan, berlindung, beristirahat dan berkembang biak. Kebun karet menyediakan pakan yang cukup bagi burung pemakan serangga.



Gambar 4.6. Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di kebun karet.

4.4 Burung di Areal Pertanian Lahan Kering

Berdasar pada hasil identifikasi burung di habitat areal pertanian lahan kering ditemukan sebanyak 11 famili, 19 jenis dan 189 ekor burung. Jenis burung, famili, jumlah individu, dan kategori jenis pakan tercantum pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Jenis burung pada tipe habitat areal pertanian lahan kering

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah		Jenis Pakan
				Individu	%	
1	Bentet Kelabu	<i>Lanius schach Linnaeus, 1758</i>	Pachycephalidae	2	1.06	Insectivora
2	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate Linnaeus, 1758</i>	Estrildidae	25	13.23	Granivora
3	Bubut Alang-Alang	<i>Centropus bengalensis Gmelin, 1788</i>	Cuculidae	2	1.06	Insectivora
4	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis Stephens, 1815</i>	Cuculidae	1	0.53	Insectivora
5	Burung Madu Kelapa	<i>Antrheptes malacensis Scopoli, 1786</i>	Nectariniidae	3	1.59	Nectarivora
6	Burung Madu Polos	<i>Antrheptes simplex Müller, 1843</i>	Nectariniidae	4	2.12	Nectarivora
7	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jagularis Linnaeus, 1766</i>	Nectariniidae	1	0.53	Nectarivora



No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah		Jenis Pakan
				Individu	%	
8	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i> Sparman 1789	Dicaeidae	2	1.06	Frugivora
9	Cabak kota	<i>Caprimulgus affinis</i> Horsfield, 1821	Caprimulgidae	5	2.65	Insectivora
10	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i> Temminck, 1836	Silviidae	14	7.41	Insectivora
11	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i> Vieillot, 1818	Pycnonotidae	32	16.93	Insectivora
12	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i> Pennant, 1769	Rallidae	8	4.23	Insectivora
13	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus flavescens</i> Scopoli, 1786	Pycnonotidae	12	6.35	Insectivora
14	Merbah Corok-corok	<i>Pycnonotus simplex</i> Lesson, 1839	Pycnonotidae	5	2.65	Insectivora
15	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i> Linnaeus, 1766	Columbidae	22	11.64	Granivora
16	Prenjak Coklat	<i>Prinia polychroa</i> Temminck, 1828	Sylviidae	11	5.82	Insectivora
17	Prenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i> Horsfield, 1821	Sylviidae	10	5.29	Insectivora
18	Puyuh Batu	<i>Coturnix chinensis</i> Linnaeus, 1766	Phasianidae	15	7.94	Granivora
19	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis</i> Scopoli, 1786	Columbidae	15	7.94	Granivora
Total				189	100	

Jenis burung yang banyak ditemukan dominan di areal pertanian lahan kering selain Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster* Vieillot, 1818) sebanyak 32 ekor (16,93 %) adalah Bondol Peking (*Lonchura punctulate* Linnaeus, 1758) sebesar 25 ekor (13,23 %). Burung ini merupakan salah satu jenis burung komunal yang hidup berkelompok. Kondisi habitat pertanian lahan kering terdapat

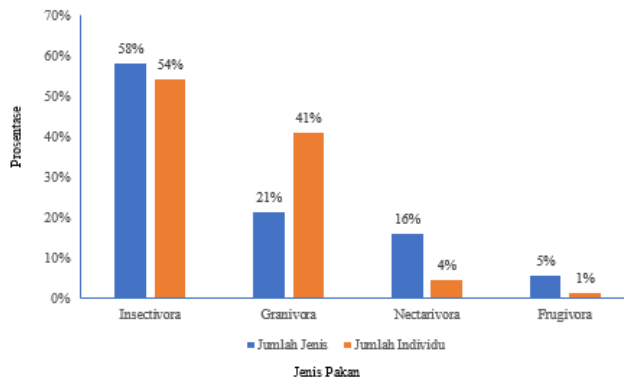


tanaman pertanian yang cukup beragam. Keberagaman tanaman tersebut menjadikan areal ini menjadi sumber pakan burung terutama serangga dan biji-bijian. Hal ini menjadi daya tarik bagi burung untuk datang. Selain tanaman pertanian, juga tumbuh beberapa rumput-rumputan berbunga yang menghasilkan nektar.

Beragam tanaman menarik berbagai jenis burung karena menyediakan sumber makanan yang berbeda. Misalnya, tanaman dengan buah-buahan, biji-bijian, atau bunga-bunga dapat menarik berbagai jenis burung yang bergantung pada jenis makanan tertentu. Struktur lahan, termasuk jenis vegetasi, keberadaan semak belukar, dan keanekaragaman topografi, mempengaruhi keberagaman habitat burung. Lahan pertanian dengan lebih banyak struktur dan lapisan vegetasi biasanya mendukung keanekaragaman jenis burung yang lebih besar. Penggunaan pestisida yang berlebihan dapat merugikan burung dengan mengurangi ketersediaan makanan dan merusak lingkungan hidup mereka. Sebaliknya, penggunaan praktik pertanian organik atau ramah lingkungan dapat mendukung keanekaragaman jenis burung. Pola tanam dan rotasi tanaman dapat memengaruhi keanekaragaman burung. Sistem rotasi tanaman yang baik dapat menciptakan kondisi yang lebih seimbang dan beragam bagi burung, sementara monokultur dapat menyebabkan ketidakseimbangan. Lahan pertanian yang memiliki area habitat marginal seperti pagar hidup, semak belukar, dan pinggiran sungai atau saluran air dapat menjadi tempat berlindung dan bersarang bagi berbagai jenis burung. Praktik pengelolaan lahan, seperti keberadaan tumpangsari atau penanaman penutup tanah, dapat meningkatkan keanekaragaman habitat dan menyediakan tempat perlindungan bagi burung. Upaya konservasi dan praktik pertanian berkelanjutan dapat membantu meminimalkan dampak negatif pada keanekaragaman jenis burung di lahan pertanian. Integrasi prinsip-prinsip agroekologi dan pelestarian habitat dapat mendukung keseimbangan ekosistem dan meningkatkan keberlanjutan lingkungan pertanian.



Kategori jenis pakan burung pada tipe habitat pertanian lahan kering, jumlah jenis pemakan serangga (*insectivore*) dominan yaitu 58 % dengan jumlah individu 54 %. Hal ini terjadi karena areal pertanian lahan kering memiliki sumber daya makanan yang beragam, seperti buah-buahan, serangga, dan nektar, dapat menarik berbagai jenis burung untuk datang. Kategori jenis pakan burung tercantum pada Gambar 4.7



Gambar 4.7. Persentasi kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di areal pertanian lahan kering.

1. Indeks Keanekaragaman Jenis, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis

Hasil pengamatan burung pada tipe habitat pertanian lahan kering didapatkan Indeks Keanekaragaman Jenis (H') sebesar 2.58, Indeks Kemerataan (E) 0.88, dan Indeks Kekayaan (R) 3.43, seperti tercantum pada Tabel 4.8

Tabel 4.8. Indeks keanekaragaman, kemerataan, dan kekayaan jenis burung pada tipe habitat pertanian lahan kering

No.	Jenis Indeks	Nilai	Kategori
1	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')	2.58	Sedang
2	Indeks Kemerataan (E)	0.88	Hampir Merata
3	Indeks Kekayaan (R)	3.43	Sedang



Keanekaragaman jenis burung di lahan pertanian sangat dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk tipe tanaman yang ditanam, struktur lahan pertanian, penggunaan pestisida, dan praktik pengelolaan lahan. Berikut adalah beberapa faktor yang memengaruhi keanekaragaman jenis burung di lahan pertanian: tipe tanaman, struktur lahan, penggunaan pestisida, pola dan rotasi tanam, habitat marginal, dan praktek pengelolaan lahan.

Keanekaragaman jenis burung di lahan pertanian dapat berada dalam kategori sedang karena adanya kombinasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat keberagaman tersebut. Berikut adalah beberapa alasan mengapa keanekaragaman jenis burung di lahan pertanian sering kali berada dalam kategori sedang: monokultur, penggunaan pestisida, berkurangnya habitat, pola tanam tidak beraturan, kurangnya habitat marginal, dan praktek pengelolaan pertanian yang tidak berkelanjutan. Monokultur, atau penanaman satu jenis tanaman secara berulang-ulang, dapat mengurangi keberagaman sumber makanan bagi burung. Tanaman yang sama sepanjang waktu cenderung menarik jenis burung yang khusus makan tanaman tersebut, sementara mengurangi variasi jenis burung. Penggunaan pestisida secara berlebihan dapat merugikan burung dan mengurangi keberagaman jenis karena dapat menghilangkan serangga yang menjadi makanan bagi beberapa burung. Selain itu, pestisida juga dapat memiliki efek negatif pada kondisi habitat burung. Konversi lahan alam menjadi lahan pertanian dapat menyebabkan kehilangan habitat alami bagi beberapa jenis burung. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan keanekaragaman karena beberapa spesies tidak dapat beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Pola tanam yang tidak beraturan atau rotasi tanaman yang kurang baik dapat mengakibatkan ketidakstabilan dalam ketersediaan sumber makanan bagi burung. Kondisi ini dapat mengurangi keberagaman jenis burung yang bergantung pada



variasi tanaman. Ketidakberadaan habitat marginal seperti semak belukar atau lahan berdekatan dengan sungai dapat mengurangi tempat perlindungan dan bersarang bagi burung, sehingga menghambat keberagaman jenis. Penggunaan praktik pengelolaan lahan yang tidak berkelanjutan, termasuk penebangan liar atau pembakaran hutan, dapat merusak habitat alami dan mengancam keberlangsungan hidup beberapa jenis burung.

Untuk meningkatkan keanekaragaman jenis burung di lahan pertanian, diperlukan pendekatan berkelanjutan yang mempertimbangkan integrasi sistem pertanian yang ramah lingkungan, konservasi habitat, dan perlindungan keanekaragaman hayati. Melibatkan petani, dan pihak berkepentingan lainnya dalam upaya konservasi dapat membantu menciptakan lingkungan pertanian yang lebih seimbang dan mendukung keberagaman hayati.

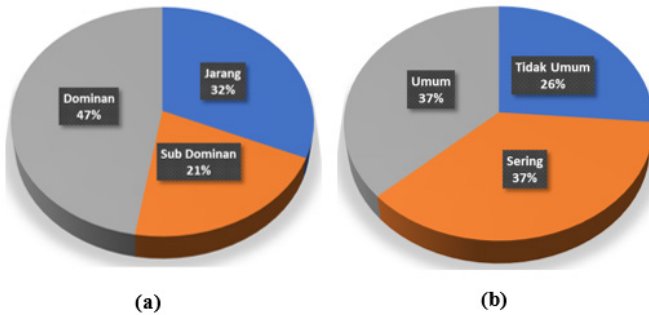
2. Dominansi dan Kelimpahan

Nilai dominansi dan kelimpahan untuk setiap jenis burung yang teridentifikasi dicantumkan pada Lampiran 4. Dominansi burung di habitat pertanian lahan kering berada pada tingkat jarang, sub dominan, dan dominan. Burung dengan kategori dominansi tingkat jarang terdiri dari 6 jenis (32 %), sub dominan 4 jenis (21 %), dan dominan 9 jenis (47 %) (Gambar 4.8a). Adapun jumlah burung dengan kategori kelimpahan pada tingkat tidak umum adalah 5 jenis (26 %), sering 7 jenis (37 %), dan umum 7 jenis (37 %)(Gambar 4.8b).

Jenis burung yang memiliki nilai kerapatan relatif tertinggi (16,93 %) adalah Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster* Vieillot, 1818) dengan kategori dominansi “dominan”. Nilai kelimpahan burung ini adalah 4 dengan kategori kelimpahan “umum”. Burung ini di temukan cukup banyak di areal pertanian lahan kering karena beberapa hal antara lain habitat yang cukup untuk



mencari makan, berlindung, beristirahat dan berkembang biak. Pertanian lahan kering menyediakan pakan yang cukup bagi burung pemakan serangga dan biji.



Gambar 4.8. Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di areal pertanian lahan kering

4.5 Burung di Semak Belukar

Hasil pengamatan burung di lapangan pada habitat semak belukar diperoleh 13 famili, 23 jenis burung dan jumlah individu sebanyak 223 ekor. Jenis burung, famili, jumlah individu dan kategori jenis pakannya, tercantum pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Jenis burung pada tipe habitat semak belukar

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah		Jenis Pakan
				Individu	%	
1	Bentet Kelabu	<i>Lanius schach</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	Pachycephalidae	2	0.90	Insectivora
2	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	Estrildidae	32	14.35	Granivora
3	Bubut Alang-Alang	<i>Centropus bengalensis</i> <i>Gmelin, 1788</i>	Cuculidae	3	1.35	Insectivora
4	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis</i> <i>Stephens, 1815</i>	Cuculidae	6	2.69	Insectivora
5	Burung Madu Kelapa	<i>Antrheptes malacensis</i> <i>Scopoli, 1786</i>	Nectariniidae	5	2.24	Nectarivora



6	Burung Madu Polos	<i>Antrheptes simplex Müller, 1843</i>	Nectariniidae	8	3.59	Nectarivora
7	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jagularis Linnaeus, 1766</i>	Nectariniidae	7	3.14	Nectarivora
8	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum Sparrman 1789</i>	Dicaeidae	3	1.35	Frugivora
9	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris Boddaert, 1783</i>	Alcedinidae	1	0.45	Piscivora
10	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps Temminck, 1836</i>	Silviidae	22	9.87	Insectivora
11	Cipoh Kacat	<i>Aegithina tiphia Linnaeus, 1758</i>	Aegithinidae	2	0.90	Insectivora
12	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster Vieillot, 1818</i>	Pycnonotidae	35	15.70	Insectivora
13	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra Forster, 1781</i>	Campephagidae	3	1.35	Insectivora
14	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus Pennant, 1769</i>	Rallidae	6	2.69	Insectivora
15	Merbah Cerukcuk	<i>Pycnonotus flavescens Scopoli, 1786</i>	Pycnonotidae	9	4.04	Insectivora
16	Merbah Belukar	<i>Pycnonotus plumosus Blyth, 1845</i>	Pycnonotidae	4	1.79	Insectivora
17	Merbah Corok_Corok	<i>Pycnonotus simplex Lesson, 1839</i>	Pycnonotidae	2	0.90	Insectivora
18	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata Linnaeus, 1766</i>	Columbidae	21	9.42	Granivora
19	Pijantung Kecil	<i>Arachnothera ongirostra Latham, 1790</i>	Nectariniidae	1	0.45	Nectarivora
20	Prenjak Coklat	<i>Prinia polychroa Temminck, 1828</i>	Sylviidae	16	7.17	Insectivora
21	Prenjak Jawa	<i>Prinia familiaris Horsfield, 1821</i>	Sylviidae	10	4.48	Insectivora
22	Puyuh Batu	<i>Coturnix chinensis Linnaeus, 1766</i>	Phasianidae	11	4.93	Granivora



23	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis Scopoli, 1786</i>	Columbidae	14	6.28	Granivora
Total				223	100	

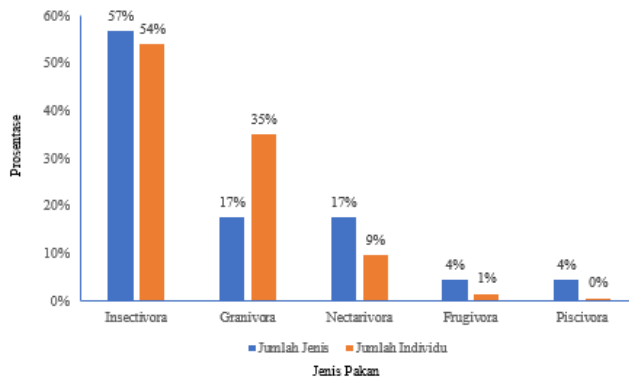
Jenis burung yang banyak ditemukan dominan di semak belukar selain Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster* Vieillot, 1818) sebanyak 35 ekor (15,70 %) adalah Bondol Peking (*Lonchura punctulate* Linnaeus, 1758) sebesar 32 ekor (14,35 %). Burung ini merupakan salah satu jenis burung komunal yang hidup berkelompok. Kondisi habitat semak belukar terdapat vegetasi yang cukup beragam. Keberagaman vegetasi tersebut menjadikan areal ini menjadi sumber pakan burung terutama serangga, nektar dan biji-bijian. Hal ini menjadi daya tarik bagi burung untuk datang.

Habitat semak belukar atau semak-semak menyediakan lingkungan yang penting bagi keanekaragaman jenis burung. Semak belukar seringkali menawarkan berbagai jenis tumbuhan, seperti semak, semak belukar, dan rerumputan. Tumbuhan ini memberikan tempat bersarang, tempat berlindung, dan sumber makanan bagi berbagai jenis burung. Semak belukar dapat menyediakan beragam mikrohabitat, mulai dari bagian bawah yang lembab hingga bagian atas yang lebih terbuka. Ini memungkinkan berbagai jenis burung menyesuaikan diri dengan preferensi habitat mereka. Semak belukar sering dihuni oleh burung pemangsa kecil. Semak-semak memberikan tempat yang ideal untuk bersarang dan menyembunyikan sarang dari pemangsa yang lebih besar. Beberapa jenis burung pengicau, sering ditemukan di habitat semak belukar. Mereka mencari tempat yang nyaman untuk bersarang dan berkicau. Semak-semak menyediakan sumber makanan yang kaya akan serangga bagi burung pemakan serangga. Banyak semak belukar menghasilkan buah-buahan yang dapat dimakan oleh burung-burung pemakan buah. Semak belukar dapat berfungsi sebagai tempat perlindungan bagi burung selama perjalanan migrasi atau pemulihan setelah perjalanan panjang. Kondisi semak belukar



yang berubah-ubah sepanjang tahun dapat menarik berbagai jenis burung. Berbagai jenis burung dapat saling bergantung dalam ekosistem semak belukar, terlibat dalam interaksi seperti simbiosis, persaingan, dan kerja sama untuk mendapatkan manfaat dari habitat tersebut. Semua faktor ini bersama-sama menciptakan keanekaragaman yang kaya dalam jenis burung di habitat semak belukar.

Kategori jenis pakan burung pada tipe habitat semak belukar, jumlah jenis pemakan serangga (*insectivore*) dominan yaitu 57 % dengan jumlah individu 54 %. Hal ini terjadi karena areal semak belukar memiliki sumber daya makanan yang beragam seperti serangga, biji-bijian, dan nektar, dapat menarik berbagai jenis burung untuk datang. Kategori jenis pakan burung tercantum pada Gambar 4.9



Gambar 4.9. Persentasi kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di semak belukar

1. Indeks Keanekaragaman Jenis, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis

Berdasar pada hasil identifikasi burung di tipe habitat semak belukar didapatkan Indeks Keanekaragaman Jenis (H') sebesar 2.73, Indeks Kemerataan (E) 0.87, dan Indeks Kekayaan (R) 4.07, seperti tercantum pada Tabel 4.10



Tabel 4.10. Indeks keanekaragaman, pemerataan, dan kekayaan jenis burung pada tipe habitat semak belukar

No.	Jenis Indeks	Nilai	Kategori
1	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')	2.73	Sedang
2	Indeks Kemerataan (E)	0.87	Hampir Merata
3	Indeks Kekayaan (R)	4.07	Tinggi

Keanekaragaman jenis burung di semak belukar memiliki nilai sedang karena sejumlah faktor yang mempengaruhi kondisi ekologi dan struktur habitat tersebut. Faktor-faktor yang mempengaruhi antara lain: habitat yang terbatas, tingkat adaptasi, pertumbuhan vegetasi yang cepat, gangguan manusia, factor iklim, dan interaksi antar species.

Semak belukar seringkali merupakan habitat yang terbatas dalam hal keragaman struktur dan jenis tumbuhan jika dibandingkan dengan ekosistem yang lebih besar seperti hutan hujan atau savana. Keterbatasan ini dapat membatasi jumlah spesies burung yang dapat mendiami habitat tersebut. Beberapa jenis burung mungkin lebih berspesialisasi dan teradaptasi dengan habitat yang lebih tertentu, sementara semak belukar mungkin tidak menyediakan kondisi ideal untuk spesies-spesies tertentu. Hal ini dapat mengurangi keanekaragaman jenis secara keseluruhan. Semak belukar cenderung memiliki pertumbuhan vegetasi yang relatif cepat, dan tanaman dapat bersaing satu sama lain untuk mendapatkan cahaya matahari dan sumber daya lainnya. Hal ini dapat menciptakan kondisi yang kurang stabil dan kurang dapat diprediksi bagi beberapa spesies burung. Aktivitas manusia, seperti penebangan hutan, perubahan penggunaan lahan, dan urbanisasi, dapat mengurangi dan merusak habitat semak belukar. Gangguan ini dapat menyebabkan penurunan keanekaragaman jenis burung karena hilangnya tempat bersarang, sumber makanan, dan perlindungan. Iklim juga dapat mempengaruhi keanekaragaman

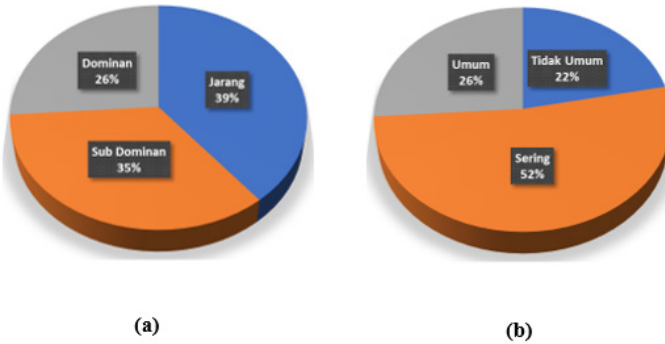


jenis burung. Semak belukar mungkin kurang stabil dalam menghadapi perubahan iklim, dan ini dapat memengaruhi distribusi dan ketersediaan sumber daya bagi burung. Interaksi antar spesies, seperti persaingan atau predasi, di dalam habitat semak belukar juga dapat mempengaruhi keberagaman jenis burung. Beberapa spesies mungkin lebih dominan, sementara yang lain mungkin mengalami penurunan populasi. Meskipun nilai keanekaragaman jenis burung di semak belukar sedang, penting untuk diingat bahwa setiap habitat memiliki peran penting dalam ekosistem secara keseluruhan.

2. Dominansi, dan Kelimpahan

Nilai dominansi dan kelimpahan untuk setiap jenis burung yang teridentifikasi dicantumkan pada Lampiran 5. Dominansi burung di habitat semak belukar berada pada tingkat jarang, sub dominan, dan dominan. Burung dengan kategori dominansi tingkat jarang terdiri dari 9 jenis (39 %), sub dominan 8 jenis (35 %), dan dominan 6 jenis (26 %) (Gambar 4.10a). Adapun jumlah burung dengan kategori kelimpahan pada tingkat tidak umum adalah 5 jenis (22 %), sering 12 jenis (52 %), dan umum 6 jenis (26 %)(Gambar 4.10b).

Jenis burung yang memiliki nilai kerapatan relatif tertinggi (29,17 %) adalah Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster* Vieillot, 1818) dengan kategori dominansi "dominan". Nilai kelimpahan burung ini adalah 4 dengan kategori kelimpahan "umum". Burung ini di temukan cukup banyak di areal semak belukar karena beberapa hal antara lain habitat yang cukup untuk mencari makan, berlindung, beristirahat dan berkembang biak. Areal semak belukar menyediakan pakan yang cukup bagi burung pemakan serangga, nektar dan biji.



Gambar 4.10. Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di tipe habitat semak belukar.

4.6 Burung di Kawasan Perumahan

Hasil pengamatan di lingkungan perumahan ditemukan beberapa jenis burung yaitu 996 individu, 18 jenis, dan 13 famili. Jenis-jenis burung yang ditemukan pada lingkungan perumahan masyarakat seperti pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11. Jenis burung pada tipe habitat kawasan perumahan

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah		Jenis Pakan
				Individu	%	
1	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate</i> Linnaeus, 1758	Estrildidae	195	19.58	Granivora
2	Burung Gereja	<i>Passer domesticus</i> Linnaeus, 1758	Ploceidae	120	12.05	Granivora
3	Burung Madu Kelapa	<i>Anrheptes malacensis</i> Scopoli, 1786	Nectariniidae	75	7.53	Nectarivora
4	Burung Madu Polos	<i>Anrheptes simplex</i> Müller, 1843	Nectariniidae	55	5.52	Nectarivora
5	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jagularis</i> Linnaeus, 1766	Nectariniidae	45	4.52	Nectarivora
6	Cabai Jawa	<i>Dicacum trchileum</i> Sparman 1789	Dicaeidae	40	4.02	Frugivora
7	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i> Temminck, 1836	Silviidae	32	3.21	Insectivora



No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah		Jenis Pakan
				Individu	%	
8	Cipoh Jantung	<i>Aegithina viridissima Bonaparte, 1850</i>	Aegithinidae	15	1.51	Insectivora
9	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster Vieillot, 1818</i>	Pycnonotidae	125	12.55	Insectivora
10	Gelatik Batu Kelabu	<i>Parus major Linnaeus, 1758</i>	Paridae	12	1.20	Granivora
11	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra Forster, 1781</i>	Campephagidae	15	1.51	Insectivora
12	Kerak Ungu	<i>Acridotheres javanicus Cabanis, 1851</i>	Sturnidae	20	2.01	Insectivora
13	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus flavescens Scopoli, 1786</i>	Pycnonotidae	40	4.02	Insectivora
14	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata Linnaeus, 1766</i>	Columbidae	98	9.84	Granivora
15	Pijantung Kecil	<i>Arachnothera longirostra Latham, 1790</i>	Nectariniidae	35	3.51	Nectarivora
16	Prenjak Jawa	<i>Prinia familiaris Horsfield, 1821</i>	Sylviidae	20	2.01	Insectivora
17	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis Scopoli, 1786</i>	Columbidae	50	5.02	Granivora
18	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus Scopoli, 1786</i>	Cuculidae	4	0.40	Insectivora
Total				996	100	

Berdasar pada Tabel 2 di atas terdapat beberapa jenis burung yang cukup dominan yaitu Bondol Peking (19.58 %), Cucak Kutilang (12.55 %), dan Burung Gereja (12.05 %). Hal ini didukung oleh tersedianya vegetasi di lingkungan perumahan/wilayah perkotaan sebagai tempat mencari makan, berlindung, dan berkembang biak (Pena et al., 2017). Jenis burung tersebut merupakan jenis komunal yang secara umum berkelompok dalam melakukan aktivitas hariannya. Bondol Peking, Cucak Kutilang, Burung Gereja,



dan burung lainnya memanfaatkan beberapa jenis vegetasi sebagai tempat berlindung, mencari makan, dan bersarang seperti beberapa jenis pohon, kelapa, palem, dan bambu yang ada di lingkungan perumahan. Terdapat beberapa jenis burung penghisap nektar dari famili nectarinidae karena di lokasi cukup tersedia jenis pohon dan tanaman berbunga. Keberadaan burung di lingkungan perumahan selain berperan menjaga keseimbangan ekosistem juga menjadi indicator perubahan lingkungan (Dearborn & Kark, 2010).

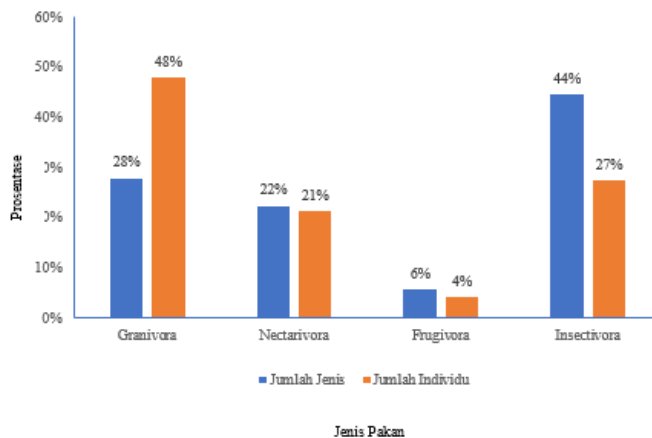
Kehadiran burung di lingkungan perumahan masyarakat/wilayah perkotaan adalah suatu fenomena yang menggembirakan dan memberikan nilai ekologis serta estetis. Berbagai jenis burung berkontribusi pada keanekaragaman hayati dan keseimbangan ekosistem dalam ruang perkotaan (Hagen et al., 2017). Faktor lingkungan dan kondisi lanskap perumahan menentukan kelangsungan hidup dan meningkatkan keanekaragaman burung (Beninde et al., 2015). Faktor lingkungan perumahan yang penting antara lain aksesibilitas dan pakan burung tambahan (Tryjanowski et al., 2015), (Ciach & Fröhlich, 2017), struktur vegetasi (Xie et al., 2016), (Droz et al., 2019), dan komposisi tanaman (Nooten et al., 2018)

Burung-burung yang berbeda spesies memberikan sesuatu yang unik di lingkungan perumahan. Keanekaragaman ini mencakup burung pemakan biji-bijian, pemakan serangga, dan pemangsa hama. Burung di lingkungan perumahan berperan sebagai kontrol alami terhadap populasi serangga. Kehadiran burung tidak hanya memberikan keindahan visual melalui warna bulu yang menarik, tetapi juga melalui suara kicauan yang menghibur. Suara burung dapat menciptakan atmosfer yang tenang dan alami di tengah kesibukan perkotaan. Kehadiran burung di lingkungan perumahan memainkan peran ekologis yang penting dalam menjaga keseimbangan alam (Xie et al., 2020). Burung-burung ini membantu dalam penyerbukan tanaman, penyebaran benih, dan membantu menjaga ekosistem yang sehat (Şekercioğlu et al., 2012).



Tantangan dan ancaman bagi burung di lingkungan perumahan, seperti hilangnya habitat, polusi udara, dan kegiatan perburuan. Kesadaran dan tindakan konservasi menjadi kunci untuk melindungi burung-burung ini. Masyarakat dapat berperan aktif dalam melestarikan habitat burung dengan memahami dan mengapresiasi kehadiran burung di lingkungan perumahan. Inisiatif seperti penanaman pohon, penggunaan pestisida yang bijak, dan kepedulian terhadap lingkungan dapat menciptakan lingkungan yang mendukung kehidupan burung dan menjaga keberlanjutan ekosistem wilayah perkotaan (Cox et al., 2017), (Cox et al., 2018). Hal ini penting dilakukan karena komunitas burung merupakan komponen penting keanekaragaman hayati dalam ekosistem wilayah perkotaan (Tryjanowski et al., 2017).

Hasil pengamatan di lingkungan perumahan terdapat beberapa jenis pakan burung. Jenis burung yang mendominasi jenis pemakan serangga (*insectivora*) dan diikuti oleh penghisap nektar (*nectarivora*) yaitu masing-masing 33.33 % dan 22.22 %. Sedangkan untuk jumlah individu didominasi pemakan biji-bijian (*granivora*) dan diikuti penghisap nektar yaitu 34.44 % dan 21.08 % seperti tercantum pada Gambar 4. 11



Gambar 4.11. Persentase kategori jenis pakan burung berdasar jumlah jenis dan jumlah individu di kawasan perumahan.



Burung memperoleh makanan mereka dari berbagai sumber alami sesuai dengan kebutuhan biologis dan lingkungan tempat mereka hidup. Jenis pakan burung dapat bervariasi tergantung pada spesies burung, musim, dan habitatnya. Memahami jenis pakan yang diperlukan oleh berbagai spesies burung membantu melindungi dan melestarikan habitat alami mereka, memastikan ketersediaan makanan yang cukup untuk mendukung keberlanjutan populasi burung.

1. Indeks Keanekaragaman Jenis, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis

Hasil pengamatan burung di lingkungan perumahan didapatkan Indeks Keanekaragaman Jenis (H') sebesar 2.55, Indeks Kemerataan (E) 0.88, dan Indeks Kekayaan (R) 2.46, seperti tercantum pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12. Indeks keanekaragaman jenis, kemerataan, dan kekayaan jenis di kawasan perumahan

No.	Jenis Indeks	Nilai	Kategori
1	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')	2.55	Sedang
2	Indeks Kemerataan (E)	0.88	Hampir Merata
3	Indeks Kekayaan (R)	2.46	Rendah

Nilai Indeks Keanekaragaman Jenis masuk kategori sedang, namun hal ini menunjukkan bahwa pada kawasan perumahan ini masih cukup baik bagi kehidupan burung. Keadaan ini didukung oleh tersedianya vegetasi terutama sebagai sumber penghasil pakan burung. Pada kawasan ini terdapat berbagai jenis pohon yang cukup rindang tajuknya, semak, tanaman buah, tanaman pertanian, tanaman hias, dan rumput-rumputan. Letak geografis maupun intensitas pengelolaan, dan kompleksitas kawasan perumahan berkontribusi dalam meningkatkan keanekaragaman burung (Dehling et al., 2014), (Lešo et al., 2019). Hal ini dikarenakan keanekaragaman jenis burung dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan yang paling



mendukung adalah komposisi tajuk dan jumlah vegetasi yang ada (Callaghan et al., 2018) (Vale et al., 2018). Lingkungan perumahan memberikan ruang bagi beberapa jenis burung untuk melangsungkan hidupnya. Perubahan keanekaragaman jenis pada wilayah perkotaan/perumahan salah satunya dipengaruhi oleh urbanisasi dan tutupan vegetasi (Hagen et al., 2017) (Pei et al., 2018), (Benedetti et al., 2022), Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan mitigasi dengan melindungi dan mengembangkan ruang terbuka hijau yang bervariasi (Callaghan et al., 2018) (Yang et al., 2020) untuk lingkungan perkotaan yang berkelanjutan (Namood-E-sahar et al., 2021). Dengan memahami keanekaragaman jenis burung di perumahan masyarakat, dapat diambil langkah-langkah untuk melestarikan habitat, menjaga keseimbangan ekosistem, dan memastikan keberlanjutan keberadaan berbagai jenis burung yang memberikan kontribusi berharga pada lingkungan setempat (Nowak & Greenfield, 2012) (Žmihorski et al., 2019), (Hepburn et al., 2021).

Indeks Kemerataan burung pada lingkungan perumahan ini sebesar 0.88, yang berarti bahwa individu dari berbagai spesies dalam suatu komunitas memiliki distribusi yang hampir merata. Indeks ini dapat memberikan informasi penting tentang keanekaragaman dan stabilitas ekosistem (Tu et al., 2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi Indeks Kemerataan burung: ketersediaan sumber pakan dan kehadiran predator. Ketersediaan makanan yang merata dapat mendukung distribusi yang merata dari berbagai spesies burung. Kehadiran predator tertentu dapat memengaruhi perilaku makan dan aktivitas burung, mempengaruhi pemerataan dalam distribusi populasi. Pemantauan indeks pemerataan dari waktu ke waktu dapat membantu mendeteksi perubahan dalam struktur populasi burung dan dapat memberikan peringatan dini terhadap perubahan ekosistem. Fluktuasi alami dalam populasi



burung dapat menjadi tantangan dalam menafsirkan indeks pemerataan. Informasi tentang indeks pemerataan dapat membantu dalam menentukan prioritas konservasi, terutama jika terdapat spesies burung yang mengalami penurunan populasi atau memiliki distribusi yang tidak merata. Indeks Kemerataan Burung merupakan alat yang berguna dalam pemantauan dan analisis keberagaman jenis burung di suatu wilayah. Penggunaannya yang bijak dapat memberikan wawasan yang penting dalam upaya pelestarian dan manajemen lingkungan yang berkelanjutan

Nilai indeks kekayaan jenis burung pada lingkungan perumahan ini tergolong sedang dengan nilai 2.5. Indeks tersebut menunjukkan bahwa lingkungan perumahan cukup baik bagi keberadaan burung. Hal ini mencerminkan tingkat variasi dan keberagaman jenis burung di lingkungan perumahan. Beberapa hal yang mendukung tingkat kekayaan jenis antara lain : ketersediaan habitat, kondisi ekologi, dan ketersediaan sumber pakan. Ketersediaan habitat yang beragam pada lingkungan perumahan, seperti pepohonan, semak, dan sumber air dapat meningkatkan kekayaan jenis burung (Redlich et al., 2018). Kondisi ekologis yang stabil dan seimbang dapat mendukung kekayaan jenis. Ketersediaan berbagai sumber pakan, seperti biji-bijian, serangga, dan buah-buahan, mempengaruhi kehadiran berbagai jenis burung. Tingkat kekayaan jenis burung dapat menjadi indikator kesehatan lingkungan. Kekurangan kekayaan jenis burung menandakan bahwa ekosistem di lingkungan tersebut tertekan. Kekayaan jenis burung adalah bagian dari biodiversitas, yang memiliki nilai ekologis dan estetis. Keberagaman jenis mendukung stabilitas ekosistem. Daerah dengan kekayaan jenis burung yang tinggi dapat diidentifikasi sebagai prioritas konservasi untuk melindungi keanekaragaman hayati. Perubahan dalam kekayaan jenis burung dapat mencerminkan



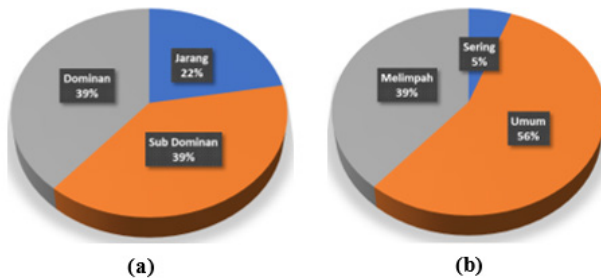
dampak perubahan lingkungan dan membantu merencanakan tindakan konservasi. Deforestasi, urbanisasi, dan perubahan penggunaan lahan dapat menyebabkan hilangnya habitat alami burung, mengurangi kekayaan jenis (Proppe et al., 2013). Perubahan iklim dapat mempengaruhi distribusi dan migrasi burung, memengaruhi kekayaan jenis. Mempertahankan dan melindungi habitat burung pada wilayah perkotaan adalah kunci untuk meningkatkan kekayaan jenis (Aronson et al., 2014). Restorasi ekosistem yang rusak atau terdegradasi dapat meningkatkan kekayaan jenis burung. Kesadaran masyarakat tentang pentingnya kekayaan jenis burung dapat memotivasi upaya konservasi dan pelestarian lingkungan. Masyarakat dapat terlibat dalam program konservasi dan terkait burung untuk mendukung kekayaan jenis. Kerjasama antara pemerintah, lembaga konservasi, ilmuwan, dan masyarakat lokal penting untuk mencapai keberhasilan dalam pelestarian kekayaan jenis burung. Kekayaan jenis burung memainkan peran penting dalam ekosistem dan mencerminkan kesehatan lingkungan (Luck et al., 2013). Upaya kolektif untuk melindungi habitat alami, memahami faktor yang mempengaruhi kekayaan jenis, dan meningkatkan kesadaran masyarakat dapat membantu melestarikan keberagaman hayati ini.

2. Dominansi dan Kelimpahan

Hasil pengamatan burung dilingkungan perumahan didapatkan nilai dominansi, kelimpahan untuk Bondol Peking, Cucak Kutilang, dan burung gereja cukup tinggi, seperti pada Lampiran 6. Dominansi burung di kawasan perumahan berada pada tingkat jarang, sub dominan, dan dominan. Burung dengan kategori dominansi tingkat jarang terdiri dari 4 jenis (22 %), sub dominan 7 jenis (39 %), dan dominan 7 jenis (39 %) (Gambar 4.12a). Adapun jumlah burung dengan kategori kelimpahan pada tingkat sering adalah 1 jenis (62 %), umum



10 jenis (56 %), dan melimpah 7 jenis (39 %)(Gambar 4.12b).



Gambar 4.12. Persentasi kategori (a) dominansi dan (b) kelimpahan burung di tipe habitat kawasan perumahan.

Jenis burung yang memiliki nilai kerapatan relatif tertinggi (19,58 %) adalah Bondol Peking (*Lonchura punctulate* Linnaeus, 1758) dengan kategori dominansi "dominan". Nilai kelimpahan burung ini adalah 5 dengan kategori kelimpahan "melimpah". Burung ini merupakan salah satu burung komunal yang di temukan cukup banyak di kawasan perumahan. Hal ini terjadi antara lain habitat yang cukup untuk mencari makan, berlindung, beristirahat dan berkembang biak. Areal perumahan menyediakan pakan yang cukup bagi burung pemakan serangga, nektar, buah, dan biji.

Kerapatan burung mengacu pada jumlah individu burung dalam suatu wilayah atau habitat pada suatu waktu tertentu. Ini mencerminkan seberapa padat atau seberapa banyak burung yang dapat ditemukan dalam suatu area tertentu. Berdasar pada Tabel 5 kerapatan tertinggi adalah Bondol Peking (2.17), Cucak Kutilang (1.39), dan Burung Gereja (1.33). Faktor-faktor yang mempengaruhi kerapatan jenis burung: tipe vegetasi, ketersediaan sumber pakan, dan ketersediaan sarang. Tipe vegetasi di perumahan, seperti pohon, semak, dan tanaman hias, dapat menarik berbagai jenis burung. Ketersediaan sumber pakan seperti biji-bijian, serangga, atau buah-buahan,



dapat mempengaruhi jenis burung yang muncul di perumahan. Ketersediaan tempat bersarang, baik di pepohonan atau bangunan, dapat mempengaruhi reproduksi dan kelangsungan hidup burung di perumahan. Perumahan sering mengubah habitat alami menjadi lingkungan perkotaan dengan bangunan, jalan, dan taman kota. Hal ini dapat mempengaruhi kerapatan jenis burung di daerah tersebut (Dehling et al., 2014). Taman, pekarangan, dan kawasan hijau di perumahan dapat memberikan berbagai struktur habitat, seperti pohon, semak, dan area terbuka, yang memengaruhi keberagaman jenis burung (Lerman et al., 2014). Pembangunan perumahan dapat menyebabkan fragmentasi habitat alami, yang dapat mengurangi kerapatan dan keberagaman jenis burung (Lerman et al., 2012). Pencemaran suara dan udara di daerah perkotaan dapat mempengaruhi perilaku dan kesehatan burung

Dominansi burung merujuk pada tingkat atau proporsi kehadiran suatu spesies burung tertentu dalam komunitas atau populasi burung di suatu wilayah. Spesies yang memiliki dominansi tinggi cenderung mendominasi dalam jumlah atau keberadaannya. Pada lingkungan perumahan ini terdapat 7 jenis burung yang dominan. Dominansi jenis burung di perumahan merujuk pada kemunculan atau keberadaan yang lebih tinggi dari satu jenis burung tertentu dibandingkan dengan jenis-jenis burung lainnya dalam suatu wilayah atau habitat perumahan. Faktor-faktor yang mempengaruhi dominansi jenis burung: preferensi habitat, ketersediaan sumber pakan, dan fasilitas bersarang. Beberapa jenis burung mungkin lebih memilih atau mampu beradaptasi dengan tipe habitat yang umum di perumahan, seperti taman, halaman rumah, atau area hijau kota. Kemudahan bersarang, seperti pepohonan, tumpukan batu, atau tempat berteduh, dapat memengaruhi dominansi jenis burung yang membutuhkan tempat bersarang. Pola dominansi jenis burung dapat berubah seiring perubahan musiman, termasuk



perubahan dalam ketersediaan makanan dan faktor lingkungan lainnya. Perubahan dalam tata guna lahan, penanaman taman, atau perubahan dalam struktur habitat perumahan dapat memengaruhi dominansi jenis burung (Pellissier et al., 2012). Melakukan pemantauan secara rutin terhadap populasi burung di perumahan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dinamika populasi dan dominansi jenis. Studi kasus ekologi terhadap perilaku dan preferensi habitat burung di perumahan membantu dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi dominansi jenis.

Kelimpahan burung mengacu pada jumlah total individu dari suatu spesies burung di suatu wilayah atau habitat. Ini mencerminkan seberapa umum atau seberapa banyak suatu jenis burung dapat ditemukan dalam suatu area. Kerapatan burung dapat memberikan gambaran tentang seberapa padat suatu komunitas burung, sementara dominansi dan kelimpahan memberikan informasi lebih lanjut tentang spesies yang mendominasi dan seberapa umum mereka hadir dalam komunitas tersebut. Dominansi suatu spesies burung dapat mempengaruhi kelimpahan, karena spesies yang dominan mungkin memiliki kelimpahan yang tinggi dibandingkan dengan spesies lainnya. Keberagaman vegetasi pada lingkungan perumahan akan mempengaruhi kelimpahan dan keragaman jenis burung (Zivanovic & Luck, 2016), (Morelli et al., 2017). Hal lain yang dapat mengganggu kelimpahan dan keragaman jenis burung adalah gangguan manusia (Zhou & Chu, 2012), (Cristaldi et al., 2017) (Perillo et al., 2017) dan kebisingan lingkungan (Fröhlich & Ciach, 2018). Terdapat jenis burung yaitu Burung Gereja (*Passer domesticus*) yang tidak terganggu kelimpahannya akibat ada pejalan kaki (MacGregor-Fors et al., 2017), hal ini diduga karena efek kebiasaan (Skórka et al., 2016)



Pengelolaan dan pemeliharaan lingkungan perumahan dengan mempertimbangkan kebutuhan burung dapat mendukung keanekaragaman hayati dan memberikan manfaat ekologis serta estetika bagi masyarakat setempat. Kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam upaya konservasi di perumahan dapat memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan ekosistem.

4.7 Burung di Kota Pekanbaru

1. Jenis Burung

Berdasar pada hasil identifikasi burung di 6 (enam) tipe habitat di Kota Pekanbaru ditemukan sebanyak 34 famili, 75 jenis dan 2917 ekor. Jenis burung, jumlah, dominansi dan kelimpahan tercantum pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13. Jenis burung pada beberapa tipe habitat di Kota Pekanbaru

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Jml Individu		Kategori Dominansi	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan	Jenis Pakan
			Individu	%				
1	Apung Tanah	<i>Anthus novaeseelandiae</i> Gmelin, 1789	8	0.27	Jarang	3	Sering	Insectivora
2	Ayam Hutan Merah	<i>Gallus gallus</i> Linnaeus, 1758	11	0.38	Jarang	3	Sering	Granivora
3	Bentet Kelabu	<i>Lanius schach</i> Linnaeus, 1758	12	0.41	Jarang	4	Umum	Insectivora
4	Betet Biasa	<i>Psittacula alexandri</i> Linnaeus, 1758	26	0.89	Jarang	4	Umum	Granivora
5	Betet Ekor Panjang	<i>Psittacula longicauda</i> Boddaert, 1783	25	0.86	Jarang	4	Umum	Granivora
6	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i> Linnaeus, 1766	7	0.24	Jarang	3	Sering	Granivora
7	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate</i> Linnaeus, 1758	331	11.35	Dominan	5	Melimpah	Granivora
8	Bondol Rawa	<i>Lonchura malaca</i> Linnaeus, 1766	53	1.82	Jarang	5	Melimpah	Granivora
9	Bubut Alang-Alang	<i>Centropus bengalensis</i> Gmelin, 1788	31	1.06	Jarang	4	Umum	Insectivora
10	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis</i> Stephens, 1815	33	1.13	Jarang	4	Umum	Insectivora
11	Burung Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i> Linnaeus, 1758	136	4.66	Sub Dominan	5	Melimpah	Granivora
12	Burung Madu Belukar	<i>Anthreptes singalensis</i> Gmelin, 1789	31	1.06	Jarang	4	Umum	Nectarivora
13	Burung Madu Kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i> Scopoli, 1786	88	3.02	Sub Dominan	5	Melimpah	Nectarivora
14	Burung Madu Polos	<i>Anthreptes simplex</i> Müller, 1843	108	3.70	Sub Dominan	5	Melimpah	Nectarivora
15	Burung Madu Sepah Raja	<i>Aethopyga siparaja</i> Raffles, 1822	2	0.07	Jarang	2	Tidak Umum	Nectarivora
16	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jugularis</i> Linnaeus, 1766	87	2.98	Sub Dominan	5	Melimpah	Nectarivora





No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Jml Individu		Kategori Dominansi	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan	Jenis Pakan
			Individu	%				
17	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum Sparrman 1789</i>	70	2.40	Sub Dominan	5	Melimpah	Frugivora
18	Cabak kota	<i>Caprimulgus affinisHorsfield, 1821</i>	5	0.17	Jarang	3	Sering	Insectivora
19	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurusHorsfield, 1821</i>	1	0.03	Jarang	2	Tidak Umum	Insectivora
20	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos analis Bonaparte, 1850</i>	2	0.07	Jarang	2	Tidak Umum	Insectivora
21	Cekakak Belukar	<i>Halcyon smyrnensis Linnaeus, 1758</i>	29	0.99	Jarang	4	Umum	Piscivora
22	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris Boddaert, 1783</i>	1	0.03	Jarang	2	Tidak Umum	Piscivora
23	Cinenen Belukar	<i>Orthotomus atrogularis Temminck, 1836</i>	28	0.96	Jarang	4	Umum	Insectivora
24	Cinenen Merah	<i>Orthotomus sericeus Temminck, 1836</i>	15	0.51	Jarang	4	Umum	Insectivora
25	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps Temminck, 1836</i>	88	3.02	Sub Dominan	5	Melimpah	Insectivora
26	Cipoh Jantung	<i>Aegithina viridissima Bonaparte, 1850</i>	31	1.06	Jarang	4	Umum	Insectivora
27	Cipoh Kacat	<i>Aegithina tiphia Linnaeus, 1758</i>	18	0.62	Jarang	4	Umum	Insectivora
28	Cucak Kuricang	<i>Pycnonotus atriceps Temminck, 1822</i>	16	0.55	Jarang	4	Umum	Insectivora
29	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster Vieillot, 1818</i>	386	13.23	Dominan	5	Melimpah	Insectivora
30	Delimukan Zamrud	<i>Chalcophaps psindica Linnaeus, 1758</i>	11	0.38	Jarang	3	Sering	Granivora
31	Elang Hitam	<i>Ictinaetus malayensis Temminck, 1822</i>	4	0.14	Jarang	3	Sering	Carnivora
32	Elang Tikus	<i>Elanus caeruleus Desfontaines, 1789</i>	7	0.24	Jarang	3	Sering	Carnivora



No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Jml Individu		Kategori Dominansi	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan	Jenis Pakan
			Individu	%				
33	Elang-Ular Bido	<i>Spilornis cheela</i> Latham, 1790	2	0.07	Jarang	2	Tidak Umum	Carnivora
34	Gagak Hutan	<i>Corvus enca</i> Horsfield 1822	4	0.14	Jarang	3	Sering	Insectivora
35	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i> Wagler, 1827	8	0.27	Jarang	3	Sering	Insectivora
36	Gelatik Batu Kelabu	<i>Parus major</i>	12	0.41	Jarang	4	Umum	Granivora
37	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i> Gmelin, 1789	22	0.75	Jarang	4	Umum	Granivora
38	Gemak Tegalan	<i>Turnix sylvatica</i> Desfontaines, 1789	7	0.24	Jarang	3	Sering	Granivora
39	Kacamata Biasa	<i>Zosterops palpebrosus</i> Hartlaub, 1865	16	0.55	Jarang	4	Umum	Insectivora
40	Kadalan Birah	<i>Phaenicophaeus curvirostris</i> Shaw, 1810	6	0.21	Jarang	3	Sering	Insectivora
41	Kadalan Saweh	<i>Phaenicophaeus sumatranus</i> Raffles, 1822	18	0.62	Jarang	4	Umum	Insectivora
42	Kangkareng Hitam	<i>Anthracoceros malayanus</i> Raffles, 1822	5	0.17	Jarang	3	Sering	Frugivora
43	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra</i> Forster, 1781	18	0.62	Jarang	4	Umum	Insectivora
44	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i> Pennant, 1769	34	1.17	Jarang	4	Umum	Insectivora
45	Kepudang Hutan	<i>Oriolus xanthonotus</i> Sharpe, 1892	7	0.24	Jarang	3	Sering	Insectivora
46	Kerak Kerbau	<i>Acridothères javanicus</i> Cabanis, 1850	36	1.23	Jarang	4	Umum	Insectivora
47	Kerak Ungu	<i>Acridothères tristis</i>	20	0.69	Jarang	4	Umum	Insectivora
48	Kerakbasi Alis Hitam	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i> Swinhoe, 1860	4	0.14	Jarang	3	Sering	Insectivora



No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Jml Individu		Kategori Dominansi	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan	Jenis Pakan
			Individu	%				
49	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica Sparrman, 1788</i>	15	0.51	Jarang	4	Umum	Insectivora
50	Kirik-Kirik Biru	<i>Merop sviridis Linnaeus, 1758</i>	11	0.38	Jarang	3	Sering	Insectivora
51	Merbah Corok-Corok	<i>Pycnonotus simplex Lesson, 1839</i>	23	0.79	Jarang	4	Umum	Insectivora
52	Merbah Belukar	<i>Pycnonotus plumosus Blyth, 1845</i>	4	0.14	Jarang	3	Sering	Insectivora
53	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus flavescens Scopoli, 1786</i>	145	4.97	Sub Dominan	5	Melimpah	Insectivora
54	Pelanduk Semak	<i>Malaco cinclasepiarium Horsfield, 1821</i>	8	0.27	Jarang	3	Sering	Insectivora
55	Pelatuk Merah	<i>Picus miniaceus Pennant, 1769</i>	6	0.21	Jarang	3	Sering	Insectivora
56	Pelatuk Raffles	<i>Dinopium rafflesii Vigors & Horsfield, 1830</i>	6	0.21	Jarang	3	Sering	Insectivora
57	Pemandu Lebah Asia	<i>Indicator archipelagicus Temminck, 1832</i>	14	0.48	Jarang	4	Umum	Insectivora
58	Perenjak Coklat	<i>Prinia polychroa Temminck, 1828</i>	49	1.68	Jarang	5	Melimpah	Insectivora
59	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris Horsfield, 1821</i>	113	3.87	Sub Dominan	5	Melimpah	Insectivora
60	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata Linnaeus, 1766</i>	247	8.47	Dominan	5	Melimpah	Granivora
61	Pijantung Kampung	<i>Archnothera crassirostris Reichenbach 1854</i>	9	0.31	Jarang	3	Sering	Nectarivora
62	Pijantung Kecil	<i>Arachnothera longirostra Latham, 1790</i>	69	2.37	Sub Dominan	5	Melimpah	Nectarivora
63	Punai Gading	<i>Treron vernans Linnaeus, 1771</i>	8	0.27	Jarang	3	Sering	Granivora
64	Punai Kecil	<i>Treron olax Temminck, 1823</i>	6	0.21	Jarang	3	Sering	Granivora



No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Jml Individu		Kategori Dominansi	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan	Jenis Pakan
			Individu	%				
65	Puyuh Batu	<i>Coturnix chinensis</i> Linnaeus, 1766	49	1.68	Jarang	5	Melimpah	Granivora
66	Puyuh Gongong Sumatera	<i>Arborophila rubrirostris</i> Salvadori, 1879	11	0.38	Jarang	3	Sering	Granivora
67	Raja Udang Mininting	<i>Alcedo meninting</i> Horsfield, 1821	18	0.62	Jarang	4	Umum	Piscivora
68	Sikatan Dada Merah	<i>Ficedula dumetoria</i> Wallace, 1864	4	0.14	Jarang	3	Sering	Insectivora
69	Sikatan Rimba Dada Kelabu	<i>Rhinomyias umbratilis</i> Strickland, 1849	12	0.41	Jarang	4	Umum	Insectivora
70	Sikep Madu Asia	<i>Pernis ptilorhynchus</i> Temminck, 1821	5	0.17	Jarang	3	Sering	Carnivora
71	Srigunting Batu	<i>Dicurus paradiseus</i> Linnaeus, 1766	5	0.17	Jarang	3	Sering	Insectivora
72	Takur Ampis	<i>Calorhamphus fuliginosus</i> , Temminck, 1830	11	0.38	Jarang	3	Sering	Insectivora
73	Takur Tenggeret	<i>Megalaima australis</i> Horsfield, 1821	9	0.31	Jarang	3	Sering	Insectivora
74	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis</i> Scopoli, 1786	136	4.66	Sub Dominan	5	Melimpah	Granivora
75	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i> Scopoli, 1786	4	0.14	Jarang	3	Sering	Insectivora
Total			2917	100				



Keanekaragaman jenis burung di wilayah perkotaan dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk kondisi lingkungan, pola penggunaan lahan, ketersediaan sumber daya, dan adaptasi burung terhadap kehidupan perkotaan. Burung-burung tertentu dapat beradaptasi dengan perubahan lingkungan perkotaan. Beberapa spesies dapat dengan mudah berinteraksi dengan manusia dan memanfaatkan sumber daya yang dihasilkan oleh aktivitas perkotaan. Beberapa burung berubah pola tidur dan kebiasaan makanannya untuk mengakomodasi kehidupan di lingkungan perkotaan. Tersedianya habitat yang cukup bagi berbagai jenis burung. Beberapa spesies dapat mencari tempat berlindung, bersarang, dan mencari makan di wilayah perkotaan tersebut. Bangunan, taman atap, dan struktur kota lainnya dapat menjadi habitat bagi burung-burung pemukim. Ketersediaan sumber daya makanan di perkotaan, seperti sampah manusia, serangga yang hidup di sekitar lampu jalanan, dan tumbuhan urban, dapat mempengaruhi jenis burung yang dapat ditemui di wilayah perkotaan. Ketersediaan sumber air, seperti danau, sungai kecil, atau tempat air lainnya, juga dapat memengaruhi keanekaragaman jenis burung. Polusi udara dapat memengaruhi keberlanjutan populasi burung di wilayah perkotaan. Beberapa spesies mungkin lebih tahan terhadap polutan daripada yang lain. Faktor-faktor iklim, seperti suhu dan curah hujan, dapat mempengaruhi keberadaan dan perpindahan burung-burung di wilayah perkotaan. Beberapa jenis burung melakukan perpindahan musiman, yang dapat meningkatkan keanekaragaman spesies di wilayah perkotaan pada waktu tertentu dalam setahun.

2. Indeks Keanekaragaman Jenis, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis

Hasil pengamatan burung pada berbagai tipe habitat di Kota Pekanbaru didapatkan Indeks Keanekaragaman Jenis (H')



sebesar 3.5, Indeks Kemerataan (E) 0.8, dan Indeks Kekayaan (R) 9.3, seperti tercantum pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14. Indeks Keanekaragaman Jenis, Kemerataan, dan Kekayaan Jenis di Kota Pekanbaru

No.	Jenis Indeks	Nilai	Kategori
1	Indeks Keanekaragaman Jenis (H')	3.50	Tinggi
2	Indeks Kemerataan (E)	0.80	Hampir Merata
3	Indeks Kekayaan (R)	9.28	Tinggi

Tingkat keanekaragaman jenis yang tinggi di wilayah perkotaan dapat disebabkan oleh sejumlah faktor yang berbeda. Meskipun mungkin terdapat beberapa tantangan dan perubahan lingkungan akibat urbanisasi, banyak spesies burung mampu beradaptasi dan bahkan berkembang dalam lingkungan perkotaan.

Wilayah perkotaan seringkali memiliki berbagai jenis habitat, seperti hutan kota, semak belukar, kebun masyarakat, lahan pertanian, dan lingkungan pemukiman. Ketersediaan habitat yang beragam ini memungkinkan berbagai spesies burung untuk menemukan tempat yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Perkotaan sering kali menyediakan sumber makanan yang melimpah bagi burung. Keberadaan sampah manusia, vegetasi, dan serangga yang terdapat di sekitar lampu jalanan dapat menjadi sumber makanan yang mudah diakses bagi berbagai spesies burung. Beberapa spesies burung dapat dengan cepat beradaptasi dengan keberadaan manusia. Mereka mungkin memanfaatkan struktur bangunan sebagai tempat bersarang, atau bahkan berinteraksi dengan manusia untuk mendapatkan makanan tambahan. Beberapa spesies burung lebih cenderung tinggal di wilayah perkotaan karena kondisi lingkungan yang stabil. Sejumlah kota telah menerapkan program konservasi dan pelestarian lingkungan untuk mendukung keberlanjutan keanekaragaman hayati. Taman kota, kawasan hijau perkotaan, dan upaya lainnya dapat



menciptakan lingkungan yang mendukung keberagaman jenis burung.

3. **Indek Kesamaan Jenis**

Indeks kesamaan atau *similarity index* dalam konteks jenis burung merujuk pada metode untuk mengukur tingkat kesamaan jenis burung pada habitat yang berbeda. Indeks kesamaan jenis burung antar berbagai tipe habitat di Kota Pekanbaru tercantum pada Tabel 4.15

Berdasar pada Tabel 4.15 indeks kesamaan jenis burung secara umum masuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa di wilayah perkotaan mencerminkan tingkat kemiripan atau kesamaan antara jenis burung yang mendiami lingkungan perkotaan cukup tinggi. Nilai tinggi pada indeks kesamaan ini dapat mengindikasikan adanya sejumlah besar jenis burung yang serupa dalam karakteristik atau adaptasi tertentu terhadap lingkungan perkotaan.

Tabel 4.15. Indeks kesamaan jenis burung pada berbagai tipe habitat di Kota Pekanbaru

IS (%)	Hutan Alam	Kelapa Sawit	Karet	Lahan Pertanian	Semak Belukar	Pemukiman
Hutan Alam		33.33	32.91	33.33	36.59	28.57
Kelapa Sawit	33.33		70.27	78.95	71.43	54.05
Karet	32.91	70.27		61.54	66.67	57.89
Lahan Pertanian	33.33	78.95	61.54		85.71	59.46
Semak Belukar	36.59	71.43	66.67	85.71		63.41
Pemukiman	28.57	54.05	57.89	59.46	63.41	

Nilai indeks kesamaan yang tinggi dapat mencerminkan adaptasi sukses beberapa jenis burung terhadap perubahan



lingkungan perkotaan. Diduga ada sekelompok spesies burung yang telah berhasil beradaptasi dengan perubahan habitat, polusi, atau infrastruktur perkotaan. Jenis burung yang memiliki pola penggunaan sumber daya yang serupa, seperti jenis makanan yang mirip atau cara mendapatkan tempat berlindung dalam kota, dapat menyebabkan nilai indeks kesamaan yang tinggi. Hal ini mencerminkan strategi bersaing yang serupa di antara spesies tersebut. Keberadaan taman kota, pepohonan, dan area hijau lainnya di lingkungan perkotaan dapat memberikan tempat yang cocok bagi berbagai jenis burung. Nilai tinggi pada indeks kesamaan dapat mencerminkan ketersediaan sumber daya yang mendukung keberagaman jenis burung di wilayah tersebut. Beberapa jenis burung dimungkinkan telah mengubah perilaku reproduksi atau kebiasaan perkembangbiakan mereka untuk beradaptasi dengan kondisi perkotaan. Kehadiran manusia dengan aktivitas sehari-hari di perkotaan, seperti memberi makan burung atau menciptakan kondisi yang mendukung populasi burung, dapat menjadi faktor yang mempengaruhi nilai indeks kesamaan. Jenis burung yang mudah berinteraksi dengan manusia mungkin memiliki nilai kesamaan yang tinggi.



BAB V

PENUTUP



Dari pembahasan di atas, ditemukan sebanyak 34 famili, 75 jenis dan 2917 ekor. Pada tipe habitat hutan alam (29 famili, 59 jenis, dan 1182 ekor), kebun kelapa sawit (12 famili, 19 jenis, dan 202 ekor), kebun karet (12 famili, 20 jenis, dan 125 ekor), pertanian lahan kering (11 famili, 19 jenis, dan 189 ekor), semak belukar (13 famili, 23 jenis, dan 223 ekor), dan kawasan perumahan (12 famili, 18 jenis, dan 996 ekor).

Indeks keanekaragaman jenis (H') burung sebesar 3,5 (tinggi), indeks kemerataan (E) 0,8 (hampir merata) dan indeks kekayaan jenis (R) 9,3 (tinggi). Pada tipe habitat hutan alam ($H' = 3,8$; $E = 0,9$; $R = 8,2$), kebun kelapa sawit ($H' = 2,4$; $E = 0,8$; $R = 3,4$), kebun karet ($H' = 2,3$; $E = 0,8$; $R = 3,9$), pertanian lahan kering ($H' = 2,6$; $E = 0,9$; $R = 3,4$), semak belukar ($H' = 2,7$; $E = 0,9$; $R = 4,1$), dan kawasan perumahan ($H' = 2,6$; $E = 0,9$; $R = 2,5$).

DAFTAR PUSTAKA



- Alikodra, H. S. (2018). *Teknik Pengelolaan Satwa Liar dalam Rangka Mempertahankan Keanekaragaman Hayati Indonesia* (Elektronik). IPB Press.
- Andira, A., Nurdin, J., & Novarino, W. (2014). Struktur Komunitas Burung Pada Tiga Tipe Habitat di Kampus Universitas Andalas , Padang Bird Communities Structure in Three Types of Habitat in Andalas University , Padang. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*, 3(3), 227–230.
- Aplin, L. M. (2019). Culture and cultural evolution in birds: a review of the evidence. *Animal Behaviour*, 147, 179–187. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2018.05.001>
- Aronson, M. F. J., La Sorte, F. A., Nilon, C. H., Katti, M., Goddard, M. A., Lepczyk, C. A., Warren, P. S., Williams, N. S. G., Cilliers, S., Clarkson, B., Dobbs, C., Dolan, R., Hedblom, M., Klotz, S., Kooijmans, J. L., Kühn, I., Macgregor-Fors, I., Mcdonnell, M., Mörtberg, U., ... Winter, M. (2014). A global analysis of the impacts of urbanization on bird and plant diversity reveals key anthropogenic drivers. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 281(1780). <https://doi.org/10.1098/>

rspb.2013.3330

- Ayat, A., & L. Tata, H. (2015). Diversity of Birds Across Land Use and Habitat Gradients in Forests, Rubber Agroforests and Rubber Plantations of North Sumatra. *Indonesian Journal of Forestry Research*, 2(2), 103–120. <https://doi.org/10.20886/ijfr.2015.2.2.829.103-120>
- Baiq, N. S. (2021). *Pengetahuan Masyarakat tentang Burung Celepuk Rinjani (Otus Jolandae) dan Upaya Pelestariannya di Pulau Lombok* [Universitas Mataram]. <http://eprints.unram.ac.id/id/eprint/22603>
- Barzan, F. R., Baigorria, J. M. E., & Bó, R. F. (2015). Bird community diversity in three habitat types in an ecological corridor in the Atlantic forest of Misiones province, Argentina. *Tropical Conservation Science*, 8(4), 955–974. <https://doi.org/10.1177/194008291500800406>
- Batisteli, A. F., Tanaka, M. O., & Souza, A. L. T. (2018). Bird functional traits respond to forest structure in riparian areas undergoing active restoration. *Diversity*, 10(3), 8–11. <https://doi.org/10.3390/d10030090>
- Bele, A., & Chakradeo, U. (2021). Public perception of biodiversity: A literature review of its role in urban green spaces. *Journal of Landscape Ecology(Czech Republic)*, 14(2), 1–28. <https://doi.org/10.2478/jlecol-2021-0008>
- Bencin, H., Kioko, J., & Kiffner, C. (2016). Local people's perceptions of wildlife species in two distinct landscapes of Northern Tanzania. *Journal for Nature Conservation*, 34, 82–92. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2016.09.004>
- Benedetti, Y., Morelli, F., Callaghan, C. T., & Fuller, R. (2022). Distribution and protection of avian specialization in Europe. *Global Ecology and Biogeography*, 31(1), 10–24. <https://doi.org/10.1111/geb.13405>

- Beninde, J., Veith, M., & Hochkirch, A. (2015). Biodiversity in cities needs space: A meta-analysis of factors determining intra-urban biodiversity variation. *Ecology Letters*, *18*(6), 581–592. <https://doi.org/10.1111/ele.12427>
- Bibby, C., Jones, M., & Marsden, S. (2000). *Teknik-Teknik Ekspedisi Lapangan Survei Burung* (Maret 2000). BirdLife International-Indonesia Programme.
- Bohada-Murillo, M., Castaño-Villa, G. J., & Fontúrbel, F. E. (2020). The effects of forestry and agroforestry plantations on bird diversity: A global synthesis. *Land Degradation and Development*, *31*(5), 646–654. <https://doi.org/10.1002/ldr.3478>
- Bolam, F. C., Mair, L., Angelico, M., Brooks, T. M., Burgman, M., Hermes, C., Hoffmann, M., Martin, R. W., McGowan, P. J. K., Rodrigues, A. S. L., Rondinini, C., Westrip, J. R. S., Wheatley, H., Bedolla-Guzmán, Y., Calzada, J., Child, M. F., Cranswick, P. A., Dickman, C. R., Fessl, B., ... Butchart, S. H. M. (2021). How many bird and mammal extinctions has recent conservation action prevented? *Conservation Letters*, *14*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1111/conl.12762>
- Buechley, E. R., Şekercioğlu, Ç. H., Atickem, A., Gebremichael, G., Ndungu, J. K., Mahamued, B. A., Beyene, T., Mekonnen, T., & Lens, L. (2015). Importance of Ethiopian shade coffee farms for forest bird conservation. *Biological Conservation*, *188*, 50–60. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2015.01.011>
- Callaghan, C. T., Major, R. E., Lyons, M. B., Martin, J. M., & Kingsford, R. T. (2018). The effects of local and landscape habitat attributes on bird diversity in urban greenspaces. *Ecosphere*, *9*(7). <https://doi.org/10.1002/ecs2.2347>
- Chanate, W., Wasan, D., Pisarut, Y., & Rungtip, S. A. (2020). The diversity, population, ecology and conservation status of waterbirds in the wetland of bangpu nature education

center, thailand. *Biodiversitas*, 21(8), 3910–3918. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210862>

Christanto, J. (2014). Ruang Lingkup Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan. *Konservasi Sumber Daya Alam*, 1–29.

Ciach, M., & Fröhlich, A. (2017). Habitat type, food resources, noise and light pollution explain the species composition, abundance and stability of a winter bird assemblage in an urban environment. *Urban Ecosystems*, 20(3), 547–559. <https://doi.org/10.1007/s11252-016-0613-6>

Ciuzio, E., Hohman, W. L., Martin, B., Smith, M. D., Stephens, S., Strong, A. M., & VerCauteren, T. (2013). Opportunities and challenges to implementing bird conservation on private lands. *Wildlife Society Bulletin*, 37(2), 267–277. <https://doi.org/10.1002/wsb.266>

Cox, D. T. C., Hudson, H. L., Plummer, K. E., Siriwardena, G. M., Anderson, K., Hancock, S., Devine-Wright, P., & Gaston, K. J. (2018). Covariation in urban birds providing cultural services or disservices and people. *Journal of Applied Ecology*, 55(5), 2308–2319. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13146>

Cox, D. T. C., Shanahan, D. F., Hudson, H. L., Plummer, K. E., Siriwardena, G. M., Fuller, R. A., Anderson, K., Hancock, S., & Gaston, K. J. (2017). Doses of neighborhood nature: The benefits for mental health of living with nature. *BioScience*, 67(2), 147–155. <https://doi.org/10.1093/biosci/biw173>

Cristaldi, M. A., Giraudo, A. R., Arzamendia, V., Bellini, G. P., & Claus, J. (2017). Urbanization impacts on the trophic guild composition of bird communities. *Journal of Natural History*, 51(39–40), 2385–2404. <https://doi.org/10.1080/00222933.2017.1371803>

Curzel, F. E., & Leveau, L. M. (2021). Bird Taxonomic and Functional Diversity in Three Habitats in Buenos Aires City, Argentina. *Birds*, 2(2), 217–229. <https://doi.org/10.3390/birds2020016>

- Davies, S. R., Sayer, C. D., Greaves, H., Siriwardena, G. M., & Axmacher, J. C. (2016). A new role for pond management in farmland bird conservation. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 233, 179–191. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2016.09.005>
- Dearborn, D. C., & Kark, S. (2010). Motivaciones para conservar la biodiversidad urbana. *Conservation Biology*, 24(2), 432–440. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2009.01328.x>
- Dehling, D. M., Fritz, S. A., Töpfer, T., Päckert, M., Estler, P., Böhning-Gaese, K., & Schleuning, M. (2014). Functional and phylogenetic diversity and assemblage structure of frugivorous birds along an elevational gradient in the tropical Andes. *Ecography*, 37(11), 1047–1055. <https://doi.org/10.1111/ecog.00623>
- Desantoro, T. G., Hardina, K., Hardikananda, N., Pangestu, F. A. S., Safitri, S., & Aziz, A. (2020). Respon Komunitas Burung terhadap Beberapa Tipe Habitat pada Ekosistem Artifisial di Wilayah PT. PJB UP Paiton. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 10(3), 489–500. <https://doi.org/10.29244/jpsl.10.3.489-500>
- Dewi, R. S., Mulyani, Y., & Santosa, Y. (2007). Diversity of Bird Species at Some Habitat Type in Ciremai Mountain National Park. *Media Konservasi*, 12(3), 2–4. <https://doi.org/10.29243/medkon.12.3>
- Djufri, D. (2012). Analisis Vegetasi pada Savana tanpa Tegakan Akasia (*Acacia nilotica*) di Taman Nasional Baluran Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, Biologi Edukasi*, 4(2), 104–111.
- Droz, B., Arnoux, R., Bohnenstengel, T., Laesser, J., Spaar, R., Ayé, R., & Randin, C. F. (2019). Moderately urbanized areas as a conservation opportunity for an endangered songbird. *Landscape and Urban Planning*, 181(July 2016), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.09.011>

- Duclos, T. R., DeLuca, W. V., & King, D. I. (2019). Direct and indirect effects of climate on bird abundance along elevation gradients in the Northern Appalachian mountains. *Diversity and Distributions*, 25(11), 1670–1683. <https://doi.org/10.1111/ddi.12968>
- Duco, R. A. J., Fidelino, J. S., Duya, M. V., Ledesma, M. M., Ong, P. S., & Duya, M. R. M. (2021). *Bird Assemblage and Diversity along Different Habitat Types in a Karst Forest Bird Assemblage and Diversity along Different Habitat Types in a Karst Forest Area in Bulacan , Luzon Island , Philippines*. 150(March), 399–414.
- Febryano, I. G., Iswandaru, D., Santoso, T., & Kaskoyo. (2019). Persepsi Masyarakat Terhadap Keanekaragaman Burung di Ekosistem Mangrove Pulau Pahawang. *Seminar Nasional Kehutanan Komhindo 2*. <http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/19808>
- Fikriyanti, M., Wulandari, S., Fauzi, I., & Rahmat, A. (2018). Keragaman Jenis Burung Pada Berbagai Komunitas di Pulau Sangiang, Provinsi Banten. *Jurnal Biodjati*, 3(2), 59–67. <https://doi.org/10.15575/biodjati.v3i2.2360>
- Fröhlich, A., & Ciach, M. (2018). Noise shapes the distribution pattern of an acoustic predator. *Current Zoology*, 64(5), 575–583. <https://doi.org/10.1093/cz/zox061>
- Goddard, M. A., Ikin, K., & Lerman, S. B. (2017). *Ecological and Social Factors Determining the Diversity of Birds in Residential Yards and Gardens* (pp. 371–397). Springer International Publishing AG. https://doi.org/10.1007/978-3-319-43314-1_18
- Goijman, A. P., Conroy, M. J., Bernardos, J. N., & Zaccagnini, M. E. (2015). Multi-season regional analysis of multi-species occupancy: Implications for bird conservation in agricultural lands in east-central Argentina. *PLoS ONE*, 10(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0130874>

- Hadinoto, H., Mulyadi, A., & Siregar, Y. I. (2012). Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 6(1), 25–42.
- , E. O., Hagen, O., Ibáñez-álamo, J. D., Petchey, O. L., & Evans, K. L. (2017). Impacts of urban areas and their characteristics on avian functional diversity. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 5(JUL), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fevo.2017.00084>
- Hamzati, N. ., & Aunurohim. (2013). Keanekaragaman Burung di Beberapa Tipe Habitat di Bentang Alam Mbeliling Bagian Barat, Flores. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, 2(2).
- Hepburn, L., Smith, A. C., Zelenski, J., & Fahrig, L. (2021). Bird diversity unconsciously increases people's satisfaction with where they live. *Land*, 10(2), 1–19. <https://doi.org/10.3390/land10020153>
- Jetz, W., Thomas, G. H., Joy, J. B., Redding, D. W., Hartmann, K., & Mooers, A. O. (2014). Global Distribution and Conservation of Evolutionary Distinctness in Birds. *Current Biology*, 24(9), 919–930. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.03.011>
- Jokimäki, J., Suhonen, J., Benedetti, Y., Diaz, M., Kaisanlahti-Jokimäki, M. L., Morelli, F., Pérez-Contreras, T., Rubio, E., Sprau, P., Tryjanowski, P., & Ibáñez-Álamo, J. D. (2020). Land-sharing vs. land-sparing urban development modulate predator–prey interactions in Europe. *Ecological Applications*, 30(3), 1–14. <https://doi.org/10.1002/eap.2049>
- Kamal, S., Agustina, E., & Azhari, A. (2018). Keanekaragaman Spesies Burung Pada Beberapa Tipe Habitat Di Kawasan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 8(2), 751–757.
- Kamal, S., Agustina, E., & Rahmi, Z. (2017). Spesies Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 4(1), 15. <https://doi.org/10.22373/biotik.v4i1.1067>

- Kehutanan, K. L. H. dan. (2015). *Rencana Strategis Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem Tahun 2015-2019*. Direktorat Jenderal Sumber Daya Alam Dan Ekosistem.
- Kehutanan, K. L. H. dan. (2021). *Rekalkulasi Penutupan Lahan Indonesia 2020*.
- Knowlton, J. L., Halvorsen, K. E., Flaspohler, D. J., Webster, C. R., Abrams, J., Almeida, S. M., Arriaga-weiss, S. L., Barnett, B., Cardoso, M. R., Cerqueira, P. V., Córdoba, D., Dantas-santos, M. P., Dunn, J. L., Eastmond, A., Jarvi, G. M., Licata, J. A., Matazayas, E., Medeiros, R., Azahara Mesa-Jurado, M., ... Vázquez-navarrete, C. J. (2021). Birds and bioenergy within the americas: A cross-national, social–ecological study of ecosystem service tradeoffs. *Land*, 10(3), 1–21. <https://doi.org/10.3390/land10030258>
- Lerman, S. B., Nislow, K. H., Nowak, D. J., DeStefano, S., King, D. I., & Jones-Farrand, D. T. (2014). Using urban forest assessment tools to model bird habitat potential. *Landscape and Urban Planning*, 122, 29–40. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.10.006>
- Lerman, S. B., Turner, V. K., & Bang, C. (2012). Homeowner associations as a vehicle for promoting native urban biodiversity. *Ecology and Society*, 17(4). <https://doi.org/10.5751/ES-05175-170445>
- Lešo, P., Kropil, R., & Kajtoch, Ł. (2019). Effects of forest management on bird assemblages in oak-dominated stands of the Western Carpathians – Refuges for rare species. *Forest Ecology and Management*, 453(June 2019), 117620. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2019.117620>
- Licarião, M. R., Bezerra, D. M. M., & Alves, R. R. N. (2013). Wild birds as pets in Campina Grande, Paraíba State, Brazil: An Ethnozoological Approach. *Anais Da Academia Brasileira de Ciências*, 85(1), 201–213. <https://doi.org/10.1590/S0001-37652013000100011>

- Luck, G. W., Carter, A., & Smallbone, L. (2013). Changes in Bird Functional Diversity across Multiple Land Uses: Interpretations of Functional Redundancy Depend on Functional Group Identity. *PLoS ONE*, 8(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063671>
- MacGregor-Fors, I., Quesada, J., Lee, J. G. H., & Yeh, P. J. (2017). Alerte aux envahisseurs: Densités de moineaux domestiques au long de trois paysages agrico-urbains. *Avian Conservation and Ecology*, 12(2). <https://doi.org/10.5751/ACE-01082-120211>
- Machar, I., Poprach, K., Praus, L., & Úradníček, L. (2021). Floodplain Forests and Urban Parks-A Brief Comparison of Bird Diversity. *Journal of Landscape Ecology(Czech Republic)*, 14(3), 1–11. <https://doi.org/10.2478/jlecol-2021-0015>
- MacKinnon, J., Phillipps, K., & Balen, van B. (2010). *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan* (II). Burung Indonesia.
- Magurran, A. E. (1998). *Ecological diversity and its measurement*. Croom Helm.
- MB-RAI. (2015). Strategi Konservasi. *Konservasi Biodiversitas Raja Ampat*, 4(10).
- Morelli, F., Benedetti, Y., Su, T., Zhou, B., Moravec, D., Šimová, P., & Liang, W. (2017). Taxonomic diversity, functional diversity and evolutionary uniqueness in bird communities of Beijing's urban parks: Effects of land use and vegetation structure. *Urban Forestry and Urban Greening*, 23, 84–92. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.03.009>
- Mubarik, A. L., Aditya, A., Mayrendra, C. T., Latrianto, A., Prasetyo, Y. E., Sukma, R. N., N. Alifah, E., N. Latifah, T., P. Kusuma, S., & R. Al Karim, Y. (2020). Keanekaragaman burung sebagai potensi pengembangan avitourism di Objek Wisata Girimanik, Wonogiri, Jawa Tengah. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 8(3), 152–162. <https://doi.org/10.21776/>

- Naithani, A., & Bhatt, D. (2012). Bird community structure in natural and urbanized habitats along an altitudinal gradient in Pauri district (Garhwal Himalaya) of Uttarakhand state, India. *Biologia*, 67(4), 800–808. <https://doi.org/10.2478/s11756-012-0068-z>
- Namood-E-sahar, Kishwar, F., Tahir, A., & Ullah, M. A. (2021). Capitalizing Trees for Carbon Sequestration as a Co-Benefit of Biophilic Urbanism. *Proceedings of the Pakistan Academy of Sciences: Part B*, 58(4), 5–15. [https://doi.org/10.53560/PPASB\(58-4\)671](https://doi.org/10.53560/PPASB(58-4)671)
- Nóbrega Alves, R. R., De Farias Lima, J. R., & Araujo, H. F. P. (2013). The live bird trade in Brazil and its conservation implications: An overview. *Bird Conservation International*, 23(1), 53–65. <https://doi.org/10.1017/S095927091200010X>
- Nooten, S. S., Schultheiss, P., Wright, J., Macdonald, C., Singh, B. K., Cook, J. M., & Power, S. A. (2018). What shapes plant and animal diversity on urban golf courses? *Urban Ecosystems*, 21(3), 565–576. <https://doi.org/10.1007/s11252-017-0728-4>
- Nowak, D. J., & Greenfield, E. J. (2012). Tree and impervious cover change in U.S. cities. *Urban Forestry and Urban Greening*, 11(1), 21–30. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.11.005>
- Pei, N., Wang, C., Jin, J., Jia, B., Chen, B., Qie, G., Qiu, E., Gu, L., Sun, R., Li, J., Zhang, C., Jiang, S., & Zhang, Z. (2018). Long-term afforestation efforts increase bird species diversity in Beijing, China. *Urban Forestry and Urban Greening*, 29(March 2017), 88–95. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.11.007>
- Pellissier, V., Cohen, M., Boulay, A., & Clergeau, P. (2012). Birds are also sensitive to landscape composition and configuration within the city centre. *Landscape and Urban Planning*, 104(2), 181–188. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.10.011>

- Pena, J. C. de C., Martello, F., Ribeiro, M. C., Armitage, R. A., Young, R. J., & Rodrigues, M. (2017). Street trees reduce the negative effects of urbanization on birds. *PLoS ONE*, *12*(3), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174484>
- Perillo, A., Mazzoni, L. G., Passos, L. F., Goulart, V. D. L. R., Duca, C., & Young, R. J. (2017). Anthropogenic noise reduces bird species richness and diversity in urban parks. *Ibis*, *159*(3), 638–646. <https://doi.org/10.1111/ibi.12481>
- Prawiradilaga, D. M. (2019). Keanekaragaman dan Strategi Konservasi Burung Endemik Indonesia. In *Lipi Press*. <http://penerbit.lipi.go.id/data/naskah1574928590.pdf>
- Proppe, D. S., Sturdy, C. B., & St. Clair, C. C. (2013). Anthropogenic noise decreases urban songbird diversity and may contribute to homogenization. *Global Change Biology*, *19*(4), 1075–1084. <https://doi.org/10.1111/gcb.12098>
- Razak, N. A. A., Sze, F. H. D., Ramji, M. F. S., Tuen, A. A., & Mohd-Azlan, J. (2019). Distribution and abundance of introduced common and javan mynas in metropolitan and suburban areas of kuching, sarawak, borneo. *Kukila*, *22*(Wells 2007), 1–9.
- Redlich, S., Martin, E. A., Wende, B., & Steffan-Dewenter, I. (2018). Landscape heterogeneity rather than crop diversity mediates bird diversity in agricultural landscapes. *PLoS ONE*, *13*(8), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0200438>
- Regos, A., D’Amen, M., Titeux, N., Herrando, S., Guisan, A., & Brotons, L. (2016). Predicting the future effectiveness of protected areas for bird conservation in Mediterranean ecosystems under climate change and novel fire regime scenarios. *Diversity and Distributions*, *22*(1), 83–96. <https://doi.org/10.1111/ddi.12375>
- Riau, B. P. (2021). *Provinsi Riau dalam Angka 2021* (B. P. Riau (ed.); 2021st ed.).

- Rumanasari, R. D., Saroyo, S., & Katili, D. Y. (2017). Biodiversitas Burung pada Beberapa Tipe Habitat di. *Jurnal MIPA Unsrat Online*, 6(1).
- Rusmendro, H. (2009). Perbandingan Keanekaragaman Burung Pada Pagi Dan Sore Hari Di Empat Tipe Habitat Diwilayah Pangandaran, Jawa Barat. *Vis Vitalis*, 02(1), 8–16.
- Ruswenti, E., Novarino, W., & Rizaldi. (2014). Jenis-Jenis Burung di Perkebunan Kelapa Sawit PT. Andalas Wahana Berjaya (AWB), Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas (J. Bio. UA.)*, 3(3), 219–226. <http://jbioua.fmipa.unand.ac.id/index.php/jbioua/article/view/132/124>
- Saefullah, A., Mustari, A. H., & Mardiasuti, A. (2015). Keanekaragaman Jenis Burung pada Berbagai Tipe Habitat Beserta Gangguannya di Hutan Penelitian Dramaga, Bogor , Jawa Barat (Bird Diversity in Various Habitat Types and Disturbance in Dramaga Research Forest , Bogor , West Java). *Jurnal Media Konservasi*, 20(2), 117–124.
- Santoso, Y., Kartono, P., Rahman, A., & Wulan, C. (2014). *Panduan Inventarisasi Satwa Liar*. Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati.
- Şekercioglu, Çagan H., Primack, R. B., & Wormworth, J. (2012). The effects of climate change on tropical birds. *Biological Conservation*, 148(1), 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2011.10.019>
- Sekercioglu, C. H. (2012). Bird functional diversity and ecosystem services in tropical forests, agroforests and agricultural areas. *Journal of Ornithology*, 153(SUPPL. 1), 153–161. <https://doi.org/10.1007/s10336-012-0869-4>
- Setyowati, A. B., Sriyanto, A., Amsa, A. W., Santosa, A., & Aliadi, A. (2008). *Konservasi Indonesia, Sebuah Potret Pengelolaan dan Kebijaksanaan*. 1–78. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnadu286.

pdf

- Shah, S. B., & Sharma, H. P. (2022). Bird diversity and factors affecting bird abundance at Dullu Municipality, Dailekh, Nepal. *Biodiversitas*, 23(3), 1535–1545. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230343>
- Sharma, S., & Kreye, M. M. (2021). Public attitudes towards birds and private forest land conservation. *Forests*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/f12111525>
- Si, X., Cadotte, M. W., Zeng, D., Baselga, A., Zhao, Y., Li, J., Wu, Y., Wang, S., & Ding, P. (2017). Functional and phylogenetic structure of island bird communities. *Journal of Animal Ecology*, 86(3), 532–542. <https://doi.org/10.1111/1365-2656.12650>
- Siregar, N. H., & Mutiara, M. (2019). *Keragaman Burung pada Berbagai Tipe Habitat di Taman Nasional Batang Gadis*. 7(4), 331–335.
- Skórka, P., Sierpowska, K., Haidt, A., Myczko, Ł., Ekner-Grzyb, A., Rosin, Z. M., Kwiecinski, Z., Suchodolska, J., Takacs, V., Jankowiak, Ł., Wasielewski, O., Graclik, A., Krawczyk, A. J., Kasprzak, A., Sz wajkowski, P., Wylegała, P., Malecha, A. W., Mizera, T., & Tryjanowski, P. (2016). Habitat preferences of two sparrow species are modified by abundances of other birds in an urban environment. *Current Zoology*, 62(4), 357–368. <https://doi.org/10.1093/cz/zow069>
- Sol, D., González-Lagos, C., Moreira, D., Maspons, J., & Lapiedra, O. (2014). Urbanisation tolerance and the loss of avian diversity. *Ecology Letters*, 17(8), 942–950. <https://doi.org/10.1111/ele.12297>
- Stiller, J., & Zhang, G. (2019). Comparative phylogenomics, a stepping stone for bird biodiversity studies. *Diversity*, 11(7), 1–19. <https://doi.org/10.3390/D11070115>

- Supriyadi, A., Soetarto, E., & Dharmawan, A. H. (2008). Analisis Sosio-Ekologi dan Sosio-Budaya Burung Berkicau di Dua Kota di Indonesia : Teladan dari Surabaya dan Yogyakarta. *Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, Dan Ekologi Manusia*, 02(01), 99–120.
- Tryjanowski, P., Morelli, F., Mikula, P., Krištín, A., Indykiewicz, P., Grzywaczewski, G., Kronenberg, J., & Jerzak, L. (2017). Bird diversity in urban green space: A large-scale analysis of differences between parks and cemeteries in Central Europe. *Urban Forestry and Urban Greening*, 27(August), 264–271. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.08.014>
- Tryjanowski, P., Skórka, P., Sparks, T. H., Biaduń, W., Brauze, T., Hetmański, T., Martyka, R., Indykiewicz, P., Myczko, Ł., Kunysz, P., Kawa, P., Czyż, S., Czechowski, P., Polakowski, M., Zduniak, P., Jerzak, L., Janiszewski, T., Goławski, A., Duduś, L., ... Wysocki, D. (2015). Urban and rural habitats differ in number and type of bird feeders and in bird species consuming supplementary food. *Environmental Science and Pollution Research*, 22(19), 15097–15103. <https://doi.org/10.1007/s11356-015-4723-0>
- Tu, H. M., Fan, M. W., & Ko, J. C. J. (2020). Different Habitat Types Affect Bird Richness and Evenness. *Scientific Reports*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58202-4>
- Utami, A. D., Fithria, A., & Kissinger, K. (2019). Keragaman Burung pada Beberapa Tipe Habitat di Kecamatan Liang Aggang dan Dukuh Desa Mandiangin Barat Kalimantan Selatan (Diversity of Bird Species in Some Habitat Types in Sub-districts of Liang Aggang and Dukuh of West Mandiangin Village). *Jurnal Sylva Scientiae*, 02(1), 194–204.
- Vale, M. M., Tourinho, L., Lorini, M. L., Rajão, H., & Figueiredo, M. S. L. (2018). Endemic birds of the Atlantic Forest: traits, conservation status, and patterns of biodiversity. *Journal of Field Ornithology*, 89(3), 193–206. <https://doi.org/10.1111/jofo.12256>

- van der Hoek, Y., Gaona, G. V., & Martin, K. (2017). The diversity, distribution and conservation status of the tree-cavity-nesting birds of the world. *Diversity and Distributions*, 23(10), 1120–1131. <https://doi.org/10.1111/ddi.12601>
- Warsito, H., & Bismark, M. (2010). Penyebaran Dan Populasi Burung Paruh Bengkok Pada Beberapa Tipe Habitat Di Papua. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 7(1), 93–102. <https://doi.org/10.20886/jphka.2010.7.1.93-102>
- Widodo, W. (2009). Komparasi Keragaman Jenis Burung-Burung Di Taman Nasional Baluran Dan Alas Purwo Pada Beberapa Tipe Habitat. *Berkala Penelitian Hayati*, 14(2), 113–124. <https://doi.org/10.23869/bphjbr.14.2.20091>
- Widyatmoko, D. (2019). Strategi Dan Inovasi Konservasi Tumbuhan Indonesia Untuk Pemanfaatan Secara Berkelanjutan. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek (SNPBS) Ke-IV 2019, Tabel 2*, 1–22.
- Wilayah XIX, B. (2022). *Data dan Tutupan Lahan Provinsi Riau*.
- Wood, E., Harsant, A., Dallimer, M., de Chavez, A. C., McEachan, R. R. C., & Hassall, C. (2018). Not all green space is created equal: Biodiversity predicts psychological restorative benefits from urban green space. *Frontiers in Psychology*, 9(NOV), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02320>
- Xia, S., Yu, X., Millington, S., Liu, Y., Jia, Y., Wang, L., Hou, X., & Jiang, L. (2017). Identifying priority sites and gaps for the conservation of migratory waterbirds in China's coastal wetlands. *Biological Conservation*, 210, 72–82. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.07.025>
- Xiao, H., Hu, Y., Lang, Z., Fang, B., Guo, W., Zhang, Q., Pan, X., & Lu, X. (2017). How much do we know about the breeding biology of bird species in the world? *Journal of Avian Biology*, 48(4), 513–518. <https://doi.org/10.1111/jav.00934>

- Xie, S., Lu, F., Cao, L., Zhou, W., & Ouyang, Z. (2016). Multi-scale factors influencing the characteristics of avian communities in urban parks across Beijing during the breeding season. *Scientific Reports*, 6(July), 1–9. <https://doi.org/10.1038/srep29350>
- Xie, S., Wang, X., Zhou, W., Wu, T., Qian, Y., Lu, F., Gong, C., Zhao, H., & Ouyang, Z. (2020). The effects of residential greenspace on avian Biodiversity in Beijing. *Global Ecology and Conservation*, 24, e01223. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e01223>
- Xu, X., Xie, Y., Qi, K., Luo, Z., & Wang, X. (2018). Detecting the response of bird communities and biodiversity to habitat loss and fragmentation due to urbanization. *Science of the Total Environment*, 624, 1561–1576. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.12.143>
- , X., Tan, X., Chen, C., & Wang, Y. (2020). The influence of urban park characteristics on bird diversity in Nanjing, China. *Avian Research*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40657-020-00234-5>
- Zhou, D., & Chu, L. M. (2012). How would size, age, human disturbance, and vegetation structure affect bird communities of urban parks in different seasons? *Journal of Ornithology*, 153(4), 1101–1112. <https://doi.org/10.1007/s10336-012-0839-x>
- Zivanovic, A. J., & Luck, G. W. (2016). Social and environmental factors drive variation in plant and bird communities across urban greenspace in Sydney, Australia. *Journal of Environmental Management*, 169, 210–222. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.11.052>
- Żmihorski, M., Hebda, G., Eggers, S., Månsson, J., Abrahamsson, T., Czeszczewik, D., Walankiewicz, W., & Mikusiński, G. (2019). Early post-fire bird community in European boreal forest: Comparing salvage-logged with non-intervention areas. *Global Ecology and Conservation*, 18. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00636>

LAMPIRAN



Lampiran 1. Kerapatan, dominansi, dan kelimpahan burung di hutan alam

No.	Nama Daerah	Nama Ilmiah	KR (%)	Kategori Dominansi	Kategori Kelimpahan	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan
1	Apung Tanah	<i>Anthus novaeseelandiae</i> Gmelin, 1789	0.68	Jarang	6.67	3	Sering
2	Ayam Hutan Merah	<i>Gallus gallus</i> Linnaeus, 1758	0.93	Jarang	9.17	3	Sering
3	Betet Biasa	<i>Psittacula alexandri</i> Linnaeus, 1758	2.20	Sub Dominan	21.67	4	Umum
4	Betet Ekor Panjang	<i>Psittacula longicauda</i> Boddaert, 1783	2.12	Sub Dominan	20.83	4	Umum
5	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i> Linnaeus, 1758	5.50	Dominan	54.17	5	Melimpah
6	Bondol Rawa	<i>Lonchura malaca</i> Linnaeus, 1766	4.48	Sub Dominan	44.17	5	Melimpah
7	Bubut Alang-Alang	<i>Centropus bengalensis</i> Gmelin, 1788	2.20	Sub Dominan	21.67	4	Umum

No.	Nama Daerah	Nama Ilmiah	KR (%)	Kategori Dominansi	Kategori Kelimpahan	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan
8	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis</i> <i>Stephens, 1815</i>	1.86	Jarang	18.33	4	Umum
9	Burung Madu Belukar	<i>Anthreptes singalensis</i> <i>Gmelin, 1789</i>	2.62	Sub Dominan	25.83	4	Umum
10	Burung Madu Polos	<i>Anthreptes simplex</i> Müller, <i>1843</i>	2.88	Sub Dominan	28.33	4	Umum
11	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jugularis</i> <i>Linnaeus, 1766</i>	2.71	Sub Dominan	26.67	4	Umum
12	Burung-Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	1.35	Jarang	13.33	4	Umum
13	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i> <i>Sparrman 1789</i>	2.03	Sub Dominan	20.00	4	Umum
14	Cekakak Belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	1.52	Jarang	15.00	4	Umum
15	Cinenen Belukar	<i>Orthotomus atrogularis</i> <i>Temminck, 1836</i>	2.37	Sub Dominan	23.33	4	Umum
16	Cinenen Merah	<i>Orthotomus sericeus</i> <i>Temminck, 1836</i>	1.27	Jarang	12.50	4	Umum
17	Cipoh Jantung	<i>Aegithina viridissima</i> <i>Bonaparte, 1850</i>	1.35	Jarang	13.33	4	Umum
18	Cipoh Kacat	<i>Aegithina tiphia</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	1.35	Jarang	13.33	4	Umum
19	Cucak Kuricang	<i>Pycnonotus atriceps</i> <i>Temminck, 1822</i>	1.35	Jarang	13.33	4	Umum
20	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i> <i>Vieillot, 1818</i>	7.70	Dominan	75.83	5	Melimpah
21	Delimukan Zamrud	<i>Chalcophaps indica</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	0.85	Jarang	8.33	3	Sering
22	Elang Hitam	<i>Ictinaetus malayensis</i> <i>Temminck, 1822</i>	0.34	Jarang	3.33	3	Sering

No.	Nama Daerah	Nama Ilmiah	KR (%)	Kategori Dominansi	Kategori Kelimpahan	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan
23	Elang Tikus	<i>Elanus caeruleus</i> Desfontaines, 1789	0.59	Jarang	5.83	3	Sering
24	Elang-Ular Bido	<i>Spilornis cheela</i> Latham, 1790	0.17	Jarang	1.67	2	Tidak Umum
25	Gagak Hutan	<i>Corvus enca</i> Horsfield 1822	0.34	Jarang	3.33	3	Sering
26	Gagak Kampung	<i>Corvus macrorhynchos</i> Wagler, 1827	0.68	Jarang	6.67	3	Sering
27	Gemak Loreng	<i>Turnix suscitator</i> Gmelin, 1789	1.86	Jarang	18.33	4	Umum
28	Gemak Tegalan	<i>Turnix sylvatica</i> Desfontaines, 1789	0.59	Jarang	5.83	3	Sering
29	Kacamata Biasa	<i>Zosterops palpebrosus</i> Hartlaub, 1865	1.35	Jarang	13.33	4	Umum
30	Kadalan Birah	<i>Phaenicophaeus curvirostris</i> Shaw, 1810	0.51	Jarang	5.00	3	Sering
31	Kadalan Saweh	<i>Phaenicophaeus sumatranus</i> Raffles, 1822	1.52	Jarang	15.00	4	Umum
32	Kangkareng Hitam	<i>Anthracoceros malayanus</i> Raffles, 1822	0.42	Jarang	4.17	3	Sering
33	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i> Pennant, 1769	1.44	Jarang	14.17	4	Umum
34	Kepudang Hutan	<i>Oriolus xanthonotus</i> Sharpe, 1892	0.59	Jarang	5.83	3	Sering
35	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i> Cabanis, 1850	2.37	Sub Dominan	23.33	4	Umum
36	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javanica</i> Sparman, 1788	1.27	Jarang	12.50	4	Umum
37	Kirik-Kirik Biru	<i>Merop sviridis</i> Linnaeus, 1758	0.93	Jarang	9.17	3	Sering

No.	Nama Daerah	Nama Ilmiah	KR (%)	Kategori Dominansi	Kategori Kelimpahan	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan
38	Merbah Corok-Corok	<i>Pycnonotus simplex Lesson, 1839</i>	1.35	Jarang	13.33	4	Umum
39	Merbah Cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier Scopoli, 1786</i>	5.58	Dominan	55.00	5	Melimpah
40	Pelanduk Semak	<i>Malaco cinclasepiarium Horsfield, 1821</i>	0.68	Jarang	6.67	3	Sering
41	Pelatuk Merah	<i>Picus miniaceus Pennant, 1769</i>	0.51	Jarang	5.00	3	Sering
42	Pelatuk Raffles	<i>Dinopium rafflesii Vigors & Horsfield, 1830</i>	0.51	Jarang	5.00	3	Sering
43	Pemandu Lebah Asia	<i>Indicator archipelagicus Temminck, 1832</i>	1.18	Jarang	11.67	4	Umum
44	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata Linnaeus, 1766</i>	6.68	Dominan	65.83	5	Melimpah
45	Pijantung Kampung	<i>Archnothera crassirostris Reichenbach 1854</i>	0.76	Jarang	7.50	3	Sering
46	Pijantung Kecil	<i>Arachnothera longirostra Latham, 1790</i>	2.71	Sub Dominan	26.67	4	Umum
47	Prenjak Jawa	<i>Prini afamiliaris Horsfield, 1821</i>	2.71	Sub Dominan	26.67	4	Umum
48	Punai Gading	<i>Treron vernans Linnaeus, 1771</i>	0.68	Jarang	6.67	3	Sering
49	Punai Kecil	<i>Treron olax Temminck, 1823</i>	0.51	Jarang	5.00	3	Sering
50	Puyuh Batu	<i>Coturnix chinensis Linnaeus, 1766</i>	1.52	Jarang	15.00	4	Umum
51	Puyuh Gongong Sumatera	<i>Arborophila rubrirostris Salvadori, 1879</i>	0.93	Jarang	9.17	3	Sering
52	Raja Udang Mininting	<i>Alcedo menting Horsfield, 1821</i>	1.52	Jarang	15.00	4	Umum

No.	Nama Daerah	Nama Ilmiah	KR (%)	Kategori Dominansi	Kategori Kelimpahan	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan
53	Sikatan Dada Merah	<i>Ficedula dumetoria</i> Wallace, 1864	0.34	Jarang	3.33	3	Sering
54	Sikatan Rimba Dada Kelabu	<i>Rhinomyias umbratilis</i> Strickland, 1849	1.02	Jarang	10.00	4	Umum
55	Sikep Madu Asia	<i>Pernis ptilorhynchus</i> Temminck, 1821	0.42	Jarang	4.17	3	Sering
56	Srigunting Batu	<i>Dicrurus paradiseus</i> Linnaeus, 1766	0.42	Jarang	4.17	3	Sering
57	Takur Ampis	<i>Calorhamphus fuliginosus</i> , Temminck, 1830	0.93	Jarang	9.17	3	Sering
58	Takur Tenggeret	<i>Megalaima australis</i> Horsfield, 1821	0.76	Jarang	7.50	3	Sering
59	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis</i> Scopoli, 1786	3.98	Sub Dominan	39.17	4	Umum

Lampiran 2. Kerapatan, dominansi, dan kelimpahan burung di kebun kelapa sawit

No.	Nama Daerah	Nama Ilmiah	KR (%)	Kategori Dominansi	Kategori Kelimpahan	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan
1	Bentet Kelabu	<i>Lanius schach</i> Linnaeus, 1758	3.96	Sub Dominan	6.67	3	Sering
2	Bondol Haji	<i>Lonchura maja</i> Linnaeus, 1766	3.47	Sub Dominan	5.83	3	Sering
3	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate</i> Linnaeus, 1758	4.46	Sub Dominan	7.50	3	Sering
4	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis</i> Stephens, 1815	1.49	Jarang	2.50	3	Sering
5	Burung Madu Kelapa	<i>Anrtheptes malacensis</i> Scopoli, 1786	0.99	Jarang	1.67	2	Tidak Umum

6	Burung Madu Polos	<i>Antrheptes simplex Müller, 1843</i>	1.49	Jarang	2.50	3	Sering
7	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jugularis Linnaeus, 1766</i>	0.99	Jarang	1.67	2	Tidak Umum
8	Cekakak Belukar	<i>Halcyon smyrnensis Linnaeus, 1758</i>	3.47	Sub Dominan	5.83	3	Sering
9	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps Temminck, 1836</i>	7.92	Dominan	13.33	4	Umum
10	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster Vieillot, 1818</i>	28.22	Dominan	47.50	5	Melimpah
11	Kaladi Ulam	<i>Dendrocopos analis Bonaparte, 1850</i>	0.50	Jarang	0.83	2	Tidak Umum
12	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus Pennant, 1769</i>	1.49	Jarang	2.50	3	Sering
13	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus Cabanis, 1851</i>	2.48	Sub Dominan	4.17	3	Sering
14	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus flavescens Scopoli, 1786</i>	5.45	Dominan	9.17	3	Sering
15	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata Linnaeus, 1766</i>	9.90	Dominan	16.67	4	Umum
16	Prenjak Coklat	<i>Prinia polychroa Temminck, 1828</i>	5.94	Dominan	10.00	4	Umum
17	Prenjak Jawa	<i>Prinia familiaris Horsfield, 1821</i>	13.86	Dominan	23.33	4	Umum
18	Puyuh Batu	<i>Coturnix chinensis Linnaeus, 1766</i>	2.48	Sub Dominan	4.17	3	Sering
19	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis Scopoli, 1786</i>	1.49	Jarang	2.50	3	Sering

Lampiran 3. Kerapatan, dominansi, dan kelimpahan burung di kebun karet

No.	Nama Daerah	Nama Ilmiah	KR (%)	Kategori Dominansi	Kategori Kelimpahan	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan
1	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	4.00	Sub Dominan	4.17	3	Sering
2	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis</i> <i>Stephens, 1815</i>	0.80	Jarang	0.83	2	Tidak Umum
3	Burung Madu Kelapa	<i>Antrheptes malacensis Scopoli, 1786</i>	2.40	Sub Dominan	2.50	3	Sering
4	Burung Madu Polos	<i>Antrheptes simplex</i> <i>Müller, 1843</i>	3.20	Sub Dominan	3.33	3	Sering
5	Burung Madu Sepah Raja	<i>Aethopyga siparaja</i> <i>Raffles, 1822</i>	1.60	Jarang	1.67	2	Tidak Umum
6	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i> <i>Horsfield, 1821</i>	0.80	Jarang	0.83	2	Tidak Umum
7	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum</i> <i>Sparman 1789</i>	0.80	Jarang	0.83	2	Tidak Umum
8	Caladi Ulam	<i>Dendrocopos analis</i> <i>Bonaparte, 1850</i>	0.80	Jarang	0.83	2	Tidak Umum
9	Cekakak Belukar	<i>Halcyon smyrnensis</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	3.20	Sub Dominan	3.33	3	Sering
10	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i> <i>Temminck, 1836</i>	3.20	Sub Dominan	3.33	3	Sering
11	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i> <i>Vieillot, 1818</i>	36.80	Dominan	38.33	4	Umum
12	Delimukan Zamrud	<i>Chalcophaps indica</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	0.80	Jarang	0.83	2	Tidak Umum
13	Kerakbasi Alis Hitam	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i> <i>Swinhoe, 1860</i>	3.20	Sub Dominan	3.33	3	Sering
14	Kerak Kerbau	<i>Acridotheres javanicus</i> <i>Cabanis, 1851</i>	2.40	Sub Dominan	2.50	3	Sering

15	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus flavescens Scopoli, 1786</i>	5.60	Dominan	5.83	3	Sering
16	Perenjak Coklat	<i>Prinia polychroa Temminck, 1828</i>	8.00	Dominan	8.33	3	Sering
17	Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris Horsfield, 1821</i>	10.40	Dominan	10.83	4	Umum
18	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata Linnaeus, 1766</i>	5.60	Dominan	5.83	3	Sering
19	Pijantung Kecil	<i>Arachnothera ongirostra Latham, 1790</i>	0.80	Jarang	0.83	2	Tidak Umum
20	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis Scopoli, 1786</i>	5.60	Dominan	5.83	3	Sering

Lampiran 4. Kerapatan, dominansi, dan kelimpahan burung di areal pertanian lahan kering

No.	Nama Daerah	Nama Ilmiah	KR (%)	Kategori Dominansi	Kategori Kelimpahan	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan
1	Bentet Kelabu	<i>Lanius schach Linnaeus, 1758</i>	1.06	Jarang	1.67	2	Tidak Umum
2	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate Linnaeus, 1758</i>	13.23	Dominan	20.83	4	Umum
3	Bubut Alang-Alang	<i>Centropus bengalensis Gmelin, 1788</i>	1.06	Jarang	1.67	2	Tidak Umum
4	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis Stephens, 1815</i>	0.53	Jarang	0.83	2	Tidak Umum
5	Burung Madu Kelapa	<i>Antrheptes malacensis Scopoli, 1786</i>	1.59	Jarang	2.50	3	Sering
6	Burung Madu Polos	<i>Antrheptes simplex Müller, 1843</i>	2.12	Sub Dominan	3.33	3	Sering
7	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jagularis Linnaeus, 1766</i>	0.53	Jarang	0.83	2	Tidak Umum
8	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum Sparrman 1789</i>	1.06	Jarang	1.67	2	Tidak Umum

9	Cabak kota	<i>Caprimulgus affinis</i> Horsfield, 1821	2.65	Sub Dominan	4.17	3	Sering
10	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i> Temminck, 1836	7.41	Dominan	11.67	4	Umum
11	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i> Vieillot, 1818	16.93	Dominan	26.67	4	Umum
12	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i> Pennant, 1769	4.23	Sub Dominan	6.67	3	Sering
13	Merbah Cerucuk	<i>Pycnonotus flavescens</i> Scopoli, 1786	6.35	Dominan	10.00	4	Umum
14	Merbah Corok-corok	<i>Pycnonotus simplex</i> Lesson, 1839	2.65	Sub Dominan	4.17	3	Sering
15	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i> Linnaeus, 1766	11.64	Dominan	18.33	4	Umum
16	Prenjak Coklat	<i>Prinia polychroa</i> Temminck, 1828	5.82	Dominan	9.17	3	Sering
17	Prenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i> Horsfield, 1821	5.29	Dominan	8.33	3	Sering
18	Puyuh Batu	<i>Coturnix chinensis</i> Linnaeus, 1766	7.94	Dominan	12.50	4	Umum
19	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis</i> Scopoli, 1786	7.94	Dominan	12.50	4	Umum

Lampiran 5. Kerapatan, dominansi, dan kelimpahan burung di semak belukar

No.	Nama Daerah	Nama Ilmiah	KR (%)	Kategori Dominansi	Kategori Kelimpahan	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan
1	Bentet Kelabu	<i>Lanius schach</i> Linnaeus, 1758	0.90	Jarang	1.67	2	Tidak Umum
2	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate</i> Linnaeus, 1758	14.35	Dominan	26.67	4	Umum
3	Bubut Alang-Alang	<i>Centropus bengalensis</i> Gmelin, 1788	1.35	Jarang	2.50	3	Sering
4	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis</i> Stephens, 1815	2.69	Sub Dominan	5.00	3	Sering

5	Burung Madu Kelapa	<i>Antrheptes malacensis Scopoli, 1786</i>	2.24	Sub Dominan	4.17	3	Sering
6	Burung Madu Polos	<i>Antrheptes simplex Müller, 1843</i>	3.59	Sub Dominan	6.67	3	Sering
7	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jagularis Linnaeus, 1766</i>	3.14	Sub Dominan	5.83	3	Sering
8	Cabai Jawa	<i>Dicaeum trochileum Sparrman 1789</i>	1.35	Jarang	2.50	3	Sering
9	Cekakak Sungai	<i>Todiramphus chloris Boddaert, 1783</i>	0.45	Jarang	0.83	2	Tidak Umum
10	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps Temminck, 1836</i>	9.87	Dominan	18.33	4	Umum
11	Cipoh Kacat	<i>Aegithina tiphia Linnaeus, 1758</i>	0.90	Jarang	1.67	2	Tidak Umum
12	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster Vieillot, 1818</i>	15.70	Dominan	29.17	4	Umum
13	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra Forster, 1781</i>	1.35	Jarang	2.50	3	Sering
14	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus Pennant, 1769</i>	2.69	Sub Dominan	5.00	3	Sering
15	Merbah Cerukcuk	<i>Pycnonotus flavescens Scopoli, 1786</i>	4.04	Sub Dominan	7.50	3	Sering
16	Merbah Belukar	<i>Pycnonotus plumosus Blyth, 1845</i>	1.79	Jarang	3.33	3	Sering
17	Merbah Corok_Corok	<i>Pycnonotus simplex Lesson, 1839</i>	0.90	Jarang	1.67	2	Tidak Umum
18	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata Linnaeus, 1766</i>	9.42	Dominan	17.50	4	Umum
19	Pijantung Kecil	<i>Arachnothera ongirostra Latham, 1790</i>	0.45	Jarang	0.83	2	Tidak Umum
20	Prenjak Coklat	<i>Prinia polychroa Temminck, 1828</i>	7.17	Dominan	13.33	4	Umum
21	Prenjak Jawa	<i>Prinia familiaris Horsfield, 1821</i>	4.48	Sub Dominan	8.33	3	Sering

22	Puyuh Batu	<i>Coturnix chinensis</i> Linnaeus, 1766	4.93	Sub Dominan	9.17	3	Sering
23	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis Scopoli</i> , 1786	6.28	Dominan	11.67	4	Umum

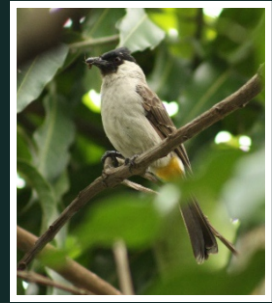
Lampiran 6. Kerapatan, dominansi, dan kelimpahan burung di kawasan perumahan

No.	Nama Daerah	Nama Ilmiah	K	KR (%)	Kategori Dominansi	Kategori Kelimpahan	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan
1	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulate</i> Linnaeus, 1758	19.50	19.58	Dominan	162.50	5	Melimpah
2	Burung Gereja	<i>Passer domesticus</i> Linnaeus, 1758	12.00	12.05	Dominan	100.00	5	Melimpah
3	Burung Madu Kelapa	<i>Antrheptes malacensis</i> Scopoli, 1786	7.50	7.53	Dominan	62.50	5	Melimpah
4	Burung Madu Polos	<i>Antrheptes simplex</i> Müller, 1843	5.50	5.52	Dominan	45.83	5	Melimpah
5	Burung Madu Sriganti	<i>Nectarinia jagularis</i> Linnaeus, 1766	4.50	4.52	Sub Dominan	37.50	4	Umum
6	Cabai Jawa	<i>Dicacum trchileum</i> Sparrman 1789	4.00	4.02	Sub Dominan	33.33	4	Umum
7	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i> Temminck, 1836	3.20	3.21	Sub Dominan	26.67	4	Umum
8	Cipoh jantung	<i>Aegithina viridissima</i> Bonaparte, 1850	1.50	1.51	Jarang	12.50	4	Umum
9	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i> Vieillot, 1818		12.55	Dominan	112.50	5	Melimpah

10	Gelatik Batu Kelabu	<i>Parus major Linnaeus, 1758</i>	1.20	1.20	Jarang	10.00	4	Umum
11	Kapasan Kemiri	<i>Lalage nigra Forster, 1781</i>	1.50	1.51	Jarang	12.50	4	Umum
12	Kerak Ungu	<i>Acridotheres javanicus Cabanis, 1851</i>	2.00	2.01	Sub Dominan	33.33	4	Umum
13	Merbah Cerukcuk	<i>Pycnonotus flavescens Scopoli, 1786</i>	4.00	4.02	Sub Dominan	33.33	4	Umum
14	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata Linnaeus, 1766</i>	9.80	9.84	Dominan	81.67	5	Melimpah
15	Pijantung Kecil	<i>Arachnothera longirostra Latham, 1790</i>	3.50	3.51	Sub Dominan	29.17	4	Umum
16	Prenjak Jawa	<i>Prinia familiaris Horsfield, 1821</i>	2.00	2.01	Sub Dominan	16.67	4	Umum
17	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis Scopoli, 1786</i>	5.00	5.02	Dominan	41.67	5	Melimpah
18	Wiwik Kelabu	<i>Cacomantis merulinus Scopoli, 1786</i>	0.40	0.40	Jarang	3.33	3	Sering

MONOGRAF
KEANEKARAGAMAN
Jenis Burung

DI KOTA PEKANBARU & SEKITARNYA



Buku ini menghadirkan sebuah eksplorasi menakjubkan tentang keberagaman hayati yang tersembunyi di kota Pekanbaru dan wilayah sekitarnya. Penulis membawa pembaca dalam perjalanan menawan untuk mengungkap ragam spesies burung yang hidup di tengah-tengah keseharian kita. Dari burung endemik hingga migran musiman, buku ini menggambarkan kekayaan alam yang terdapat di kota-kota besar, menyoroti pentingnya pelestarian lingkungan untuk menjaga keberlangsungan ekosistem.

Dengan detail yang teliti dan penuh gairah, buku ini tidak hanya memberikan pengetahuan tentang jenis-jenis burung yang ada, tetapi juga menyoroti peran mereka dalam ekologi perkotaan. Selain itu, penulis juga mengeksplorasi faktor-faktor yang memengaruhi populasi dan habitat burung di kota Pekanbaru, serta memberikan saran-saran praktis untuk melestarikan dan melindungi keanekaragaman hayati yang ada. Dengan membaca buku ini, pembaca akan memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang keindahan alam lokal dan pentingnya pelestarian lingkungan bagi generasi mendatang.



SCAN ME

 Penerbit Adab
 @penerbitadab
 www.penerbitadab.id
 @penerbitadab

Layanan Pembaca :
 0812-2115-1025

MONOGRAF
ISBN 978-623-505-028-7

