



Analisis Keberadaan Burung dan Tingkat Kenyamanan Berdasarkan Persepsi Masyarakat di Ruang Terbuka Hijau Kota Bandar Lampung

Dion Novandra*¹ Dian Iswandar², Sugeng P. Harianto³ dan Bainah Sari Dewi⁴

^{1,2,3,4} Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung

Info Artikel

Article History

Disubmit 7 Februari 2021

Diterima 25 Juni 2021

Diterbitkan 30 Juni 2021

Kata Kunci

ruang terbuka hijau;
taman kota;
burung;
tingkat kenyamanan;
persepsi

Abstrak

Keberadaan burung di Ruang Terbuka Hijau mempunyai arti penting sebagai pereduksi tingkat stres manusia melalui suara khasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi masyarakat mengenai tingkat kenyamanan berdasarkan keberadaan burung di Taman Kalpataru dan Taman PKOR. Pendataan keberadaan burung diambil menggunakan metode eksplorasi dan persepsi masyarakat dilakukan dengan kuesioner. Data keberagaman burung dianalisis menggunakan Indeks Keanekaragaman Shanon-Wiener (H') dan persepsi masyarakat dianalisis menggunakan Skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan jumlah burung yang ditemukan sebanyak 6 jenis yaitu walet linci, gereja erasia, cucak kutilang, layang-layang batu, tekukur biasa dan perkutut jawa. Tingkat kenyamanan berdasarkan keberadaan burung menurut persepsi masyarakat dinilai dari variabel keberadaan dan suara burung tergolong sangat nyaman, sedangkan keberagaman, jumlah, dan warna burung tergolong nyaman. Daya tarik dan tingkat kenyamanan RTH dapat ditingkatkan melalui keberagaman burung dengan cara menambah keberagaman pohon yang sesuai sebagai sumber pakan alami.

Abstract

The existence of birds in green open spaces has an important role as a reduction towards human stress levels through their distinctive sound. This study aims to determine the community's perception of the role of birds in the comfort level in Kalpataru Park and PKOR Park. The data collected on the birds' presence was taken using the exploratory method and public perception and carried out by using a questionnaire. The Bird diversity data were analyzed using Shannon-Wiener Diversity Index (H') and the people's perceptions were analyzed using a Likert scale. The results showed that the number of birds found was 6 species, namely Cave swiftlet, Eurasian Tree Sparrow, Sooty-headed bulbul, Pacific swallow, Spotted dove, and Zebra dove. The value of diversity is moderate. The public's perception of the variables of the presence and sound of birds was classified as very comfortable, while the variables of the number, diversity, and color of birds were classified as comfortable. The attractiveness and comfort level of green open space can be increased through the diversity of birds by increasing the diversity of trees as a source of natural food.

© 2021 Published by UNNES. This is an open access

PENDAHULUAN

Kawasan yang berada di daerah perkotaan, bersifat terbuka, berperan dalam penataan ruang kawasan kota dan memiliki manfaat menjaga dan mempertahankan kualitas lingkungan sehingga satwa dapat hidup di dalamnya dan sebagai salah satu indikator nilai kebanggaan identitas kota merupakan pengertian dari Ruang Terbuka Hijau (RTH)

(Kusnadi et al., 2017). Keberadaannya dapat dijadikan tempat tumbuh tanaman, baik sengaja ditanam maupun tumbuh secara alami, memiliki fungsi penting terkait ekologi, estetika dan sosial budaya. Secara ekologi sebagai produsen oksigen, secara estetika sebagai peningkat kenyamanan kota, dan secara sosial budaya sebagai penyedia ruang interaksi sosial bagi masyarakat perkotaan (Imansari & Parfi, 2015). Aspek estetika dan kenyamanan merupakan dua aspek penting yang berperan dalam RTH yang bersifat publik khususnya di Kota Bandar Lampung, dikarenakan aspek estetika dapat memberikan sentuhan dalam melembutkan kesan kaku dari bangunan perkotaan serta menunjang

* E-mail: dionnovandra54@gmail.com

Address: JL Sumantri Brojonegoro I, Gedong Meneng,
Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35141

keindahan kota (Choirunnisa et al., 2017). Aspek kenyamanan berperan dalam memperbaiki iklim mikro daerah perkotaan, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan masyarakat dalam beraktivitas di sekitar taman publik (Gunawan, 2017).

Masyarakat memanfaatkan RTH yang bersifat publik untuk beraktivitas seperti rekreasi, olahraga ataupun wisata kuliner, karena menurut Yusuf et al. (2019) fungsi RTH dapat dimaksimalkan dengan menjadikan tutupan vegetasi pepohonan yang berada di sekitar RTH bersifat publik sebagai penunjang kegiatan olahraga. Sehubungan dengan itu menurut Khotimah et al. (2019) adanya fasilitas olahraga dapat menarik minat masyarakat untuk berkunjung. Kawasan yang dikelilingi pepohonan dapat menyebabkan kondisi sekitarnya menjadi sejuk dalam meningkatkan kenyamanan (Sari et al., 2020). Sejalan dengan penelitian Denada et al. (2020), bahwa banyaknya tumbuhan maupun pepohonan yang mengelilingi kawasan dinilai dapat membuat sejuk, sehingga dapat meningkatkan produktifitas seseorang yang berada dalam kawasan (Rahmawati, 2014).

Selain sifat nyaman yang diberikan, keberadaan pohon di RTH menjadi pendukung bagi keberlangsungan hidup satwa liar terutama burung. Burung memanfaatkan pohon untuk dijadikan sebagai habitat yang mendukung dalam mencari makan, istirahat ataupun berkembang biak. Jenis yang khas dari famili tertentu dapat beradaptasi dengan baik pada kondisi habitat tertentu (Iswandaru et al., 2020) terutama pada kondisi taman kota yang bersinggungan langsung dengan aktifitas manusia. Keberadaan burung ini menjadi indikator lain yang dapat mengukur kenyamanan taman kota, karena melalui suara, warna dan keberagaman burung pastinya memiliki dampak pada manusia yang berkunjung. Menurut Roro et al. (2018) keberadaan burung mempunyai arti penting, sebagai perantara penyebar biji dalam proses regenerasi pepohonan, dan juga sebagai pereduksi tingkat stres manusia melalui kicauan-kicauannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran dari keberadaan burung terhadap tingkat kenyamanan masyarakat saat berada di RTH Kota Bandar Lampung.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2021 di RTH Kota Bandar Lampung yang tergolong ke dalam Taman Kota yaitu Taman Kalpataru dan Taman PKOR. Objek yang diamati meliputi berbagai jenis burung yang ditemukan dalam lingkup taman kota dan masyarakat yang sedang beraktivitas di dalamnya. Alat yang digunakan dalam menunjang pendataan adalah alat tulis, kamera, jam digital, teropong/binokuler, kuesioner dan *tally sheet*.

Pendataan burung menggunakan metode jelajah (Widyawati, 2018) yang dilakukan dengan cara menjelajahi semua wilayah taman kota untuk mencatat jenis, jumlah dan perilaku burung yang teramati (Hadinoto et al., 2012). Waktu pengamatan dilaksanakan pada pagi hari pukul 06.00-08.00 WIB dan sore hari pukul 16.00-18.00 dengan pertimbangan waktu burung paling aktif adalah dikedua waktu tersebut. Pencatatan jenis dilakukan pada setiap pertemuan secara langsung (Iswandaru et al., 2018). Identifikasi jenis burung merujuk pada Mackinnon et al. (2007) dengan tata nama Indonesia pada Sukmantoro et al. (2007).

Menurut Magurran (2004) dalam Dewi et al. (2016) analisis nilai keberagaman dapat dihitung menggunakan Indeks Keanekaragaman Shanon-Wiener dengan rumus sebagai berikut:

$$H' = -\sum p_i \ln p_i.$$

dimana,

$$\begin{aligned} H' \leq 1,5 &= \text{Keanekaragaman rendah} \\ 1,5 < H' < 3,5 &= \text{Keanekaragaman sedang} \\ H' \geq 3,5 &= \text{Keanekaragaman tinggi} \end{aligned}$$

Pendataan tingkat kenyamanan menggunakan metode wawancara dengan alat bantu kuesioner (Denada et al., 2020). Wawancara dilakukan secara acak kepada pengunjung Taman Kota yang menjadi responden dengan kriteria 17-60 tahun. Kriteria tersebut berdasarkan kemampuan analisis dan berpikir pada rentang umur tersebut relatif matang dan logis (Sari, 2015). Jumlah responden yang menjadi sampel sebanyak 50 orang dengan batas error 10% (Arikunto, 2011). Secara matematis dihitung berdasarkan Rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{100}{1 + 100(10\%)^2} = 50 \text{ responden}$$

dimana,

$$\begin{aligned} n &= \text{jumlah sampel} \\ e &= \text{batas error} \\ N &= \text{jumlah kunjungan} \\ 1 &= \text{bilangan konstan} \end{aligned}$$

Data yang dikumpulkan berupa persepsi masyarakat tentang tingkat kenyamanan berdasarkan variabel keberadaan burung, jumlah burung, keberagaman burung, suara burung, dan warna burung. Variabel tersebut dianggap penting untuk mengukur tingkat kenyamanan, karena suara burung (Roro et al., 2018) dan warna burung (Hernowo & Prasetyo, 1989) dapat mempengaruhi psikis manusia, sehingga keberadaan, jumlah dan keberagamannya di suatu wilayah akan ikut berpengaruh terhadap ketersediaan suara dan warna yang berdampak pada tingkat kenyamanan. Persepsi pengunjung dianalisis secara deskriptif dengan mengartikan secara kualitatif masing-masing nilai dari bilangan pada skala Likert (Sari et al., 2020). Penilaian *scoring* pada persepsi masyarakat kemudian dikategorikan ke dalam interval penilaian yang terdiri dari lima kategori yaitu:

Sangat Tidak Nyaman	= 0 - 19,9%
Tidak Nyaman	= 20 - 39,9%
Cukup	= 40 - 59,9%
Nyaman	= 60 - 79,9%
Sangat Nyaman	= 80 - 100%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Bandar Lampung ialah pusat pemerintahan dari Provinsi Lampung yang memiliki tingkat pembangunan cukup tinggi (Satriana et al., 2015). Menurut (Samadikun, 2007) perkembangan kota yang tidak terkendali dapat menyebabkan dampak buruk terhadap lingkungan tersebut.

Perencanaan kota yang baik seharusnya merencanakan RTH yang ideal untuk kenyamanan beraktivitas, hal tersebut sudah diatur dalam UU RI No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. UU tersebut menyatakan bahwa proporsi RTH adalah minimal 30% dari total luas kota yang terdiri dari 20% RTH Publik dan 10% RTH privat. RTH publik di Kota Bandar Lampung saat ini belum memenuhi luas minimum RTH di perkotaan, yaitu hanya sebesar 2.185,59 ha atau 11,08% pada tahun 2012 (Satriana et al., 2015).

Menurut Perda Kota Bandar Lampung Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Tahun 2011-2030 RTH dibagi ke dalam beberapa bentuk yang terdiri dari taman lingkungan, taman kota, hutan kota, pemukiman, garis sempadan dan jalur hijau jalan. Berdasarkan pembagian bentuk tersebut, wilayah yang dominan dikunjungi oleh masyarakat adalah taman kota. Adanya taman kota dapat meningkatkan kualitas lingkungan di sekitar taman itu berada (Choirunnisa et al., 2017). Keberadaan taman kota di Bandar Lampung tersebar di berbagai wilayah, salah satunya adalah Taman Kalpataru dan Taman PKOR.

Taman Kalpataru berada di Jl. Teuku Cik Ditiro Nomor 37, Kecamatan Kemiling dengan luasan sekitar 2,63 hektar. Keberadaannya bertepatan di pinggir jalur utama Kecamatan Kemiling, dan di dalam kewasannya terdapat Kantor Kecamatan Kemiling, Kantor Polisi Sektor Kemiling dan bersebelahan dengan pusat perumahan padat penduduk sedangkan Taman PKOR terletak di Jl. Soekarno-Hatta, Kecamatan Tanjung Senang, Bandar Lampung dan berbatasan langsung dengan Jalan Lintas Sumatra (*Baypass*) dengan luas wilayah kurang lebih 0,86 hektar (Choirunnisa et al., 2017)

Keberadaan Jenis Burung

Secara keseluruhan burung yang teramati di Taman Kalpataru sebanyak 4 jenis yaitu walet linci, kutilang, gereja erasia, dan layang-layang batu dengan total keseluruhan 78 individu sedangkan di Taman PKOR sebanyak 5 jenis yaitu walet linci, kutilang, gereja erasia, tekukur, dan perkutut jawa dengan total keseluruhan 85 individu (Tabel 1). Taman Kalpataru dan Taman PKOR memiliki tingkat keanekaragaman 1,06 dan 1,08 tergolong ke dalam kategori rendah. Tingkat keanekaragaman jenis di suatu daerah dapat diketahui dengan menggunakan Indeks Shannon Wiener, dimana semakin besar nilai indeks maka semakin beraneka pula jenis burung. Karena kehidupan dari burung dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor fisik, kimia, dan hayati maka keanekaragaman jenis dapat dijadikan sebagai

indikator kualitas lingkungan (Ghifari et al., 2016). Sumber: Data Primer (2021).

Nilai Keanekaragaman (H') tergolong rendah pada kedua lokasi. Hal ini disebabkan karena hanya ada beberapa komponen vegetasi saja seperti pohon akasia, flamboyan, mahoni, glodokan dan kerai payung yang mendukung keberadaan burung untuk bertengger, istirahat, makan dan minum, serta berkembang biak. Saputra et al. (2020) menjelaskan bahwa keanekaragaman jenis burung dipengaruhi oleh keanekaragaman habitat. Menurut Rusmendro (2009) kondisi lingkungan, jumlah jenis, dan sebaran individu per jenis ialah faktor yang dapat mempengaruhi nilai H' . Kondisi lingkungan yang baik dapat mendukung kelangsungan hidup burung dalam jumlah yang banyak. Alikodra (2002) berpendapat apabila suatu wilayah dapat menyediakan makanan, minuman, tempat berlindung, tempat tidur dan tempat bereproduksi yang baik maka burung akan mudah dijumpai.

Makan merupakan aktivitas yang paling digemari oleh satwa, terbukti pada saat penelitian banyak ditemukan burung sedang bertengger di pepohonan untuk memakan buah-buahan maupun serangga. Burung yang dijumpai di permukaan tanah pun banyak ditemukan sedang memakan biji-bijian yang berjatuhan dari atas pohon. Pada penelitian Wahyuni et al. (2020) ketersediaan sumber pakan menjadi faktor utama keberadaan satwa, dikarenakan makan merupakan bentuk aktivitas yang tidak bisa ditinggalkan oleh satwa. Sejalan dengan penelitian Iswandar et al. (2018) di Hutan Mangrove KPHL Gunung Balak menunjukkan bahwa aktivitas mencari makan (*feeding*) adalah yang paling mendominasi, karena sebanyak 22 dari 30 jenis burung teramati sedang mencari makan, 5 jenis teramati sedang mencari makan sambil melakukan aktivitas lain seperti makan-menelisis, makan-bertengger-terbang, dan makan-bertengger.

Jumlah jenis burung yang ditemukan pada dua lokasi penelitian memiliki jumlah yang berbeda, jenis yang ditemukan pun ada yang hanya ditemukan pada satu lokasi saja (Tabel 1). Hal ini karena satwa liar termasuk burung, untuk mendukung kehidupannya perlu menempati habitat sesuai dengan lingkungan yang dibutuhkan. Menurut Anugrah et al. (2017) kondisi lingkungan yang cocok dapat mendukung kelangsungan hidup burung. Setiap jenis satwa liar menghendaki kondisi habitat yang berbeda-beda sehingga habitat yang sesuai bagi suatu jenis belum tentu sesuai untuk jenis lainnya (Alikodra, 2002). Hal ini sesuai dengan penelitian Hidayat dan Dewi (2017) bahwa perbe-

Tabel 1. Keanekaragaman jenis burung di Taman Kalpataru dan Taman PKOR.

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili	Jumlah Jenis	
			Taman Kalpataru	Taman PKOR
Walet Linci	<i>Collocalia linchi</i>	Apodidae	30	33
Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Pycnonotidae	8	10
Gereja Erasia	<i>Passer montanus</i>	Ploceidae	37	39
Tekukur	<i>Spilopelia chinensis</i>	Columbidae	-	1
Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	Columbidae	-	2
Layang-Layang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	Hirundinidae	3	-
	Jumlah		78	85
	Indeks Keanekaragaman (H')		1,06	1,08

daan pemanfaatan habitat oleh burung menyebabkan burung dapat ditemui di satu lokasi saja.

Jenis burung yang ditemukan, termasuk ke dalam beberapa famili di antaranya adalah famili Apodidae, Pycnonotidae, Ploceidae, Columbidae, dan Hirundinidae. Keberadaan famili Apodidae, Pycnonotidae dan Hirundinidae dapat ditemukan karena ketiga famili tersebut menggunakan semak sebagai tempat bersarang, dan berkembang biak dan memakan biji-bijian serta serangga-serangga kecil yang masih terdapat di lokasi penelitian. Famili tersebut beraktivitas secara berkelompok dan dapat hidup berdampingan dengan aktivitas masyarakat perkotaan (Anugrah et al., 2017).

Keanekaragaman jenis burung yang tergolong sedikit pada lokasi penelitian, sangat bergantung pada keanekaragaman jenis pohon yang sesuai, karena burung dapat menjadikannya sebagai habitat yang memiliki sumber pakan alami, sehingga burung dapat berkembang biak. Habitat yang kondisinya jauh dari gangguan manusia dan secara ekologi baik serta memiliki sumber pakan melimpah, tempat istirahat dan bersarang yang mendukung, memungkinkan memiliki jenis burung yang banyak (Widodo et al., 2009; Anugrah et al., 2017; Iswandaru et al., 2018). Pada penelitian Iswandaru et al. (2020) di Pulau Pahawang, menunjukkan bagaimana degradasi dan hilangnya habitat akibat berbagai gangguan manusia akan menimbulkan ancaman bagi populasi burung di masa depan.

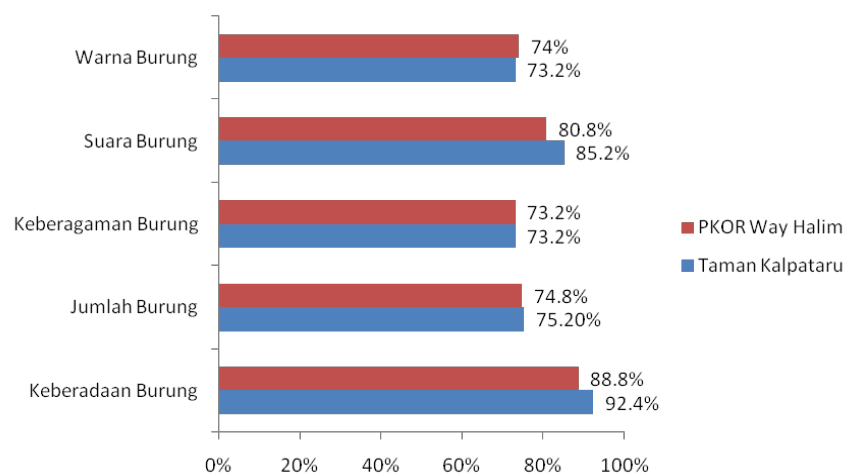
Persepsi Masyarakat terhadap Keberadaan Burung

Persepsi masyarakat di Taman Kalpataru mengenai keberadaan burung mendapat nilai persentase paling besar yaitu 92,4% dibandingkan dengan persepsi masyarakat di Taman PKOR yang hanya sebesar 88,8% (Gambar 1). Hal ini menunjukkan masyarakat yang berada di Taman Kalpataru lebih peka terhadap keberadaan burung. Suara burung menjadi variabel lain yang mendapatkan persentase besar, yaitu 85,2% pada Taman Kalpataru sedangkan pada Taman PKOR sebesar 80,8%. Kepekaan masyarakat yang berada di Taman Kalpataru terhadap keberadaan burung berdampak pada kenyamanan dalam menilai suara burung, karena masyarakat menjadi sadar bahwa keberadaan burung dapat menimbulkan bunyi-bunyian yang menghibur saat masyarakat sedang melakukan aktivitas di dalam kawasan. Salah

satu nilai persentase yang didapat lebih dominan oleh masyarakat di Taman PKOR adalah variabel warna burung, sebesar 74% dibandingkan dengan persentase di Taman Kalpataru sebesar 73,2%. Jenis burung yang ditemukan pada Taman PKOR memiliki jumlah jenis yang lebih banyak jika dibandingkan dengan Taman Kalpataru, menyebabkan ketersediaan warna yang lebih bervariasi sehingga persepsi masyarakat mengenai tingkat kenyamanan pada variabel warna burung lebih banyak didapat pada Taman PKOR.

Suara burung yang dijumpai terdengar paling banyak intensitas kicauannya adalah jenis gereja erasia dan cucak kutilang, sesekali suara tekukur dan perkutut terdengar jelas. Jenis gereja erasia dan cucak kutilang adalah jenis burung yang hidup berkelompok sehingga sering ditemukan bersuara saut-sautan antara sesama jenisnya. Suara burung yang bersautan tersebut terbukti dinilai sangat nyaman oleh masyarakat yang berkunjung di lokasi penelitian (Gambar 1). Penilaian sangat nyaman tersebut didapatkan berdasarkan rasa tenang, damai dan bebas saat mendengarnya ketika berkunjung ke lokasi penelitian. Sejalan dengan penelitian mengenai psikologis manusia terhadap suara alam yang hadir disekitar manusia seperti kicauan burung, menyatakan bahwa suara burung dapat menghadirkan perasaan tenang, damai dan rileks saat mendengarnya sehingga dapat menimbulkan rasa bebas dalam psikis manusia (Raubaba et al., 2019; Waruwu et al., 2019).

Warna burung yang dimiliki dari beberapa jenis burung yang ditemukan cukup bervariasi, dari yang berwarna dasar putih, hitam, coklat, dan abu-abu. Beberapa jenis memiliki kriteria khusus yaitu pada jenis layang-layang batu yang memiliki warna putih pada bulu bagian tubuh dengan corak oranye pada bagian dada dan bagian sayapnya berwarna hitam, jenis cucak kutilang juga memiliki kriteria khusus seperti badan yang berwarna putih dengan paduan warna hitam pada bagian kepala dan sayapnya dan bercorak kuning pada bagian bawah tubuhnya, serta jenis perkutut jawa yang memiliki warna putih dengan gradasi warna abu-abu. Banyak dan beragamnya warna dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kenyamanan pengunjung sehingga sangat cocok sebagai tempat *refreshing* (Lalika et al., 2020). Menurut Pangastuti (2017) corak unik pada bulu burung, ragam warna serta kicauan dari jenis burung tertentu menjadi daya tarik bagi kebany-



Gambar 1. Persentase karakteristik persepsi responden di Taman Kalpataru dan Taman PKOR

akan manusia karena dapat mengundang kekaguman pada manusia.

Peran keberadaan burung terhadap tingkat kenyamanan pengunjung di Taman Kalpataru dan Taman PKOR secara keseluruhan tergolong dalam kategori nyaman. Menurut Marcelina et al. (2018) kenyamanan sangat penting untuk diperhatikan, dikarenakan kenyamanan dapat menentukan minat masyarakat untuk berkunjung kembali ke lokasi. Hakim dan Utomo (2008) dalam menciptakan kenyamanan, dapat mencakup dua aspek yaitu kepuasan batin dan panca indera, sebagaimana dijelaskan pada penelitian Sapariyanto et al. (2016) tidak semua nilai mengenai pemandangan didasarkan pada estetika (buatan manusia) tetapi pada beberapa hal juga dapat dikaitkan dengan konservasi. Adanya keberadaan burung merupakan salah satu aspek pemandangan yang bersifat konservasi, karena dapat memberikan suasana tenang saat burung bersuara dan dari keanekaragaman warna bulunya dapat memanjakan mata sehingga masyarakat merasakan tenang dan damai saat berkunjung.

PENUTUP

Simpulan

Persepsi masyarakat terhadap tingkat kenyamanan berdasarkan keberadaan burung di Taman Kalpataru dan Taman PKOR terbagi menjadi dua kategori yaitu kategori sangat nyaman dan nyaman. Kategori sangat nyaman relevan terhadap variabel keberadaan semua jenis burung dan suara burung khususnya gereja erasia, cucak kutilang, tekukur biasa dan perkutut jawa, sedangkan kategori nyaman relevan terhadap keragaman, jumlah dan warna burung.

Saran

Pemerintah dapat meningkatkan keragaman jenis burung melalui ketersediaan pohon yang berfungsi sebagai sumber pakan alami burung sehingga dapat meningkatkan daya tarik dan kenyamanan RTH di Kota Bandar Lampung.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. (2002). *Pengelolaan Satwa Liar*. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB.
- Anugrah, K.D., Setiawan, A. & Master, J. (2017). Keanekaragaman spesies burung di Hutan Lindung Register 25 Pematang Tanggung, Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(1), 105-116.
- Arikunto, S. (2011). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Choirunnisa, B., Setiawan, A. & Masruri, N.W. (2017). Tingkat kenyamanan di berbagai taman kota di Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(3), 48-57.
- Denada, A.N.I., Winarno, G.D., Iswandar, D. & Fitriana, Y.R. (2020). Analisis persepsi pengunjung dalam pengelolaan lebah madu untuk mendukung kegiatan ekowisata di Desa Kecapi, Kalianda Lampung Selatan. *Jurnal Belantara*, 3(2), 153-162.
- Dewi, B., Hamidah, A. & Siburian, J. (2016). Keanekaragaman dan kelimpahan jenis kupu-kupu (Lepidoptera; Rhopalocera) di sekitar Kampus Pinang Masak Universitas Jambi. *Jurnal Biospecies*, 9(2), 32-38.
- Ghifari, B., Hadi, M. & Tarwotjo, U. (2016). Keanekaragaman dan kelimpahan jenis burung pada Taman Kota Semarang, Jawa Tengah. *Jurnal Biologi*, 5(4), 24-31.
- Gunawan, H. (2017). Hutan kota kawasan industri untuk konservasi ex-situ flora endemik dan terancam punah di lingkungan perkotaan. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 3(3), 323-333.
- Hadinoto, Mulyadi, A., & Siregar, Y.I. (2012). Keanekaragaman jenis burung di Hutan Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 6(1), 25-42.
- Hakim & Utomo. (2008). *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hernowo, J.B. & Prasetyo, L.B. (1989). Konsepsi ruang terbuka hijau sebagai pendukung kelestarian burung. *Media Konservasi*, 2(4), 61-71.
- Hidayat, A. & Dewi, B.S. (2017). Analisis keanekaragaman jenis burung air di Divisi I dan Divisi II PT Gunung Madu Plantations Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 5(3), 30-38.
- Imansari, N. & Parfi, K. (2015). Penyediaan hutan kota dan taman kota sebagai ruang terbuka hijau (RTH) publik menurut preferensi masyarakat di kawasan pusat kota Tangerang. *Jurnal Ruang*, 1(3), 101-110.
- Iswandar, D., Febryano, I.G., Santoso, T., Kaskoyo, H., Winarno, G.D., Hilmanto, R. Safe'i, R., Darmawan, A. & Zulfiani, D. (2020). Bird community structure of small islands: A case study on the Pahawang Island, Lampung Province, Indonesia. *Silva Bacanica*, 21(2), 5-18.
- Iswandar, D., Novriyanti, N., Banuwa, I.S. & Harianto, S.P. (2020). Distribution of bird communities in University of Lampung, Indonesia. *Biodiveritas, Journal of Biological Diversity*, 21(6), 2629-2637.
- Iswandar, D., Khalil, A.R.A., Kurniawan, Beny., Pramana, R., Febryano, I.G. & Winarno, G.D. (2018). Kelimpahan dan keanekaragaman jenis burung di Hutan Mangrove KPHL Gunung Balak. *Indonesian Journal of Conservation*, 7(1), 57-62.
- Khotimah, K., Herwanti, S., Febryano, I.G. & Yuwono, S.B. (2019). Potensi pengembangan Hutan Kota Bukit Pongan Pringsewu berdasarkan karakteristik responden. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 4(4), 190-194.
- Kusnadi, A., Muhammad, S. & Lolyta, S. (2017). Ketersediaan ruang terbuka hijau publik (studi kasus di Kota Pontianak, 2016). *Jurnal Hutan Lestari*, 5(4): 1088 – 1093.
- Lalika, H.B., Herwanti, S., Febryano, I.G. & Winarno, G.D. (2020). Persepsi pengunjung terhadap pengembangan ekowisata di Kebun Raya Liwa. *Jurnal Belantara*, 3(1), 25-31.
- MacKinnon, J., Philipps, K. & Van Balen, B. (2010). *Seri Panduan Lapangan Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan*. Bogor: LIPI.
- Magurran, A.E. (2004). *Measuring Biological Diversity*. Malden: Blackwell Publishing.
- Marcelina. S.D., Febryano, I.G., Setiawan, A. & Yuwono, S.B. (2018). Persepsi wisatawan terhadap fasilitas wisata di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Belantara*, 1(2), 45-53.
- Pangastuti, I.D. (2017). Burung sebagai Ide Penciptaan Seni Lukis. *Tugas Akhir Program Sarjana*. Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- Rahmawati, S.N. (2014). Kemampuan Hutan Kota dalam Ameliorasi Iklim Mikro di Kampus IPB Darmaga. *Skripsi Program Sarjana*. Institut Pertanian Bogor.
- Raubaba, H.S., Alahudin, M., & Octavia, S. (2019). Penerapan healing environment pada perancangan RSIA. *Jurnal MIA*, 1(2), 61-69.
- Roro, R., Yusita, K. & Anik, R. (2018). Identifikasi penerapan biophilic design pada interior rumah sakit. *Jurnal Intra*, 6(2), 687-697.
- Rusmendro, H. (2009). Perbandingan keanekaragaman burung

- pada pagi dan sore hari di empat tipe habitat di wilayah Pangandaran, Jawa Barat. *Vis Vitalis*, 2(1), 8-16.
- Samadikun, B.P. (2007). Dampak perimbangan ekonomis terhadap tata ruang Jakarta dan Bopunjur. *Jurnal Presipitasi*, 2(1), 34-38.
- Sari, N.N., Winarno, G.D., Harianto, S.P. & Fitriana, Y.R. (2020). Analisa potensi dan persepsi wisatawan dan implementasi Sapta Pesona di Objek Wisata Belerang Simpung Desa Kecip. *Jurnal Belantara*, 3(2), 163-172.
- Sari, Y. (2015). Analisis Potensi Daya Dukung Kawasan Sepanjang Jalur Ekowisata Hutan Mangrove di Pantai Sari Ringgung, Kabupaten Pesawaran. *Skripsi Program Sarjana*. Universitas Lampung.
- Satriana, N., Yarmaidi & Dedy, M. (2015). Analisis perubahan penggunaan lahan RTH publik Kota Bandar Lampung tahun 2009-2015. *Jurnal Penelitian Geografi*, 3(2), 2-14.
- Sapariyanto., Yuwono, S.B. & Riniarti, M. (2016). Kajian iklim mikro di bawah tegakan ruang terbuka hijau Universitas Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(3), 114-123.
- Saputra, A., Hidayati, N.A. & Mardiasuti, A. (2020). Keanekaragaman burung pemakan buah di Hutan Kampus Universitas Bangka Belitung. *Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi dan Mikrobiologi*, 5(1), 1-8.
- Sukmantoro, W., Irham, M., Novarino, W., Hasudungan, F., Kemp, N. & Muchtar, M. (2007). *Daftar Burung Indonesia No. 2*. Bogor: Indonesia Ornithologists Union.
- Wahyuni, P., Febryano, I.G., Iswandar, D. & Dewi, B.S. (2020). Sebaran lutung *Trachypithecus cristatus* (Raffles, 1821) di Pulau Pahawang, Indonesia. *Jurnal Belantara*, 3(2), 89-96.
- Waruwu, N.I., Ginting, C.N., Telaumbanua, D., Amazihono, D., & Laia, G.P.A. (2019). Pengaruh terapi music suara alam terhadap kualitas tidur pasien kritis di Ruang ICU RSUD Prima Medan tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 5(2), 674-679.
- Widodo, W.Y., Noor, R. & Wirjoatmodjo, S. (2009). Pengamatan burung-burung air di Pantai Indramayu Cirebon, Jawa Barat. *Media Konservasi*, 5(1), 11-15.
- Widyawati, F.C. (2018). Inventarisasi Spesies Burung dan Determinasi Status sebagai Permanent dan Temporary Residence di Lingkungan Universitas Jember untuk Penyusunan Booklet. *Skripsi Program Sarjana*. Universitas Jember.
- Yusuf, A.P., Darmawan, A. & Iswandar, D. (2019). Analisis status hutan kota di Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 7(2), 235-243.