

# Daya Tarik Keanekaragaman Burung di Jalur Hijau Jalan Kota Yogyakarta (The Attraction of Bird Diversity on Roadside Greenery of Yogyakarta City)

Retno Nur Utami<sup>1\*</sup>, Siti Nurul Rofiqo Irwan<sup>2</sup>, Ahmad Sawardi<sup>3</sup>, Alia Bihrajihant Raya<sup>4</sup>

(Diterima September 2020/Disetujui Maret 2021)

## ABSTRAK

Penghijauan kota berperan penting dalam menciptakan habitat keanekaragaman hayati vegetasi dan satwa burung sebagai komponen biotik ekosistem kota. Biodiversitas kota ini dapat menjadi atraksi yang mendukung daya tarik Kota Yogyakarta sebagai destinasi wisata di Indonesia. Penelitian ini dilakukan di tiga kategori jalan Kota Yogyakarta, yaitu jalan arteri sekunder (JAS), jalan kolektor sekunder (JKS), dan jalan lokal (JL). Keanekaragaman jenis satwa burung di kota dipengaruhi oleh keberadaan jenis pohon penghijauan khususnya pohon sebagai habitat dan sumber pakan satwa burung. Penelitian ini bertujuan (1) menilai keanekaragaman burung pada jalur hijau tiga kategori jalan Kota Yogyakarta, dan (2) mengevaluasi atraksi burung di jalur hijau jalan sebagai daya tarik wisata kota. Lokasi unit sampel dipilih secara acak berstrata (*stratified random sampling*) di tiga kategori ruas jalan Kota Yogyakarta tersebut. Pengamatan keberadaan satwa burung menggunakan metode jalur transek. Keanekaragaman burung dianalisis dengan indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* ( $H'$ ) dan atraksi aktivitas burung di jalur hijau jalan dianalisis secara deskriptif. Total jumlah burung ditemui di jalur hijau berjumlah 685 ekor dari 12 spesies. Keanekaragaman burung ( $H'$ ) di JAS, KS, dan JL adalah 0,697 (rendah), 1,001 (sedang), dan 1,246 (sedang). Indeks  $H'$  ini secara linear menunjukkan kualitas atraksi satwa burung pada kategori rendah-sedang, sehingga perlu ditingkatkan untuk mencapai  $H'$  tinggi. Peningkatannya ialah dengan perencanaan lanskap kota melalui penanaman pohon sumber pakan satwa atau pohon habitat di jalur hijau jalan Kota Yogyakarta. Kekuatan atraksi untuk kota wisata Yogyakarta juga didukung dengan keberagaman spesies burung, status konservasi burung, aktivitas burung, pohon habitat, dan fungsi ekologis pohon penghijauan.

Kata kunci: atraksi wisata, jalur hijau jalan, keanekaragaman burung, penghijauan kota, Yogyakarta

## ABSTRACT

Urban greenery plays an important role in providing a biodiversity habitat of vegetation and birds as biotics in the urban ecosystem. The biodiversity can show attractions in Yogyakarta city as a tourism destination in Indonesia. This research was conducted on three types of roads of the secondary artery (SA), secondary collector (SC), and local (L). The bird diversity depended on tree greenery as its habitat and food source. This research aimed (1) to analyze bird diversity on the roadside greenery in Yogyakarta City, and (1) to reveal the attraction of birds on the urban greenery as a tourism attraction. The sample units were selected by the method of stratified random sampling. The bird observation was used by the method of transect line conducted on the three categories of roads in Yogyakarta City. The bird diversity was analyzed by Shannon-Wiener's ( $H'$ ) index diversity, and bird activity was descriptively analyzed. The number of birds found in the greenery was 685 belong to 12 species. The diversity indexes ( $H'$ ) of the birds on the roads of the secondary artery (SA), secondary collector (SC), and local (L) categories were 0.697 (low), 1.001 (medium), and 1.246 (medium). The index shows the equal quality of the bird attractions in the city. The low-medium of index value should be improved to reach a high  $H'$ . The improvement should be carried out by landscape planning for urban tourism through planting food source trees or habitat trees for birds on the urban greenery of Yogyakarta. The strength of the urban attraction of birds was also supported by species diversity, conservation status, bird activity, habitat trees, and the ecological function of urban trees on the roadside greenery of Yogyakarta city.

Keywords: bird diversity, roadside greenery, urban attraction, urban greenery, Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Kualitas lingkungan perkotaan menjadi kebutuhan dan dapat menjadi daya tarik kota. Salah satu indikator ekosistem kota adalah keberadaan keanekaragaman hayati baik tanaman maupun satwa kota. Keanekaragaman satwa burung dapat dijadikan sebagai

<sup>1</sup> Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Caturtunggal, Depok, Yogyakarta 55281  
<sup>2</sup> Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Caturtunggal, Depok, Yogyakarta 55281  
<sup>3</sup> Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Caturtunggal, Depok, Yogyakarta 55281  
<sup>4</sup> Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Caturtunggal, Depok, Yogyakarta 55281  
\* Penulis Korespondensi: Email: [retno\\_nu@ugm.ac.id](mailto:retno_nu@ugm.ac.id)

indikator tinggi-rendah kualitas lingkungan, karena kehidupannya dipengaruhi oleh faktor fisik, kimia, dan hayati (Ghifari *et al.* 2016). Tanaman penghijauan kota menjadi salah satu sumber pakan satwa untuk ekosistem kota seperti burung, serangga dan sebagainya. Penghijauan kota dapat pula sebagai tempat bermain atau habitat burung di kota. Perubahan keberadaan tanaman di kota di berbagai bentuk ruang terbuka hijau seperti jalur hijau jalan akan memengaruhi aktivitas dan perilaku berbagai satwa burung.

Hasil penelitian di Kota Beijing menunjukkan bahwa komposisi tanaman di taman kota jauh lebih penting daripada ukuran taman bagi keanekaragaman jenis. Taman kecil dengan berbagai jenis vegetasi akan mendukung berbagai habitat burung. Taman kota dengan keanekaragaman tanaman meningkatkan pengalaman rekreasi bagi pengunjung (Jarulis *et al.* 2005; Xie *et al.* 2016; Erdianto *et al.* 2019). Penelitian di kota Padang menunjukkan jumlah jenis burung di taman kota lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah jenis pada jalur hijau. Di taman Kota Padang terdapat 17 jenis burung sedangkan pada jalur hijau 31 jenis (Jarulis *et al.* 2005).

Kebisingan dapat menghambat deteksi suara burung. Di perkotaan Semenanjung Mornington, Melbourne, suara lalu lintas kendaraan membuat burung sulit membuat dan menjaga teritori, menarik pasangan, menjaga ikatan pasangan, dan menurunnya keberhasilan perkembangbiakan (Parris & Schneider 2008). Di jalur hijau dengan kebisingan tinggi di Kota Bogor, penelitian menunjukkan spesies dan individu burung lebih sedikit, tidak melakukan aktivitas berkembang biak. Aktivitas makan, berkicau, dan bertengger di pohon pun menurun (Syaqina 2017). Keanekaragaman jenis burung dan kelimpahannya di perkotaan menarik minat masyarakat mengunjungi kota. Status konservasi, endemitas, dan keberadaan burung pada periode tertentu menjadi daya tarik kunjungan ke Kebun Raya Bogor sebagai tujuan wisata Kota Bogor (Sukara *et al.* 2014). Dalem *et al.* (2014) menjelaskan atraksi satwa burung di perkotaan di sekitar daerah Ubud sebagai daerah wisata di Bali adalah dari 67 jenis burung. Tujuh jenis di antaranya merupakan burung-burung yang terbatas sebarannya di Indonesia, tujuh jenis burung migran, 14 jenis burung yang dilindungi. Di daerah Ubud pun terdapat tujuh kawasan jalur lintas yang memanfaatkan burung sebagai daya tarik. Kota Yogyakarta sebagai destinasi wisata di Indonesia, diharapkan dapat meningkatkan daya tarik kota melalui atraksi burung di jalur hijau jalan.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, jalur hijau di berbagai kelas jalan merupakan ruang terbuka hijau (RTH) kota. Fungsi RTH terdiri atas fungsi utama (intrinsik) yang berupa fungsi ekologis dan fungsi tambahan (ekstrinsik). Habitat burung merupakan bagian dari fungsi ekologis. Fungsi tambahan (ekstrinsik), dibagi menjadi fungsi sosial dan

budaya (mencakup fungsi rekreasi, pendidikan, penelitian), fungsi ekonomi, dan fungsi estetika. Dalam Keputusan Walikota Yogyakarta No. 214/KEP/2013 tentang Penetapan Ruas-Ruas Jalan menurut Kelasnya di Kota Yogyakarta, terdapat tiga kategori jalan berdasarkan fungsi jalan, yaitu jalan arteri sekunder (JAS), jalan kolektor sekunder (JKS), dan jalan lokal (JL). Ketiga jenis jalan memiliki karakteristik berbeda, yakni JAS lebih lebar dibandingkan dengan JKS dan JL. Jalan lebih lebar memungkinkan dilalui kendaraan lebih banyak sehingga menimbulkan kebisingan dan polusi tinggi.

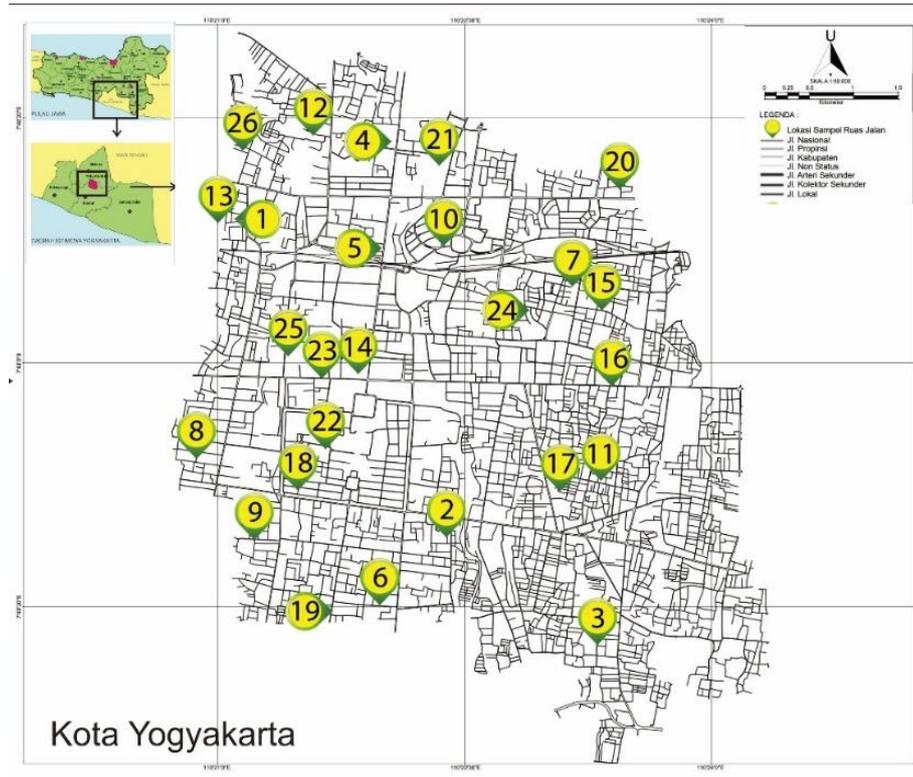
Ekosistem dan lingkungan perkotaan berkualitas sebagai daya tarik kota melalui keberadaan satwa burung di jalur hijau jalan Kota Yogyakarta menjadi fokus penelitian ini. Tujuan penelitian adalah (1) menilai keanekaragaman satwa burung pada jalur hijau di tiga kategori jalan Kota Yogyakarta, dan (2) mengevaluasi atraksi burung di jalur hijau jalan sebagai daya tarik kota.

## METODE PENELITIAN

Data dikumpulkan di jalur hijau jalan Kota Yogyakarta pada bulan April–Mei 2018. Lokasi unit sampel jalur hijau jalan di ruas jalan ditetapkan menggunakan metode *stratified random sampling*. Jumlah ruas jalan Kota Yogyakarta berjumlah 558, terdiri atas 15 ruas JAS, 26 ruas JKS, dan 507 JL. Jumlah unit sampel dihitung dengan *statulator.com* dengan populasi 558, tingkat kepercayaan 95%, proporsi yang diharapkan 80%, dan margin kesalahan 15%. Berdasarkan hasil perhitungan, ditentukan 26 unit sampel, yaitu dua JAS total panjang jalan 3051 m, tiga JKS total panjang jalan 2710 m, dan 21 JL total panjang jalan 10.082 m (Irwan *et al.* 2019; Sarwadi *et al.* 2019). Segmen jalur hijau jalan berjumlah 302, yaitu, 61 segmen JAS, 25 segmen JKS, dan 189 segmen JL. Gambar 1 menunjukkan lokasi unit sampel.

Jenis, jumlah individu jenis, dan aktivitas burung baik yang tengah hinggap di pohon maupun media non pohon diamati dengan menggunakan metode transek (modifikasi Bibby *et al.* 2000). Yang dimaksud dengan media non pohon di sini meliputi kabel listrik, bangunan, dan di atas tanah. Selain itu, juga dicatat nama jenis pohon tempat hinggap dan beraktivitas dari jenis burung teramati.

Pengamatan terhadap burung yang sedang hinggap di pohon dan di media non pohon di area jalur hijau jalan dilakukan pada setiap segmen sepanjang 50 m dengan prosedur berikut. Pengamat berjalan 5 menit di salah satu sisi jalan pada segmen sepanjang 50 m untuk mengamati jenis, jumlah individu jenis beserta aktivitas jenis burung yang bersangkutan, yang teramati di jalur hijau jalan sebarangnya. Kemudian, pengamat berpindah secara zigzag, ke sisi jalan lainnya, berjalan sejauh 50 m, sambil mengamati burung di jalur hijau jalan di seberang jalan, dan



Sumber: Modifikasi Sarwadi *et al.* 2019

Gambar 1: Lokasi penelitian di Kota Yogyakarta. 1) Jln. HOS Cokroaminoto (JAS); 2) Jln. Kolonel Sugiono (JAS); 3) Jln. Tegal Turi (JKS); 4) Jln. AM Sengaji (JKS); 5) Jln. P. Mangkubumi (JKS); 6) Jln. Mangkuyudan (JL); 7) Jln. Bambang Suprpto (JL); 8) Jln. Patangpuluhan (JL); 9) Jln. Gedungkiwo (JL); 10) Jln. Ungaran (JL); 11) Jln.nGlagahsari (JL); 12) Jln. Kricak (JL); 13) Jl. Tegalrejo (JL); 14) Jln. Cokrodipuran (JL); 15) Jln. Rukun (JL); 16) Jln. Hibrida (JL); 17) Jln.Babaran (JL); 18) Jln. Nogosari (JL); 19) Jln. Modang (JL); 20) Jln. Noroyono (JL); 21) Jln. Yomodipati (JL); 22) Jln. Sidomukti (JL); 23) Jln. Kampung Ngadiwinatan (JL); 24) Jln. Mayang (JL); 25) Jln. Karel Sasuit Tubun (JL); dan 26) Jln. Bener (JL).

seterusnya di sepanjang jalan sampel. Frekuensi pengamatan adalah dua kali, yaitu pada pagi hari (06:30 s.d. 09.30 WIB) dan sore hari (14:30 s.d. 17:30 WIB) dengan asumsi waktu hinggap burung terbanyak. Total hari pengamatan adalah 9 hari, antara tanggal 22 April sampai dengan tanggal 7 Mei 2018, yang melibatkan baik hari biasa maupun hari libur akhir pekan. Simulasi prapengamatan sesuai dengan protokol riset, untuk memperkirakan posisi pengamat dan keberadaan burung di jalur hijau jalan.

Keanekaragaman jenis burung pada JAS, KS, dan JL dianalisis menggunakan rumus indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (Odum 1993), sebagai berikut:

$$H = - \sum \left( \frac{n_i}{N} \right) \ln \left( \frac{n_i}{N} \right)$$

Keterangan:

$H$  = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

$n_i$  = Jumlah individu suatu jenis ke- $i$

$N$  = Jumlah total individu semua jenis

Nilai indeks keanekaragaman Shannon–Wiener ( $H$ ) terbagi tiga, yaitu keanekaragaman rendah ( $H \leq 1$ ),

keanekaragaman sedang ( $1 < H < 3$ ), dan keanekaragaman tinggi ( $H \geq 3$ ). Atraksi atau daya tarik keanekaragaman jenis burung pada jalur hijau di ketiga kategori jalan dianalisis secara deskriptif berdasarkan nilai  $H$ , jenis burung, status konservasi jenis burung, aktivitas burung, dan jenis pohon habitat tempat hinggap.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman burung di lokasi unit sampel jalur hijau Kota Yogyakarta berasal dari 12 spesies, dengan total kelimpahan sebanyak 685 individu. Spesies burung yang ditemui secara umum adalah jenis burung yang biasa ada di perkotaan (Tabel 1). Burung gereja erasia (*Passer montanus*) mendominasi sebesar 67,7% yaitu 464 ekor, merata ditemui di setiap jenis jalan. Di Inggris, populasi burung jenis ini turun hingga 95%. Burung ini selalu berada di sekitar manusia di perkotaan (LIPI 2006). Terdapat satu jenis burung dilindungi, yaitu burung madu jawa (*Aethopyga mystacalis*), famili Nectariniidae, ditemukan di Jalan HOS Cokroaminoto (JAS) pada sore hari. Burung

Tabel 1 Jenis burung ditemui di jalur hijau jalan Kota Yogyakarta dan status konservasinya

Family	Nama Ilmiah	Nama daerah	Kelimpahan (individu)	Status IUCN	P.106 MENLHK 2018
Estrildidae	<i>Lonchura maja</i>	Bondol haji	4	Risiko rendah	-
Estrildidae	<i>Lonchura leucogastroides</i>	Bondol Jawa	116	-	-
Estrildidae	<i>Lonchura punctulata</i>	Bondol peking	6	-	-
Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Burung gereja erasia	464	Risiko rendah	-
Cisticolidae	<i>Orthotomus ruficeps</i>	Cinenen kelabu	2	Risiko rendah	-
Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak kutilang	35	Risiko rendah	-
Zosteropidae	<i>Zosterops palpebrosus</i>	Kacamata biasa	1	Risiko rendah	-
Nectariniidae	<i>Nectarinia jugularis</i>	Madu sriganti	8	Risiko rendah	-
Nectariniidae	<i>Aethopyga mystacalis</i>	Madu Jawa	1	Risiko rendah	Dilindungi
Pycnonotidae	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah cerucuk	33	Risiko rendah	-
Columbidae	<i>Trenon vernans</i>	Punai gading	1	-	-
Columbidae	<i>Streptopelia chinensis</i>	Tekukur biasa	14	-	-

madu sriganti (*Nectarinia jugularis*) dari famili yang sama dengan burung madu jawa termasuk satwa dilindungi menurut PP No. 7 Tahun 1999, ditemukan di beberapa JL dan JKS pada pagi dan sore hari.

Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) burung di jalur hijau jalan arteri sekunder (JAS), jalan kolektor sekunder (JKS), dan jalan lokal (JL) di Kota Yogyakarta berturut-turut adalah 0,697 (rendah), 1,001 (sedang), dan 1,246 (sedang). Keberadaan burung di JAS ditemukan di media non-pohon, yaitu di kabel listrik, bangunan, dan di atas tanah, sedangkan di JKS dan JL ditemukan burung hinggap di pohon (Tabel 2 dan Tabel 3). Di antara tiga jenis jalan ini,  $H'$  tertinggi adalah di JL; jalan ini umumnya terletak di lingkungan permukiman, memiliki ukuran jalan paling kecil dibandingkan dengan JAS dan JKS. Ukuran jalan yang lebih kecil ini dilalui kendaraan dengan kecepatan lebih rendah dan jumlah kendaraan lebih sedikit. Menurut Syaquina (2017) di jalur hijau Kota Bogor, jumlah spesies dan individu burung di jalur hijau dengan kebisingan tinggi berjumlah lebih sedikit. Burung yang berada di jalur hijau dengan kebisingan tinggi tidak melakukan aktivitas berkembang biak, selain itu aktivitas makan, berkicau serta bertengger lebih sedikit dibandingkan dengan di lokasi yang kurang bising.

Suaskara (2016) menerangkan keanekaragaman jenis burung tinggi merupakan modal dasar untuk menjadikan suatu kawasan sebagai daya tarik wisata, terutama aktivitas mengamati burung (*bird watching*). Di lokasi pengamatan burung, keanekaragaman tertinggi dengan kategori "sedang" terdapat pada jalan lokal (JL). Berdasarkan Tabel 1, jumlah dan jenis burung yang ditemukan di penelitian ini tergolong berisiko rendah, hanya burung madu jawa yang termasuk dilindungi dan unik, tetapi atraksi burung dengan  $H'$  rendah dan sedang di JAS, JKS dan JL perlu ditingkatkan agar dapat menjadi daya tarik. Upaya peningkatan adalah dengan menanam jenis pohon yang menjadi habitat burung dan juga berfungsi mengurangi tingkat kebisingan melalui besar dan kerapatan tajuk (Erdianto *et al.* 2019). Kondisi nyaman untuk habitat burung berpeluang mendukung

perkembangbiakan satwa burung dan kehadiran populasi burung lebih tinggi. Dengan konsep ini, kawasan jalur hijau jalan pada JAS dan JKS juga perlu dikembangkan sebagai atraksi burung dan daya tarik kota.

Ruang terbuka hijau berupa jalur hijau jalan memiliki fungsi tambahan (ekstrinsik) sebagai tempat rekreasi kota. Jalur hijau dapat berfungsi mengurangi kepenatan masyarakat akibat tekanan hidup di perkotaan. Jalur hijau juga sebagai wadah dan objek bagi pendidikan, penelitian, dan pelatihan dalam mempelajari alam. Di Yogyakarta terdapat paguyuban pengamat burung Yogyakarta (PPBY) yang cukup populer sebagai kelompok pengamat burung (KPB). Kelompok ini mewadahi pehobi pengamatan burung, menjadi *role model* dan *influencer* bagi masyarakat umum untuk lebih tertarik pada keberadaan burung serta penyadartahuan mengenai pentingnya pelestarian burung di Kota Yogyakarta (Taufiqqurahman *et al.* 2015).

Pada Gambar 2–8 menampilkan keberadaan burung dan aktivitasnya di jalur hijau jalan Kota Yogyakarta. Pengamat di jalur hijau Jln. Ungaran (jalan lokal) menemukan dua ekor burung bondol haji (*Lonchura maja*) berderet hinggap di pucuk tanaman palem ekor tupai (*Wodyetia bifurcate*) dan burung bondol jawa (*Lonchura leucogastroides*) berkicau (memanggil) di antara dedaunan pohon tanjung (*Mimusops elengi*) (Gambar 3). Gambar 4 memperlihatkan seekor burung gereja erasia (*Passer montanus*) berkicau di antara ranting pohon kupu-kupu (*Bauhinia purpurea*) yang sedang berbunga di jalur hijau Jln. Mangkubumi (JKS) dan dua ekor burung cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) bersahutan di ranting pohon mahoni (*Swietenia macrophylla*) pada sore hari di jalur hijau Jln. Ungaran (JL). Seekor burung madu sriganti (*Cinnyris jugularis*) menelusik di ranting pohon mindi (*Melia azedarach*), di jalur hijau Jln. Ungaran (JL) dan seekor burung merbah cerucuk (*Pycnonotus goiavier*) bernyanyi di antara dedaunan pohon beringin (*Ficus benyamina*), di jalur hijau jalan

Tabel 2 Pengamatan jenis dan aktivitas burung di pohon penghijauan Kota Yogyakarta

Jenis burung	Aktivitas burung di pohon penghijauan				
	Jalasn arteri sekunder (JAS)	Jalan kolektor sekunder (JKS)		Jalan lokal (JL)	
		Pagi	Sore	Pagi	Sore
Bondol Jawa	-	Bernyanyi, makan, mencari, makan	-	Bertengger, menelisik, diam, bertengger/berkicau	Menelisik, diam
Bondol peking	-	-	-	-	Makan, diam
Burung gereja erasiai	-	Bernyanyi, makan, bersuara, menelisik	Diam, menelisik	Diam, menelisik, bertengger/berkicau, mencari makan, makan, bernyanyi	Diam, bertengger, menelisik
Cinenen kelabu	-	Bernyanyi	-	-	-
Cucak kutilang	-	-	Diam	Menelisik, diam	Diam
Madu sriganti	-	Menelisik	-	Bernyanyi	Diam, menelisik
Merbah cerucuk	-	Menyanyi, makan	-	Diam, bertengger, berkicau, bertengger, menelisik, makan	Makan, diam
Tekukur biasa	-	Bernyanyi, makan	-	-	-

Keterangan: Pada saat pengamatan tidak ditemukan burung hinggap di pohon di JAS, tetapi hinggap di media lain, seperti kabel listrik, bangunan, dan di atas tanah.

Tabel 3 Pengamatan jenis burung dan jenis pohon tempat hinggapnya

Jenis burung	Jenis pohon tempat hinggap di jalur hijau		
	Jalasn arteri sekunder (JAS)	Jalan kolektor sekunder (JKS)	Jalan lokal (JL)
Bondol Jawa	-	Beringin, mangga, ketapang	Mangga, tanjung, nangka, kersen, rambutan, ketapang
Bondol peking	-	-	Mangga, beringin
Burung gereja erasia	-	Beringin, tanjung, kupu-kupu, nangka, palem	Mangga, ketapang, kersen, palem, lamtoro, trembesi, asam jawa, tanjung, mindi, kepel
Cinenen kelabu	-	Ketapang	-
Cucak kutilang	-	Nangka	Mindi, tanjung, ketapang, kersen, lamtoro
Madu sriganti	-	Beringin	Tanjung, mindi, rambutan
Merbah cerucuk	-	Beringin	Ketapang, mangga,
	-	Rambutan	Kersen, mindi, asam jawa
Tekukur biasa	-	Beringin	-

Keterangan: Pada saat pengamatan tidak ditemukan burung hinggap di pohon di JAS, namun hinggap di media lain, seperti kabel listrik, bangunan, dan di atas tanah.

yang sama (Gambar 5). *Menelisik* adalah aktivitas rutin burung untuk merawat bulu dengan paruhnya.

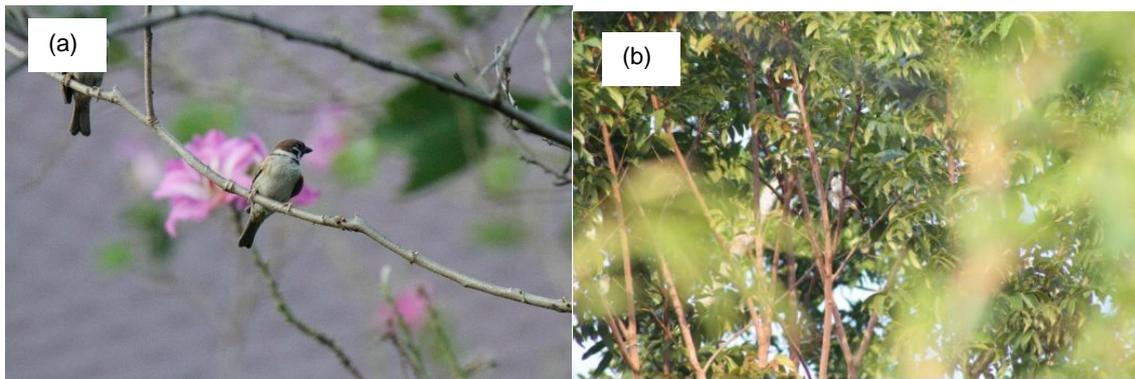
Pada Gambar 6 tampak seekor burung tekukur biasa (*Spilopelia chinensis*) bernyanyi di ranting pohon glodokan pecut (*Polyalthia longifolia*), di jalur hijau Jln. Ungaran (JL) dan seekor burung cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*) di ranting pohon asam jawa (*Tamarindus indica*), di jalur hijau Jln. AM Sangaji (JKS). Pada Gambar 7, seekor burung kacamata biasa (*Zosterops palpebrosus*) hinggap di ranting pohon trembesi (*Samanea saman*), di jalur hijau Jln. Mayang (JL) dan tampak aktivitas dua ekor burung bondol peking (*Lonchura punctulata*) di ranting pohon beringin (*Ficus benyamina*), di jalur hijau Jln. Ungaran (JL). Selanjutnya pada Gambar 8. seekor burung madu jawa (*Aethopyga mystacalis*) tampak di ranting tanaman

kopi (*Coffea sp.*), di kompleks Lembah UGM, yang kondisi lingkungannya setara dengan kondisi lingkungan jalur hijau pada kategori jalan lokal di wilayah kota Yogyakarta (Fakultas Kehutanan UGM 2020). Seekor burung punai gading (*Treron vernans*) bertengker di ranting pohon beringin (*Ficus benyamina*) di jalur hijau Jln. Ungaran (JL). Selain itu, ditemukan juga jenis burung yang sama tengah beraktivitas menelisik di kabel listrik di Jln. Ngandiwinata pada sore hari.

Berdasarkan Tabel 1, 12 jenis burung ditemukan pada saat pengamatan baik burung yang hinggap di pohon maupun hinggap di tempat lain seperti di kabel listrik, bangunan, dan di atas tanah. Burung madu Jawa diketahui termasuk satwa dilindungi oleh Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan



Gambar 2 (a) Burung bondol haji (*Lonchura maja*) dan (b) Burung bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides*).



Gambar 3 (a) Burung gereja erasia (*Passer montanus*) dan (b) burung cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*).



Gambar 5 (a) Burung madu sriganti (*Cinnyris jugularis*) dan (b) burung merbah cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*).



Gambar 6 (a) Seekor burung tekukur biasa (*Spilopelia chinensis*) dan (b) burung cinenen kelabu (*Orthotomus ruficeps*).



Gambar 7 (a) Burung kacamata biasa (*Zosterops palpebrosus*) dan (b) burung bondol peking (*Lonchura punctulata*).



Gambar 8 (a) Burung madu jawa (*Aethopyga mystacalis*) dan (b) Burung punai gading (*Treron vernans*).

No. 106/MENLHK/SETJEN/KUM.112/2018 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.20/MENLHK/ SETJEN/ KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi. Hampir semua jenis burung yang ditemui termasuk berisiko rendah (*least concern*) menurut IUCN (*International Union for the Conservation of Nature*).

Kawasan hijau kota dengan keberadaan burung yang berpotensi sebagai kawasan daya tarik kota, menurut Mac Kinnon *et al.* (2010) dapat menjadi salah satu alasan suatu kawasan menarik dikunjungi. Kawasan tersebut antara lain memiliki atraksi dari satwa unik yang dilindungi, sehingga dapat menjadi ciri khas bagi daerah tersebut. Burung dilindungi menjadi salah satu satwa menarik karena keberadaannya semakin langka dan sulit ditemui. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa burung madu Jawa dan madu sriganti merupakan dua jenis dilindungi yang dapat menjadi atraksi di kawasan jalur hijau kota dan memiliki daya tarik Kota Yogyakarta karena masuk pada daftar burung dilindungi. Kedua jenis burung yang dilindungi ini memerlukan upaya perlindungan dan perkembangan secara alami di area ruang terbuka hijau kota Yogyakarta. Jenis pohon habitat burung madu Jawa dan madu sriganti yang perlu ditanam ialah pohon tanjung, pohon mindi, dan pohon rambutan.

Keberadaan jenis burung di kota juga menunjukkan adanya potensi bagi pengembangan *bird watching* dan

konservasi kota. Kekayaan jenis dan keanekaragaman hayati perlu diimbangi oleh pemerataan relatif jumlah individu tiap jenis (Sukara 2014). Berdasarkan pengamatan di lapangan, tidak ditemukan satu burung pun hinggap di pohon di sepanjang jalur hijau jalan arteri sekunder (JAK), tetapi hinggap di media lain seperti kabel listrik, bangunan atau di atas tanah, sehingga indeks *H*-nya rendah 0,697. Di JKS ditemui tujuh jenis burung hinggap di pohon penghijauan dan enam jenis burung di pohon penghijauan jalur hijau jalan lokal (JL) (Tabel 3). Rendahnya nilai *H* di JAK dimungkinkan karena tingkat kebisingan di jalan arteri cukup tinggi, yaitu mencapai lebih dari 70 dB (Tadeus 2020). Tinggi kebisingan ini sudah melebihi baku mutu tingkat kebisingan di ruang terbuka hijau, yaitu 50 dB, berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. KEP-48/MENLH/11/19960.

Daya tarik kota dapat dikembangkan dengan mengoptimalkan fungsi jalur hijau jalan sebagai habitat keanekaragaman satwa burung dan pohon habitatnya, dengan perencanaan yang lebih baik guna meningkatkan kualitas ekosistem kota. Tabel 3 juga memuat jenis dan jumlah pohon penghijauan sebagai habitat di lokasi penelitian JKS dan JL. Jenis pohon lainnya yang tidak dapat dimakan buah dan bijinya, memberi fungsi ekologis yang baik bagi lanskap perkotaan (Tabel 4).

Pohon buah sebagai pohon penghijauan dapat menjadi sumber pakan dan tempat tinggal burung. Penelitian Irwan *et al.* (2019) di jalur hijau jalan Kota

Tabel 4 Pohon habitat burung di jalur hijau jalan Kota Yogyakarta

Nama ilmiah	Nama lokal	Fungsi produksi	Fungsi ekologis
<i>Mangifera Indica</i>	Mangga	Buah dapat dimakan	Penyerap polutan, peredam kebisingan, peneduh
<i>Tamarindus indica</i>	Asam jawa	Buah dapat dimakan	Peneduh, peredam kebisingan
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Nangka	Buah dapat dimakan	Penyerap polutan, peredam kebisingan, peneduh
<i>Mimusops elengi</i>	Tanjung	-	Peneduh, peredam kebisingan, Penyerap polutan
<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	-	Penyerap polutan, peredam kebisingan, peneduh
<i>Melia azedarach</i>	Mindi	-	-
<i>Stelechocarpus burahol</i>	Kepel	Buah dapat dimakan	Peneduh, peredam kebisingan, penyerap polutan
<i>Nephelium lappaceum</i>	Rambutan	Buah dapat dimakan	Penyerap polutan, peredam kebisingan, peneduh
<i>Muntingia calabura</i>	Kersen	Buah dapat dimakan	Penyerap polutan, peredam kebisingan, peneduh
<i>Bauhinia purpurea</i>	Kupu-kupu	-	Estetika
<i>Samanea saman</i>	Trembesi	-	Peneduh, peredam kebisingan, penyerap polutan
<i>Leucaena leucephala</i>	Lamtoro	Biji dapat dimakan	Penyerap polutan, peredam kebisingan
<i>Arecaceae</i>	Palem	-	Estetika
<i>Terminalia catappa</i>	Ketapang	Biji dapat dimakan	Peneduh, peredam kebisingan, penyerap polutan

Yogyakarta menjelaskan pohon penghijauan Kota Yogyakarta terdiri atas 14,38% pohon buah (*edible plant*) dan 85,62% pohon non buah. Pohon penghijauan Kota Yogyakarta antara lain pohon tanjung (*Mimusops elengi*) 40,48%, pohon asam jawa (*Tamarindus indica*) 2,39%, dan pohon mangga (*Mangifera indica*) 1,33%. Beberapa jenis pohon penghijauan ini telah menjadi habitat burung, tetapi keberadaan pohon buah masih rendah di jalur hijau dan perlu ditingkatkan.

Pada pengembangan lanskap produktif perkotaan, pohon buah sebagai penyedia pakan bagi makhluk hidup merupakan nilai produktif pada lanskap perkotaan (Viljouen 2005). Pohon buah sebagai pohon penghijauan diharapkan dapat membentuk habitat yang semakin baik bagi burung di kota dan meningkatkan kualitas ekosistem kota. Jika burung-burung semakin meningkat jenis dan kelimpahannya, maka akan dapat menjadi atraksi kota sehingga meningkatkan daya tarik Kota Yogyakarta sebagai salah satu destinasi wisata di Indonesia.

## KESIMPULAN

Keanekaragaman burung di jalur hijau jalan Kota Yogyakarta berada pada kategori rendah hingga sedang sehingga perlu ditingkatkan melalui perencanaan ruang terbuka hijau khususnya jalur hijau dengan menanam jenis pohon yang menjadi habitat burung. Keberadaan burung di jalur hijau jalan dapat menjadi daya tarik wisata, khususnya pada jenis burung langka dan keunikan aktivitas burung. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan untuk perencanaan lanskap dan penghijauan yang lebih baik untuk Kota Yogyakarta sebagai kota wisata.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini menjadi bagian dari penelitian multitalahun “Pengembangan Lanskap Produktif Perkotaan untuk Penghijauan Kota Yogyakarta” pada skema penelitian dasar unggulan perguruan tinggi (PDUPT) Kemenristekdikti, 2018–2020. Oleh karena itu, ucapan terima kasih disampaikan kepada Kemenristekdikti atas bantuan dana hibahnya, sehingga peneliti dalam melakukan penelitian dan menyelesaikan tulisan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bibby CJ, Jones M, Marsden SJ, Sözer R, Nijman V, Shannaz J. 2000. *Teknik-Teknik Ekspedisi Lapangan: Survei Burung*. Birdlife International Indonesia Programme, Bogor (ID).
- Dalem AAGR, Widana IN, Putri IATI. 2014. Burung sebagai Atraksi Ekowisata di Kawasan Pariwisata Ubud, Bali. *Jurnal Bumi Lestari*. 14(2): 125–132.
- Erdianto A, Irwan RSN, Kastono D. 2019. Fungsi ekologis vegetasi taman dengung Sleman sebagai pengendali iklim mikro dan peredam kebisingan. *Vegetalika*. 8(3): 139–152.
- [FKT] Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada. Kelompok Pengamat, Peneliti, dan Pemerhati Burung (KP3 burung), 2020. Dokumen foto burung di kompleks lembah UGM. Yogyakarta (ID).
- Ghifari B, Hadi M, Tarwotjo U. 2016. Keanekaan dan kelimpahan jenis burung pada taman Kota

- Semarang, Jawa Tengah. *Jurnal Biologi*. 5(4): 24–31.
- Irwan SNR, Utami RN, Sarwadi A, dan Raya AB. 2019. Productive Urban Landscape through Urban Trees on Roadside Greenery of Yogyakarta City. *Journal of Agronomy*. 18(2): 61–70.
- IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*). 2012. The IUCN Red List Categories and Criteria. Version 3.1. Diakses tanggal 5 Januari 2020. Tersedia pada: <http://www.iucnredlist.org>.
- Jarulis, Salsabila A, Bahar A. 2005. Fauna burung di taman kota dan jalur hijau Kota Padang. *Jurnal Gradien*. 1(2): 98–104.
- [LIPI] Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2006. Riset Burung Gereja, Dikenal Suka Berdekatan Dengan Manusia. 2006. [diunduh 28 Maret 2021]. Tersedia pada: <http://lipi.go.id/berita/riset-burung-gereja-dikenal-suka-berdekatan-dengan-manusia/567>.
- [PRI] Presiden Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah nomor 7 tahun 1999.
- Tadeus J. 2020. Kajian Fungsi Vegetasi Sebagai Pengendali Iklim Mikro Dan Peredam Suara Di Taman Hotel Royal Ambarukmo Yogyakarta. [Skripsi]. Yogyakarta (ID): Universitas Gadjah Mada.
- [KLH] Kementerian Lingkungan Hidup. 1996. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan.
- MacKinnon J. 1995. *Panduan Lapangan Pengenalan Burung-Burung di Jawa dan Bali*. Cetakan Keempat. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press.
- MacKinnon J, Phillipps K, Balen BV. 2010. *Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Bogor (ID): LIPI-Burung Indonesia
- [MLHK] Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang perubahan kedua atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. p.20/menlhk/setjen/kum.1/6/2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi.
- Odum EP. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Terjemahan Tjahjono Samingan. Edisi Ketiga. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press.
- Parris KM, Schneider A. 2008. Impact of traffic noise and traffic volume on birds of roadside habitats. *Ecology and Society*. 14(1): 29. [Internet]. Tersedia pada: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss1/art29/>. <https://doi.org/10.5751/ES-02761-140129>
- [MPU] Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. 2008. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan.
- Sarwadi A, Irwan SNR, Utami RN, Raya AB. 2019. Study on roadside greenery in Yogyakarta City towards development of productive urban landscape. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 361. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/361/1/012008>
- Suaskara IBM. 2016. Keberadaan jenis burung di persawahan Subak Latu, salah satu daya tarik ekowisata. *Jurnal Simbiosis*. 4(1): 22–25.
- Sukara GN, Mulyani YA, Muntasib EKSH. 2014. Potensi untuk pengembangan wisata “birdwatching” di Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor. *Buletin Kebun Raya*. 17(1): 44–56.
- Syaqina TY. 2017. *Aktivitas Burung di Jalur Hijau Kota Bogor dengan Tingkat Kebisingan yang Berbeda*. [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Taufiqqurahman I, Yuda IP, Untung M, Atmaja ED, Budi NS. 2015. *Daftar Burung Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta (ID): Yayasan Kutilang Indonesia,
- Viljoen A, Bohn K, Howe J. 2005. An Introductory Glossary. IContinuous Productive
- [WY] Walikota Yogyakarta. 2013. Keputusan Walikota Yogyakarta Nomor 214/KEP/2013. Tentang Penerapan Ruas-ruas Jalan Menurut Kelasnya di Kota Yogyakarta.
- Xie S, Lu F, Cao L, Zhen W, Quyang Z. 2016. Multi-scale Factors Influencing the Characteristics of Avian Communities in Urban Parks across Beijing during the Breeding Season. *Scientific Reports* 6 (Article Number: 29350): 1–9. [Internet]. Tersedia pada: <https://www.nature.com/articles/srep29350>. <https://doi.org/10.1038/srep29350>