

Nilai *Willingness To Pay* Birdwatching di Indonesia

Insan Kurnia¹, Harnios Arief², Ani Mardiasuti³ dan Rachmad Hermawan⁴

¹Program Studi Ekowisata, Sekolah Vokasi IPB University; e-mail: insankurnia@apps.ipb.ac.id

^{2,3,4}Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University

ABSTRAK

Birdwatching merupakan wisata pengamatan burung di alam bebas. Penelitian aspek penawaran telah banyak dilakukan, namun penelitian aspek permintaan masih sangat terbatas termasuk nilai *willingness to pay* (WTP). Penelitian bertujuan untuk menganalisis nilai WTP birdwatcher di Indonesia. Penelitian dilakukan pada Februari sampai Mei 2020 menggunakan kuesioner tertutup secara online dengan responden dari seluruh Indonesia. Nilai WTP dihitung dengan *travel cost method* (TCM) dari 1.062 responden yang mengisi kuesioner lengkap. Nilai rerata nilai WTP untuk setiap aspek adalah Rp 2.577.872,00 (aspek peralatan), Rp 1.482.257,00 (aspek perlengkapan khusus), Rp 1.772.410,00 (aspek transportasi), Rp 868.738,00 (aspek penginapan), Rp 918.832,00 (aspek makan dan minum), serta Rp 622.881,00 (aspek pemanduan). Proporsi nilai WTP paling tinggi adalah aspek perlengkapan (31%), sementara paling rendah adalah aspek biaya pemandu (8%). Nilai WTP meningkat seiring jarak lokasi tujuan *birdwatching* dari domisili. Semakin jauh tujuan maka nilai WTP juga semakin tinggi. Nilai WTP paling rendah adalah tujuan lingkungan rumah sebesar Rp 2.114.286,00 dan nilai paling tinggi adalah tujuan luar negeri sebesar Rp 23.583.333,00. Nilai total WTP untuk setiap individu *birdwatcher* adalah sebesar Rp 8.243.690,00.

Kata kunci: birdwatcher, birdwatching, peralatan, *willingness to pay*, wisatawan

ABSTRACT

Birdwatching is tourist travel for a specific purpose to observing wild bird. Research on the supply aspect has been carried out a lot, but research on the demand aspect is still very limited, including the willingness to pay (WTP) value. The research aims to analyze the WTP value for birdwatchers in Indonesia. The research was conducted in February till May 2020 using a closed ended online questionnaire with respondents from all over Indonesia. The WTP value was calculated by travel cost method (TCM) from 1,062 respondents who filled out a complete questionnaire. The average WTP value for each aspect is IDR 2,577,872.00 (equipment aspect), IDR 1,482,257.00 (special equipment aspect), IDR 1,772,410.00 (transportation aspect), IDR 868,738.00 (lodging aspect), IDR 918,832.00 (food and beverage aspects), and IDR 622,881.00 (guiding aspects). The highest proportion of WTP values is the equipment aspect (31%), while the lowest is guide aspect (8%). The WTP value increases with the distance of the birdwatching destination from the domicile. The farther destination is higher for WTP value. The lowest WTP value is the destination for the home of IDR 2,114,286.00 and the highest value is for overseas destinations of IDR 23,583,333.00. The total WTP for each individual birdwatcher is IDR 8,243,690.00.

Keywords: birdwatcher, birdwatching, equipment, tourist, *willingness to pay*

Citation: Kurnia, I., Arief, H., Mardiasuti, A., dan Hermawan, R. (2024). Nilai *Willingness To Pay* Birdwatching di Indonesia. Jurnal Ilmu Lingkungan, 22(2), 302-312, doi:10.14710/jil.22.2.302-312

1. Pendahuluan

Aktivitas pengamatan burung atau lebih populer disebut *birdwatching* atau *avitourism* merupakan bentuk rekreasi alam bebas untuk mengamati burung liar dengan melihat ataupun mendengarkan suaranya. Para pelaku *birdwatching* disebut sebagai *birdwatcher*. *Birdwatching* merupakan bagian wisata alam (Çakar & Uzut, 2018) yang spesifik dengan fokus mengamati burung (Biggs *et al.*, 2011) untuk dinikmati dengan dilihat secara fisik maupun didengar suaranya (Belaire *et al.*, 2015). *Birdwatching* adalah aktivitas ilmiah yang paling sportif, juga sebagai olahraga yang paling ilmiah sehingga muncul

istilah wisata ornitologi (*ornithological tourism*) (Kordowska & Kulczyk, 2014). Aktivitas rekreasi ini dilakukan dengan berbagai variasi pilihan kegiatan, mulai mengamati burung, membuat daftar penemuan jenis burung, mencari sebanyak mungkin jenis burung, hingga berlomba untuk menemukan jenis baru di suatu lokasi (Connell, 2009; Schaffner, 2009).

Birdwatching merupakan bagian kegiatan ekowisata yang berkembang pesat secara ekonomi (Callaghan *et al.*, 2017) serta memiliki nilai ekonomi yang signifikan (Sekercioglu 2002). Kondisi ini disebabkan karena umumnya *birdwatcher* merupakan kelompok berpenghasilan serta

berpendidikan tinggi, sehingga menjadi salah satu sumber pendapatan ekowisata terbesar (Schwoerer & Dawson, 2022; Cordell & Herbert, 2002). *Birdwatcher* bersedia membayar berbagai macam pengeluaran untuk dapat memenuhi kepuasannya berwisata termasuk pengeluaran yang berhubungan dengan kunjungan ke berbagai wilayah.

Nilai ekonomi *birdwatching* yang dilaporkan menunjukkan angka yang besar. Nilai ekonomi *birdwatching* dalam setahun mencapai US\$ 9 juta di Costa Rica (Maldonado *et al.*, 2018), US\$ 200 juta di Afrika Selatan (Nicolaidis, 2014), serta mencapai US\$ 20 milyar di Amerika Serikat (Kerlinger, 1993). *Birdwatching* juga telah menjadi faktor penggerak wisata dan rekreasi di Polandia (Szczepeńska *et al.*, 2014), penggerak ekonomi lokal di Honduras (Glowinski, 2008) serta penggerak ekonomi lokal yang penting di Amerika Serikat (Sali & Kuehn, 2007; Eubanks *et al.* 2004) juga di Papua Indonesia (Iek & Purwadi, 2020). Kegiatan *birdwatching* telah memberikan efek berantai untuk menggerakkan ekonomi.

Birdwatching erat kaitannya dengan lingkungan, konservasi dan keanekaragaman hayati. *Birdwatcher* dikenal memiliki kepedulian lebih tinggi terhadap lingkungan dan konservasi (Cooper *et al.* 2015). *Birdwatching* juga telah dimanfaatkan sebagai bagian dari pendidikan lingkungan (White *et al.* 2018; Cheung *et al.* 2017) serta bagian dari jejaring sains warga (Zhou *et al.* 2020; Alexandrino *et al.* 2019). Aktivitas *birdwatching* juga diakui menjadi pendukung konservasi kawasan dilindungi (Steven *et al.* 2013; Biggs *et al.* 2011) dan menjadi jalan tengah bagi kepentingan ekonomi dan konservasi (Ocampo-Peñuela & Winton, 2017)

Birdwatching merupakan bentuk pemanfaatan ekosistem tanpa merusak ekosistem tersebut, sehingga dapat dilakukan atau bahkan harus dilakukan di kawasan dilindungi (Kordowska & Kulczyk, 2014). Perkembangan *birdwatching* juga tidak hanya terbatas di kawasan dilindungi namun juga berkembang di luar kawasan dilindungi termasuk di lingkungan pedesaan dan perkotaan (Kurnia *et al.*, 2021; Revollo-Fernández, 2015).

Sejak diperkenalkan lebih dari satu abad lampau, *birdwatching* merupakan aktivitas yang populer serta terus meningkat popularitasnya di banyak negara terutama negara maju (Eubanks *et al.*, 2004) serta telah menjadi hobi yang berkembang (Cordell & Herbert, 2002; Wiedner & Kerlinger, 1990) terutama di negara berkembang (Ma *et al.* 2013; Sekercioglu 2002). *Birdwatcher* di Indonesia dilaporkan juga mulai bermunculan, ditandai dengan adanya komunitas pengamat burung serta bisnis wisata *birdwatching*, terlebih dengan 1958 jenis burung yang menempatkan Indonesia sebagai negara nomor empat dari aspek kekayaan jenis burung serta nomor satu dari aspek endemisitas (Sukmantoro *et al.* 2007; Mittermeier *et al.* 1997). Kekayaan jenis burung ini dapat menjadi modal bagi pembangunan pariwisata dengan burung sebagai *flag species* atau ikon (Garnett

et al., 2018; Prideaux *et al.*, 2018) yaitu penggunaan jenis yang populer menjadi simbol utama untuk menarik masyarakat luas (Verissimo *et al.*, 2014).

Penelitian tentang *birdwatching* yang ada sampai saat ini hanya terbatas pada aspek penawaran berupa potensi burung di suatu kawasan seperti Mubarik *et al.* (2020), Ardiansyah *et al.* (2019), Afif *et al.* (2018), dan Janra (2018). Sementara, penelitian aspek permintaan termasuk juga penelitian nilai ekonomi yang berkaitan dengan kesediaan membayar (*willingness to pay / WTP*) oleh *birdwatcher* masih sangat minim. Penelitian WTP baru terbatas dilaporkan oleh Paranata *et al.* (2017) di Gili Meno dan Suana *et al.* (2020) di Taman Wisata Alam Kerandangan. Kedua lokasi penelitian ini berada di Pulau Lombok. Sementara penelitian yang menghitung nilai keseluruhan *birdwatching* di Indonesia belum pernah dilakukan.

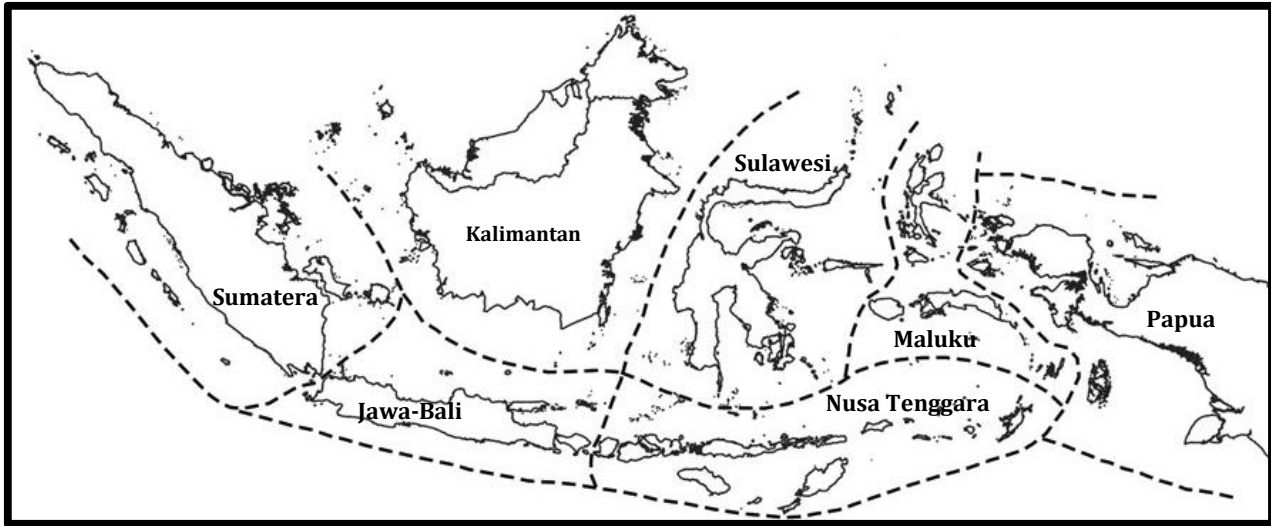
Penelitian WTP dapat memberikan gambaran mengenai nilai ekonomi sehingga menunjukkan nilai penting aktivitas *birdwatching*. Nilai ekonomi suatu sumberdaya alam merupakan upaya meningkatkan peran masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya alam (Iasha *et al.*, 2015). Pemahaman mengenai *birdwatcher* termasuk mengenai nilai WTP dapat memberikan informasi kebutuhan dan keinginan *birdwatcher* (Vas 2017; Guimarães *et al.* 2015) serta dapat menjadi kunci untuk mengelola dan meningkatkan kunjungan ke suatu destinasi (Zhang & Huang, 2020; Lee *et al.* 2010). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai WTP *birdwatching* di Indonesia.

2. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Mei 2020. Data diambil menggunakan kuesioner online (*google form*). Kriteria responden adalah masyarakat Indonesia yang pernah melakukan *birdwatching* minimal satu kali di wilayah Indonesia. Jumlah responden yang mengisi lengkap kuesioner sebanyak 1.062 responden berasal dari 33 provinsi yang ada di Indonesia.

Data ekonomi dihitung dengan metode biaya perjalanan (*travel cost method / TCM*) mencakup aspek (1) peralatan, (2) perlengkapan, (3) transportasi, (4) penginapan, (5) makan dan minum, serta (6) pemanduan. Lokasi tujuan *birdwatching* dibedakan menjadi (1) lingkungan rumah; termasuk pekarangan dan kompleks perumahan; (2) dalam kota; (3) luar kota; jarak dekat; dapat ditempuh ≤ 3 jam; (4) luar kota, jarak jauh; ditempuh > 3 jam; (5) luar wilayah provinsi; batas administratif; (6) luar wilayah region biogeografi; batas ekologis; dan (7) luar negeri.

Region atau wilayah biogeografi merujuk kepada konsep distribusi fauna berdasarkan wilayah geografinya (Maryanto & Higashi, 2011; Brown & Lomolino, 2000). Pembagian region didasarkan pada Andrew (1992), yang membagi Indonesia ke dalam tujuh region biogeografi, yaitu 1) Sumatera, 2) Jawa-Bali, 3) Kalimantan, 4) Sulawesi, 5) Nusa Tenggara, 6) Maluku, dan 7) Papua (Gambar 1).



Gambar 1 Pembagian region/wilayah biogeografi Indonesia

Nilai rerata WTP dihitung dengan rumus:

$$EWTP = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{n}$$

Keterangan:

- EWTP : Rerata nilai WTP
- W_i : Besaran WTP yang bersedia dibayarkan
- i : Responden yang bersedia membayar
- n : Jumlah responden

Nilai total WTP (TWTP) tidak dihitung berdasarkan populasi, namun dihitung berdasarkan perhitungan nilai rerata untuk setiap individu *birdwatcher*. Hal ini disebabkan ketiadaan data mengenai populasi *birdwatcher* di Indonesia.

Penelitian ini memiliki keterbatasan jika dilihat dari dua aspek, yaitu jumlah responden serta waktu penelitian. Jumlah responden tidak dikaitkan dengan proporsi jumlah penduduk Indonesia maupun jumlah *birdwatcher* Indonesia. Hal ini disebabkan oleh ketiadaan data mengenai *birdwatcher* Indonesia. Kemudian, hal ini juga merujuk pada berbagai penelitian juga tidak dikaitkan dengan proporsi jumlah penduduk, seperti Frątczak et al. (2020) dengan 433 responden untuk penelitian *birdwatcher* di Polandia. Keterbatasan kedua yang terkait dengan

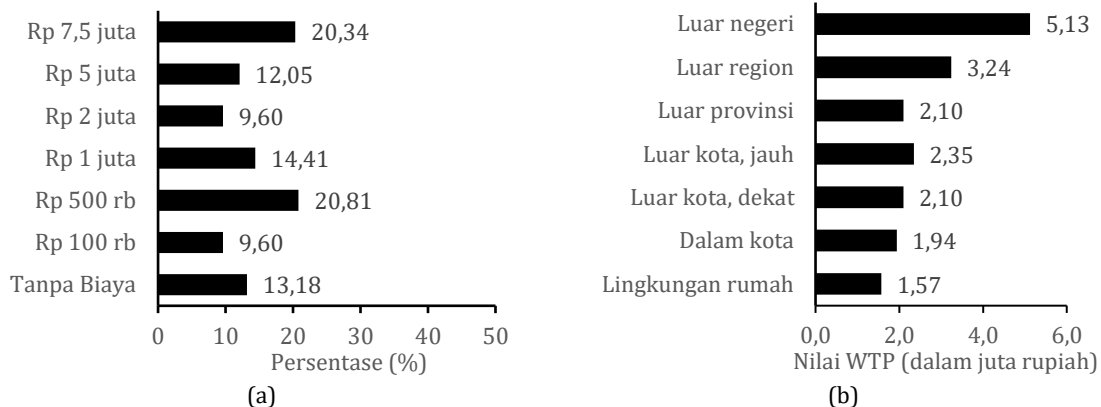
waktu penelitian di awal pandemi COVID-19, sehingga memungkinkan data yang didapatkan dipengaruhi oleh kondisi tersebut.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Nilai WTP Aspek Peralatan

Nilai WTP aspek peralatan yang paling banyak bersedia dibayarkan yaitu pilihan Rp 500.000,00. Nilai rerata WTP untuk peralatan yaitu sebesar Rp 2.577.872,00. Nilai WTP berkisar antara Rp 1.571.428,00 sampai Rp 5.125.000,00 (Gambar 2). Secara umum, nilai WTP meningkat seiring jarak tujuan perjalanan kecuali untuk tujuan luar provinsi yang memiliki nilai WTP sedikit lebih rendah dibandingkan dengan biaya peralatan dengan tujuan luar kota dengan jarak jauh dalam provinsi yang sama. Kesiediaan *birdwatcher* mengeluarkan biaya peralatan lebih mahal untuk kegiatan *birdwatching* dengan destinasi yang lebih jauh, diduga berhubungan dengan kebutuhan peralatan yang digunakan.

Peralatan utama *birdwatching* adalah binokuler termasuk juga monokuler. Selain dua alat tersebut, terdapat peralatan lain yang umum digunakan diantaranya buku panduan burung, kamera, alat perekam suara, buku catatan lapangan, serta *tripod* yang digunakan sebagai penyangga monokuler.



Gambar 2 Nilai WTP aspek peralatan, (a) persentase pilihan WTP responden dan (b) rerata nilai WTP berdasarkan tujuan

Binokuler adalah alat untuk membantu melihat burung dari jauh agar menjadi lebih jelas. Monokuler memiliki kemampuan lebih baik untuk melihat burung karena spesifikasi lensa yang lebih tinggi. Binokuler disebutkan oleh Steven *et al.* (2015) sebagai alat yang paling banyak digunakan oleh *birdwatcher*. Demikian juga yang diidentifikasi oleh Pintassilgo *et al.* (2021) bahwa 91% *birdwatcher* menggunakan binokuler. Monokuler utamanya digunakan untuk melihat burung laut dan pantai dengan jangkauan melihat lebih jauh dibandingkan dengan binokuler.

Kamera merupakan alat utama untuk mengambil foto dan video dengan obyek berupa burung. Foto dan video ini dapat menambah koleksi *birdwatcher* untuk selanjutnya dapat ditampilkan dalam media sosial, seperti yang dianalisis oleh Vas (2017) terhadap *blog birdwatcher*. Fotografi sendiri merupakan salah satu tujuan melakukan kegiatan *birdwatching* (Wee & Tsang, 2008; Sekercioglu, 2002). Peralatan fotografi berkualitas tinggi memiliki nilai penting bagi *birdwatcher* ahli, namun bernilai biasa saja bagi *birdwatcher* pemula (Vas, 2017). Fotografi burung saat ini juga telah berkembang menjadi suatu aktivitas *birdwatching* dengan fokus khusus untuk mengambil foto burung (Basnet *et al.*, 2021).

Peralatan khusus dapat juga digunakan misalnya untuk mengidentifikasi jenis burung nokturnal yang aktif pada malam hari dengan perekam suara. Burung nokturnal lebih sulit dilihat karena kondisi gelap sehingga identifikasi menggunakan perekam suara dengan teknologi tinggi akan sangat membantu proses identifikasinya (Matsubayashi *et al.*, 2021; Goyette *et al.*, 2011). Selain untuk membantu identifikasi burung nokturnal, alat perekam suara juga digunakan untuk membantu identifikasi burung pengicau, terlebih bahwa mayoritas burung termasuk kelompok burung passerine atau pengicau yang mencapai lebih dari setengah jumlah burung di dunia (Sukmantoro *et al.*, 2007; Sibley & Ahlquist, 1990).

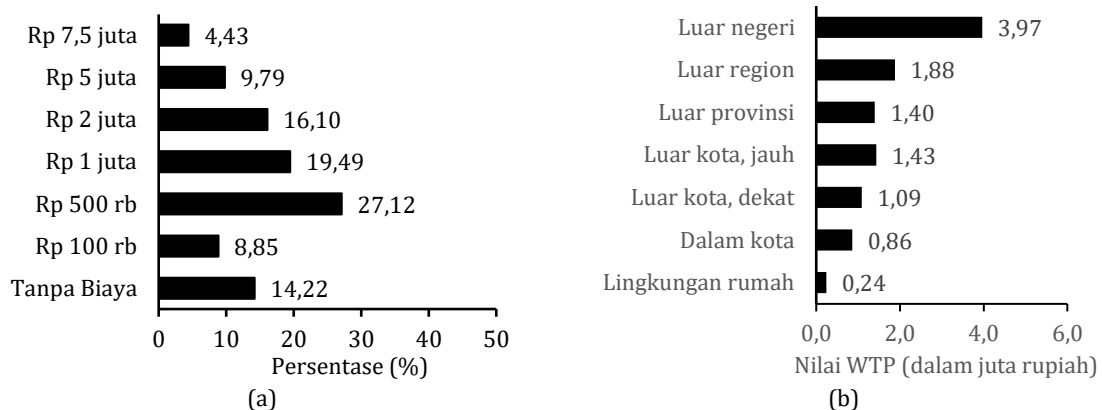
Pilihan tanpa biaya dapat bermakna bahwa kegiatan *birdwatching* dilakukan tanpa menggunakan peralatan khusus namun dilihat dengan mata telanjang atau didengarkan suaranya secara langsung. Kondisi ini sesuai dengan realita sebagian jenis

burung yang memiliki ukuran relatif besar sehingga mudah dilihat dari jarak jauh (Taufiqurrahman *et al.*, 2022) dan sebagian besar burung merupakan kelompok jenis pengicau sehingga mudah didengar suaranya (Mischler *et al.*, 2017). Selain itu, dapat juga bermakna bahwa *birdwatcher* memilih menggunakan peralatan yang dimiliki oleh komunitas *birdwatcher* sebagai peralatan bersama, sehingga tidak perlu mengeluarkan biaya untuk aspek peralatan. Kegiatan *birdwatching* ini mungkin dilakukan oleh *birdwatcher* yang bersifat kasual atau bukan *birdwatcher* ahli.

3.2. Nilai WTP Aspek Perlengkapan Khusus

Nilai WTP aspek perlengkapan khusus yang paling banyak bersedia dibayarkan yaitu pilihan Rp 500.000,00 diikuti nilai pilihan Rp 1.000.000,00. Nilai rerata WTP untuk perlengkapan khusus yaitu sebesar Rp 1.482.957,00. Nilai WTP berkisar antara Rp 242.857,00 sampai dengan Rp 3.966.667,00 (Gambar 3). Secara umum, nilai WTP meningkat seiring jarak tujuan perjalanan kecuali untuk tujuan luar provinsi, memiliki nilai WTP kecil dibandingkan dengan biaya perlengkapan dengan tujuan luar kota dengan jarak jauh dalam satu provinsi yang sama. *Birdwatcher* bersedia mengeluarkan biaya perlengkapan khusus lebih tinggi untuk tujuan *birdwatching* yang lebih jauh, dibandingkan dengan tujuan lebih dekat.

Perlengkapan khusus yang biasa digunakan selama kegiatan *birdwatching* diantaranya pakaian lapang, jaket, sepatu, dan alat penerangan. Perlengkapan khusus digunakan dengan beberapa pertimbangan misalnya disesuaikan dengan kondisi habitat. *Birdwatcher* kadang harus berkamuflase dengan kondisi alam agar kehadirannya tidak mengganggu burung, namun dapat mengamati burung dengan jarak optimum. Sebagai contoh yaitu penggunaan jas khusus yang dapat menutup seluruh tubuh dan monokuler dengan motif dan warna yang sama serta senada dengan warna dan kondisi lingkungan, sehingga burung tidak menyadari kehadiran *birdwatcher* dan tidak terganggu (Washington Department of Fish and Wildlife, 2019). Peralatan kamuflase lain yang umum digunakan adalah *shelter* maupun tenda (Janeczko *et al.*, 2021).



Gambar 3 Nilai WTP aspek perlengkapan khusus, (a) persentase pilihan WTP responden dan (b) rerata nilai WTP berdasarkan tujuan

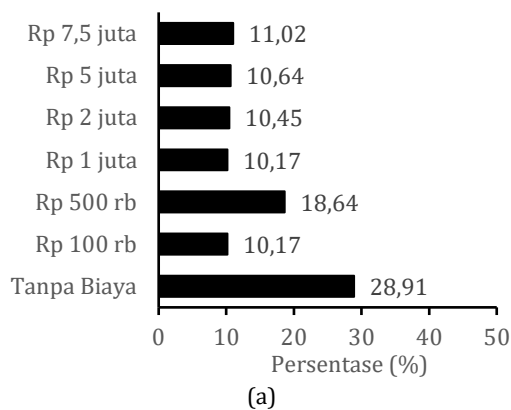
Pilihan tanpa biaya untuk perlengkapan khusus bermakna bahwa *birdwatcher* tidak menggunakan perlengkapan yang bersifat khusus namun menggunakan perlengkapan umum yang dapat juga digunakan untuk kegiatan wisata lainnya. Perlengkapan ini misalnya pakaian lapangan, topi, kacamata, ataupun sepatu yang tidak hanya khusus untuk kegiatan *birdwatching* namun digunakan juga untuk kegiatan wisata lainnya oleh *birdwatcher*.

3.3. Nilai WTP Aspek Transportasi

Nilai WTP aspek transportasi yang paling banyak bersedia dibayarkan yaitu pilihan tanpa biaya diikuti nilai pilihan Rp 500.000,00. Nilai rerata WTP untuk biaya transportasi yaitu sebesar Rp 1.772.411,00. Nilai WTP berkisar antara Rp 100.000,00 sampai dengan Rp 5.125.000,00 (Gambar 4). Secara umum, nilai WTP meningkat seiring jarak tujuan perjalanan, bahwa semakin jauh tujuan maka nilai WTP transportasi juga meningkat. *Birdwatcher* bersedia mengeluarkan biaya lebih tinggi untuk jarak yang lebih jauh dibandingkan dengan jarak yang lebih dekat.

Transportasi yang digunakan sangat bervariasi dari mulai kendaraan pribadi sampai kendaraan umum, mulai kendaraan roda dua, roda empat, hingga pesawat terbang. Pada kondisi tertentu, transportasi juga bersifat lokal seperti perahu untuk kegiatan *birdwatching* di habitat sungai, rawa, ataupun hutan mangrove. Kesediaan membayar lebih tinggi untuk biaya transportasi berdasarkan lokasi merupakan konsekuensi logis dari jarak tempuh serta pilihan jenis alat transportasi. Lokasi *birdwatching* yang lebih jauh dan menggunakan pesawat terbang, umumnya akan memiliki biaya transportasi lebih tinggi dibandingkan jarak lebih dekat dan jenis transportasi lain.

Pilihan tanpa biaya untuk transportasi menunjukkan bahwa banyak *birdwatcher* yang melakukan kegiatan *birdwatching* di sekitar lokasi tempat tinggal sehingga tidak mengeluarkan biaya transportasi. Tidak seluruh destinasi *birdwatching* harus jauh dari domisili, seperti yang ditunjukkan oleh *birdwatcher* di Amerika (Carver, 2013).



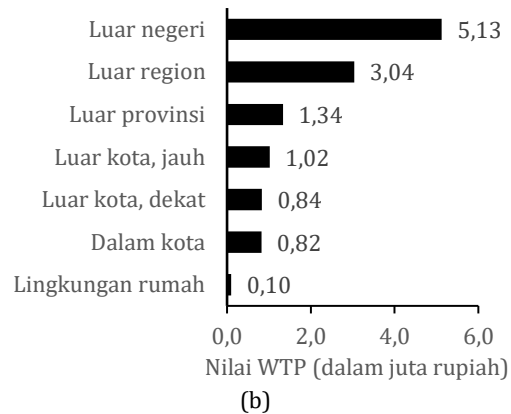
3.4. Nilai WTP Aspek Penginapan

Nilai WTP aspek penginapan yang paling banyak bersedia dibayarkan pada pilihan tanpa biaya diikuti nilai pilihan Rp 500.000,00. Nilai rerata WTP untuk penginapan yaitu sebesar Rp 868.738,00. Nilai WTP berkisar antara Rp 71.428,00 sampai Rp 3.466.667,00 (Gambar 5). Secara umum, nilai WTP meningkat seiring jarak tujuan perjalanan. *Birdwatcher* menilai bahwa semakin jauh lokasi tujuan maka membutuhkan waktu lebih lama dan berakibat pada penambahan aspek biaya untuk penginapan sehingga bersedia untuk membayar biaya penginapan lebih mahal pada kegiatan *birdwatching* yang lebih jauh.

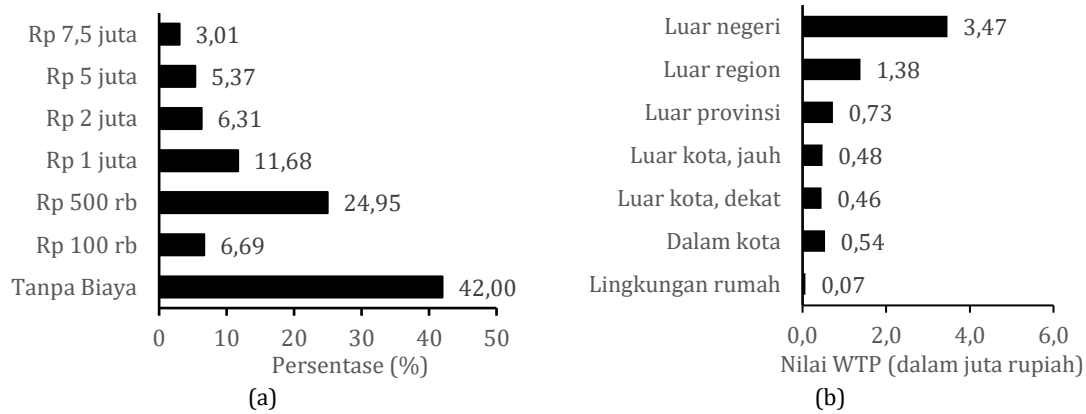
Penginapan memiliki pilihan yang bervariasi dari mulai homestay, hotel melati, hingga hotel bintang. Pilihan lain adalah pondok kerja atau fasilitas di destinasi wisata yang dapat digunakan tanpa biaya ataupun menumpang di tempat komunitas *birdwatcher*. Pilihan ini kadang berhubungan dengan jarak yang lebih dekat dengan lokasi *birdwatching*. *Birdwatcher* dapat juga menggunakan penginapan secara bervariasi selama durasi kegiatan *birdwatching* yaitu tidak hanya di satu bentuk penginapan, namun kombinasi dari berbagai bentuk penginapan yang ada.

Pilihan tanpa biaya untuk aspek penginapan menunjukkan juga bahwa *birdwatching* dilakukan tidak harus menginap di destinasi, namun dapat dilakukan dengan pulang pergi dari tempat domisili. Aktivitas ini dikategorikan sebagai aktivitas rekreasi karena tidak adanya unsur menginap.

Aktivitas menginap merupakan sebuah keharusan yang dilakukan banyak *birdwatcher* saat melakukan kegiatan *birdwatching* karena tidak mungkin dilakukan dengan pergi dan pulang setiap hari dari domisili ke destinasi *birdwatching*. Hal ini dapat dilihat dari durasi kegiatan *birdwatching* yang lebih dari satu hari, seperti Costa *et al.* (2018) menjumpai *birdwatcher* yang melakukan kegiatan *birdwatching* hingga tujuh hari, sementara Pintassilgo *et al.* (2021) menjumpai *birdwatcher* yang beraktivitas *birdwatching* hingga mencapai durasi 30 hari.



Gambar 4 Nilai WTP aspek transportasi, (a) persentase pilihan WTP responden dan (b) rerata nilai WTP berdasarkan tujuan



Gambar 5 Nilai WTP aspek penginapan, (a) persentase pilihan WTP responden dan (b) rerata nilai WTP berdasarkan tujuan

Kegiatan *birdwatching* yang tidak menginap umumnya dilakukan di sekitar tempat tinggal atau di lingkungan perkotaan sehingga mudah untuk pulang pergi dari domisili menuju destinasi *birdwatching*. Lingkungan perkotaan terutama ruang terbuka hijau merupakan lokasi yang disukai untuk *birdwatching* (Kurnia *et al.*, 2021; Zhang & Huang, 2020). Banyak penelitian yang menunjukkan adanya keanekaragaman jenis burung sebagai obyek utama *birdwatching* yang berada di lingkungan perkotaan (Mardiatuti *et al.*, 2020; Kaban *et al.*, 2018).

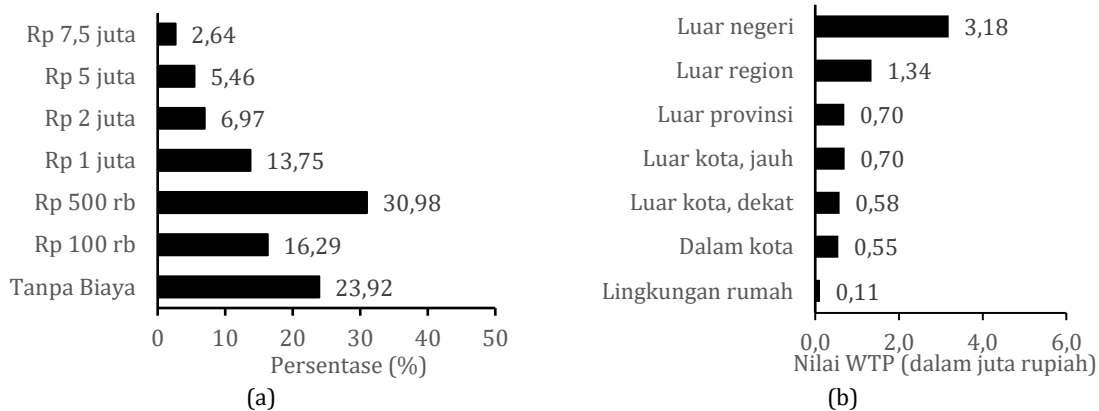
3.5. Nilai WTP Aspek Makan dan Minum

Nilai WTP aspek makan dan minum yang paling banyak bersedia dibayarkan pada pilihan Rp 500.000,00 diikuti nilai pilihan tanpa biaya. Nilai rerata WTP untuk makan dan minum adalah sebesar Rp 918.832,00. Nilai WTP berkisar antara Rp 114.285,00 sampai Rp 3.183.333,00 (Gambar 6). Secara umum, nilai WTP meningkat seiring jarak tujuan perjalanan. Semakin jauh lokasi destinasi *birdwatching*, maka diasumsikan membutuhkan durasi perjalanan semakin lama sehingga berakibat pada biaya lebih tinggi untuk kebutuhan makan dan minum.

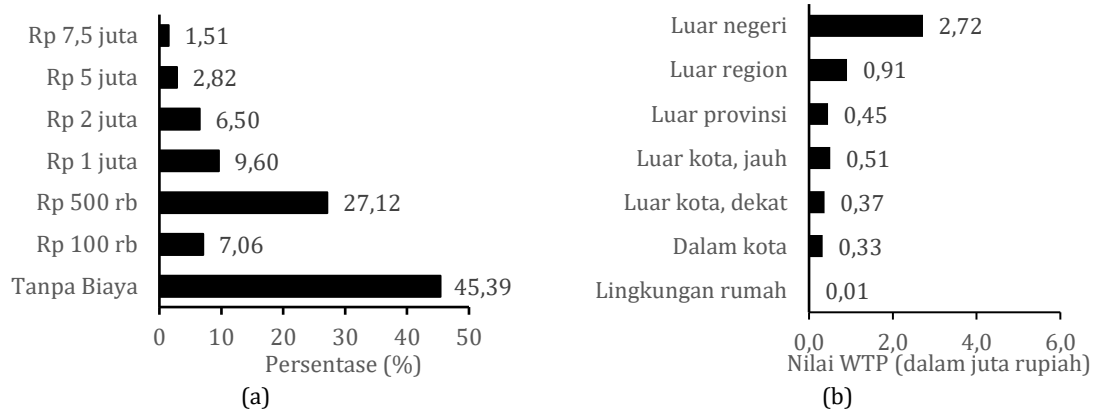
Makan dan minum yang bersedia dibayarkan didominasi untuk biaya membeli makan dan minum

siap konsumsi, bukan bahan baku yang dibeli untuk diolah. Pilihan tanpa biaya untuk makan dan minum secara umum dipilih oleh *birdwatcher* yang pulang pergi dari tempat domisili ke destinasi *birdwatching* dalam waktu relatif singkat sehingga tidak perlu mengeluarkan biaya makan dan minum atau membawa bekal dari rumah. Setiap wisatawan pasti membutuhkan makan dan minum selama perjalanan yang dapat dipenuhi dengan membawa bekal atau membeli di destinasi (Purbowo & Daroini, 2021)

Selain sebagai kebutuhan dasar manusia, makan dan minum dalam aktivitas wisata merupakan aspek yang mendapatkan perhatian besar dan diminati banyak wisatawan (Lin *et al.*, 2022). Makanan tradisional juga termasuk yang menjadi perhatian wisatawan dalam event wisata walaupun event wisata tersebut tidak berhubungan dengan tema kuliner. Menikmati kuliner dan makanan tradisional telah berkembang menjadi salah satu motivasi berwisata (Hanggraito & Budiani, 2021), bahkan banyak wilayah yang secara khusus mengembangkan diri sebagai tujuan wisata kuliner (Wibawati & Prabhawati, 2021; Sunada, 2019). Pada kasus wisatawan muslim di Jepang yang bersedia membayar harga lebih mahal hingga 1,7 kali lipat untuk makanan jika dikaitkan dengan keberadaan fasilitas musholla serta kehalalan (Saville & Mahbubi, 2021).



Gambar 6 Nilai WTP aspek makan dan minum, (a) persentase pilihan WTP responden dan (b) rerata nilai WTP berdasarkan tujuan



Gambar 7 Nilai WTP aspek pemandu, (a) persentase pilihan WTP responden dan (b) rerata nilai WTP berdasarkan tujuan

3.6. Nilai WTP Aspek Pemandu

Nilai WTP aspek pemandu yang paling banyak bersedia dibayarkan pada pilihan tanpa biaya diikuti nilai pilihan Rp 500.000,00. Nilai rerata WTP untuk pemanduan adalah sebesar Rp 622.881,00. Nilai WTP berkisar antara Rp 14.286,00 sampai Rp 2.716.667,00 juta (Gambar 7). Secara umum, nilai WTP meningkat seiring jarak tujuan perjalanan kecuali untuk tujuan luar provinsi memiliki nilai lebih rendah dibandingkan dengan biaya pemanduan dengan tujuan luar kota dengan jarak jauh.

Pemandu memiliki peran untuk memberikan arahan serta sebagai sumber informasi mengenai keberadaan burung di alam. Pemandu juga akan memberikan banyak informasi mengenai kondisi alam seperti kondisi cuaca yang bermanfaat untuk mengatur waktu kunjungan wisata. Keberadaan pemandu lokal yang terlatih melalui berbagai pelatihan pemanduan untuk menerima dan membimbing pengunjung serta memiliki pengetahuan dasar tentang burung lokal, dinilai sebagai sebuah kelebihan untuk suatu destinasi *birdwatching* (Plácido *et al.*, 2021).

Pilihan yang didominasi oleh tanpa biaya pemandu, menunjukkan bahwa *birdwatching* dapat dilakukan secara mandiri tanpa bimbingan pemandu. Fungsi pemandu untuk mengenai jenis burung dapat dilakukan dengan menggunakan buku panduan lapangan yang merupakan bagian peralatan *birdwatching*.

3.7. Nilai WTP Total Birdwatching

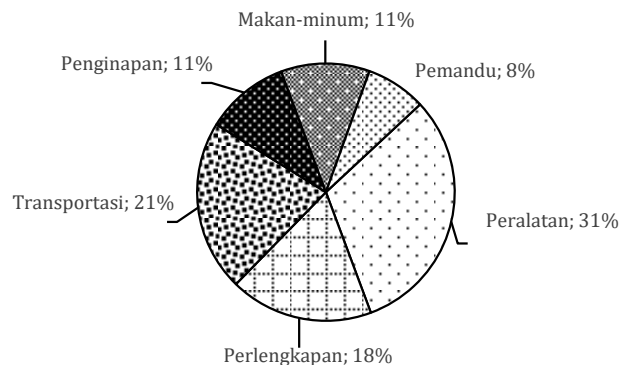
Nilai rerata WTP seluruh aspek pengeluaran *birdwatcher* untuk kegiatan *birdwatching* menghasilkan nilai Rp 8.243.690,00 untuk setiap individu per kegiatan. Nilai WTP aspek peralatan menempati persentase paling besar dibandingkan nilai WTP aspek lain. Sementara nilai WTP dengan persentase paling kecil adalah aspek pemandu (Tabel 1; Gambar 8).

Nilai rerata WTP total juga meningkat jika dilihat berdasarkan lokasi tujuan kegiatan *birdwatching* (Gambar 9), semakin jauh destinasi *birdwatching*, maka *birdwatcher* bersedia membayar lebih tinggi juga. Hal ini merupakan konsekuensi logis serta menunjukkan konsistensi jawaban *birdwatcher* bahwa lokasi tujuan yang semakin jauh, maka akan membutuhkan biaya pengeluaran lebih tinggi juga.

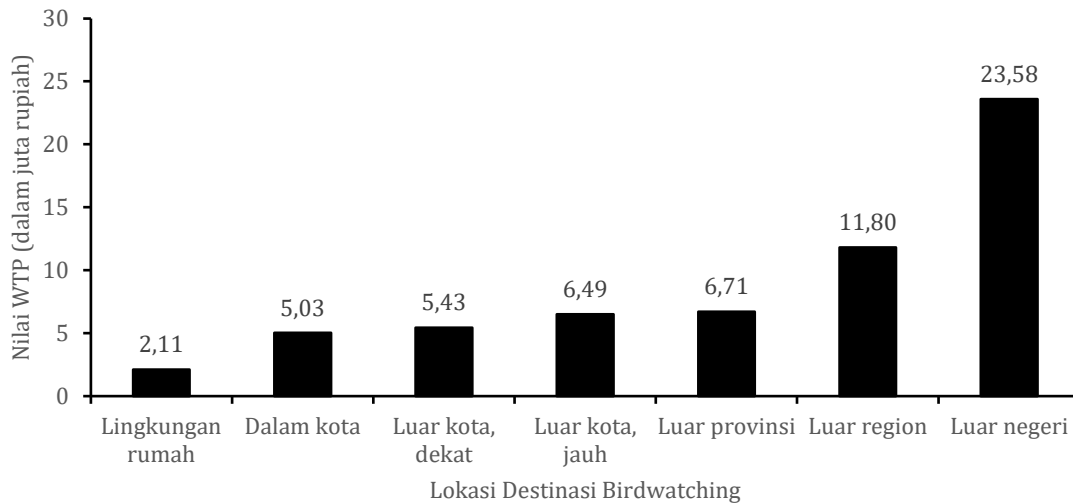
Peralatan menempati proporsi WTP tertinggi pada penelitian ini (31%). Kondisi ini senada dengan Carver (2013), bahwa *birdwatcher* Amerika mengeluarkan biaya lebih tinggi untuk penyediaan peralatan *birdwatching*. Demikian juga yang dikemukakan oleh Eubanks *et al.* (2004) bahwa peralatan menempati aspek pengeluaran tertinggi oleh *birdwatcher*.

Tabel 1. Jumlah kesediaan membayar dari responden untuk kegiatan *birdwatching*

No.	Aspek pengeluaran	Rerata kesediaan membayar (Rp)
1	Peralatan	2.577.872,00
2	Perlengkapan	1.482.957,00
3	Transportasi	1.772.411,00
4	Penginapan	868.738,00
5	Makan dan minum	918.832,00
6	Pemandu	622.881,00
Total		8.243.690,00



Gambar 8 Persentase nilai total WTP kegiatan *birdwatching*



Gambar 9 Kisaran nilai total kesediaan membayar dari responden berdasarkan lokasi *birdwatching*

Peralatan memiliki hubungan positif dengan motivasi. Kesediaan *birdwatcher* mengeluarkan biaya lebih tinggi untuk peralatan menunjukkan motivasi yang kuat untuk *birdwatching*. Semakin tinggi motivasi terhadap suatu aktivitas rekreasi termasuk juga *birdwatching*, maka peralatan yang digunakan juga semakin berkualitas (Cheung *et al.*, 2017).

Nilai berbeda untuk aspek pengeluaran selama *birdwatching* ditemukan oleh Vas (2017) bahwa proporsi biaya tertinggi adalah aspek transportasi kemudian diikuti oleh aspek peralatan yaitu pada kasus *birdwatcher* yang merupakan *blogger*. Pada penelitian ini, *birdwatcher blogger* mengeluarkan biaya transportasi lebih tinggi untuk mengunjungi berbagai wilayah sehingga memiliki obyek yang dapat disajikan dalam *blog* milik mereka. Kategori *birdwatcher* memiliki pengaruh terhadap tindakan yang dilakukan termasuk prioritas pengeluaran kebutuhan selama aktivitas *birdwatching*.

Rendahnya nilai kesediaan membayar untuk aspek pemandu diduga berhubungan dengan kebiasaan *birdwatcher* yang lebih menyukai kegiatan *birdwatching* secara mandiri terutama oleh *birdwatcher* ahli maupun *birdwatcher* menengah menurut kategori Maple *et al.* (2010). Hal ini sesuai juga dengan karakter *birdwatcher* secara umum, sebagai kelompok berpendidikan serta memiliki pengetahuan lebih mengenai ekologi (Cordell dan Herbert 2002). Oleh karena itu, pengetahuan *birdwatcher* mengenai burung umumnya lebih baik dibandingkan masyarakat umum maupun *birdwatcher* pemula sehingga mampu menjalankan aktivitas *birdwatching* tanpa bantuan pemandu.

Walaupun interpretasi burung oleh pemandu menjadi sumber nilai kepuasan tertinggi *birdwatcher* (Lee *et al.* 2009), namun *birdwatcher* menemukan cara lain sebagai pengganti pemandu langsung yaitu dengan pemandu tidak langsung diantaranya penggunaan buku panduan lapangan (*field guide*) yang termasuk kategori peralatan. Buku panduan lapangan selama kegiatan *birdwatching* adalah alat bantu untuk mengidentifikasi burung (Steven *et al.*

2015). Panduan burung saat ini telah berkembang pesat, tidak hanya berbentuk buku, namun juga tersedia dalam banyak variasi lain seperti dalam bentuk elektronik baik berupa gambar, foto maupun suara sehingga lebih memudahkan penggunaannya oleh *birdwatcher*.

Nilai WTP yang diperoleh relatif lebih tinggi dibandingkan penelitian lain yang mirip. Penelitian WTP *birdwatching* oleh Lee *et al.* (2010) menghasilkan nilai mengenai harga paket yang bersedia dibayar oleh pengunjung di sebuah kawasan wisata di China sebesar US\$ 10,14 untuk sekali masuk mengikuti kegiatan *birdwatching*. Burung dengan status terancam punah serta endemik memiliki daya tarik lebih tinggi sehingga *birdwatcher* bersedia untuk membayar mencapai nilai US\$ 45 dan US\$46 dolar untuk setiap status jenis burung (Steven *et al.*, 2017).

Nilai dengan konsep yang sama juga didapatkan oleh Paranata *et al.* (2017) sebesar Rp 39.189,00 untuk kegiatan *birdwatching* di Gilimeno Kabupaten Lombok Utara. Nilai lebih tinggi bersedia dibayar oleh pengunjung di Taman Wisata Alam Kerandangan Kabupaten Lombok Barat sebesar US \$20,7 untuk sekali kunjungan (Suana *et al.*, 2020). Nilai WTP yang ditemukan oleh Revollo-Fernández (2015) di Meksiko adalah sebesar US \$79 per tahun dari *birdwatcher* lokal dan US \$296 per tahun dari *birdwatcher* internasional, serta nilai US \$2.836 sampai US \$3.999 per hektar lahan basah.

Peningkatan biaya seiring jarak dari domisili terkait dengan berbagai aspek, diantaranya aspek waktu dan jarak tempuh. Destinasi yang lebih jauh akan berdampak pada konsekuensi durasi kegiatan *birdwatching* yang lebih lama sehingga akan berdampak pula pada penambahan biaya yang bersedia dikeluarkan oleh *birdwatcher*. Jika mengikuti Maldonado *et al.* (2018) yang berhasil mengidentifikasi nilai WTP *birdwatcher* yang berkunjung ke Kolombia sebesar US \$ 58 per hari, maka semakin lama durasi kunjungan *birdwatcher*, maka akan berdampak juga pada semakin bertambah biaya yang bersedia dibayarkan.

4. Kesimpulan

Nilai WTP yang paling tinggi bersedia dibayar yaitu pilihan Rp 500.000,00 untuk aspek peralatan, aspek peralatan khusus, dan aspek penginapan, sementara pilihan tanpa biaya untuk aspek transportasi, aspek makan dan minum, serta aspek pemandu. Nilai total WTP setiap individu *birdwatcher* yaitu sebesar Rp 8.243.690,00, dengan proporsi terbesar adalah aspek peralatan (31%) dan terkecil adalah aspek pemandu (8%). Nilai WTP paling rendah adalah tujuan lingkungan rumah sebesar Rp 2.114.286,00 dan nilai paling tinggi adalah tujuan luar negeri sebesar Rp 23.583.333,00.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih diucapkan kepada para responden yang bersedia mengisi kuesioner penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, F., Aisyianita, R. A., & Saptin, D. S. (2018). Potensi birdwatching sebagai salah satu daya tarik wisata di Desa Wisata Jatimulyo, Kecamatan Girimulyo, Kabupaten Kulon Progo. *Jurnal Media Wisata*, 16(2), 1007-1015.
- Alexandrino, E. R., Navarro, A. B., Paulete, V. F., Camolesi, M., Lima, V. G. R., Green, A., de Conto, T., Ferraz, K. M. P. M. de B., Şekercioğlu, Ç. H., & do Couto, H. T. Z. (2019). Correction: Challenges in Engaging Birdwatchers in Bird Monitoring in a Forest Patch: Lessons for Future Citizen Science Projects in Agricultural Landscapes. *Citizen Science: Theory and Practice*, 4(1), 1-14. <https://doi.org/10.5334/cstp.247>
- Andrew, P. (1992). *The birds of Indonesia: A checklist (Peters' sequence) (Kukila checklist)*. The Indonesian Ornithological Society.
- Ardiansyah, I. N., Matovani, R. T., Pertiwi, D. A., Salsabila, G., & Aryanti, N. A. (2019). Birdwatching Potential Based on Distribution of Bird Diversity in Protected Forests RPH Sumbermanjing Kulon KPH Malang. *Media Konservasi*, 24(2), 200-206. <https://doi.org/10.29244/medkon.24.2.200-206>
- Basnet, D., Jianmei, Y., Dorji, T., Qianli, X., Lama, A. K., Maowei, Y., Ning, W., Yantao, W., Gurung, K., Rujun, L., Gupta, N., Kanwal, K. S., & Shaoliang, Y. (2021). Bird Photography Tourism, Sustainable Livelihoods, and Biodiversity Conservation: A Case Study from China. *Mountain Research and Development*, 41(2), D1-D9. <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-19-00054.1>
- Belaire, J. A., Westphal, L. M., Whelan, C. J., & Minor, E. S. (2015). Urban residents' perceptions of birds in the neighborhood: Biodiversity, cultural ecosystem services, and disservices. *Condor*, 117(2), 192-202. <https://doi.org/10.1650/CONDOR-14-128.1>
- Biggs, D., Turpie, J., Fabricius, C., & Spenceley, A. (2011). The value of avitourism for conservation and job creation - An analysis from South Africa. *Conservation and Society*, 9(1), 80-90. <https://doi.org/10.4103/0972-4923.79198>
- Brown, J. H., & Lomolino, M. V. (2000). Concluding remarks: Historical perspective and the future of island biogeography theory. *Global Ecology and Biogeography*, 9(1), 87-92. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2699.2000.00186.x>
- Çakar, K., & Uzut, İ. (2018). A conceptual analysis of birdwatching as a nature-based tourism activity. *International Symposium on Advancements in Tourism, Recreation and Sports Sciences*, 95(3), 561-582. <https://doi.org/10.11612/resphil.1664>
- Callaghan, C. T., Lyons, M. B., Martin, J. M., Major, R. E., & Kingsford, R. T. (2017). Assessing the reliability of avian biodiversity measures of urban greenspaces using eBird citizen science data. *Avian Conservation and Ecology*, 12(2), 12. <https://doi.org/10.5751/ACE-01104-120212>
- Carver, E. (2013). Birding in the United States: a demographic and economic analysis. *U.S. Fish and Wildlife Service*, 1-16.
- Cheung, L. T. O., Lo, A. Y. H., & Fok, L. (2017). Recreational specialization and ecologically responsible behaviour of Chinese birdwatchers in Hong Kong. *Journal of Sustainable Tourism*, 25(6), 817-831. <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1251445>
- Connell, J. (2009). Birdwatching, twitching and tourism: towards an Australian perspective. *Australian Geographer*, 40(2), 203-217. <https://doi.org/10.1080/00049180902964942>
- Cooper, C., Larson, L., Dayer, A., Stedman, R., & Decker, D. (2015). Are wildlife recreationists conservationists? Linking hunting, birdwatching, and pro-environmental behavior. *Journal of Wildlife Management*, 79(3), 446-457. <https://doi.org/10.1002/jwmg.855>
- Cordell, H. K., & Herbert, N. G. (2002). The Popularity of Birding Still Growing. *Birding*, 54-61.
- Costa, A., Pintassilgo, P., Matias, A., Pinto, P., & Guimarães, M. H. (2018). Birdwatcher profile in the Ria Formosa Natural Park. *Tourism & Management Studies*, 14(1), 69-78. <https://doi.org/10.18089/tms.2018.14106>
- Eubanks, J. L., Stoll, J. R., & Ditton, R. B. (2004). Understanding the diversity of eight birder sub-populations: Socio-demographic characteristics, motivations, expenditures and net benefits. *Journal of Ecotourism*, 3(3), 151-172. <https://doi.org/10.1080/14664200508668430>
- Frątczak, M., Sparks, T. H., Randler, C., & Tryjanowski, P. (2020). Circadian preferences of birdwatchers in Poland: Do "owls" prefer watching night birds, and "larks" prefer daytime ones? *PeerJ*, 8(3), 1-11. <https://doi.org/10.7717/peerj.8673>
- Garnett, S. T., Ainsworth, G. B., & Zander, K. K. (2018). Are we choosing the right flagships? The bird species and traits australians find most attractive. *PLoS ONE*, 13(6), 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199253>
- Glowinski, S. L. (2008). Bird-watching, ekotourism, and economic development: A review of the evidence. *Applied Research in Economic Development*, 5(3), 65-77.
- Goyette, J. L., Howe, R. W., Wolf, A. T., & Robinson, W. D. (2011). Detecting tropical nocturnal birds using automated audio recordings. *Journal Field Ornithology*, 82(3), 279-287. <https://www.jstor.org/stable/23011242>
- Guimarães, M. H., Nunes, L. C., Madureira, L., Santos, J. L., Boski, T., & Dentinho, T. (2015). Measuring birdwatchers preferences: A case for using online networks and mixed-mode surveys. *Tourism Management*, 46, 102-113. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.06.016>

- Kurnia, I., Arief, H., Mardiasuti, A., dan Hermawan, R. (2024). Nilai *Willingness To Pay Birdwatching* di Indonesia. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(2), 302-312, doi:10.14710/jil.22.2.302-312
- Hanggraito, A. A., & Budiani. (2021). Eksplorasi segmentasi pasar dan motivasi wisatawan kuliner di Gudug Pawon Yogyakarta. *JUMPA*, 7(2), 735-757. <https://doi.org/10.24843/JUMPA.2021.v07.i02.p18>
- Iasha, A., Yacob, M. R., Kabir, I., & Radam, A. (2015). Estimating economic value for potential ecotourism resources in Puncak Lawang Park, Agam District, West Sumatera, Indonesia. *Procedia Environmental Sciences*, 30, 326-331. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.10.058>
- Iek, M., & Purwadi, M. A. (2020). An economic valuation of the Repang Mnaif Bird Watching Area. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 13(7), 384-404.
- Janeczko, E., Łukowski, A., Bielinis, E., Woźnicka, M., Janeczko, K., & Korcz, N. (2021). "Not just a hobby, but a lifestyle": Characteristics, preferences and self-perception of individuals with different levels of involvement in birdwatching. *PLoS ONE*, 16(7), 1-16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255359>
- Janra, M. N. (2018). Inventory of dragonflies and damselflies (Odonata) in Andalas University's Limau Manis Campus Complex, Padang: Using Photographical Approach. *Jurnal Natural*, 18(2), 85-88. <https://doi.org/10.24815/jn.v18i2.11133>
- Kaban, A., Mardiasuti, A., & Prasetyo, L. B. (2018). Landscape structure affects bird community in Bogor, West Java. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 7(2), 109. <https://doi.org/10.18330/jwallacea.2018.vol7iss2p109-118>
- Kerlinger, P. (1993). Birding economics and birder demographics studies as conservation tools. *Status and Management of Neotropical Migratory Birds: September 21-25, 1992, Estes Park, Colorado. Gen. Tech. Rep. RM-229*, 32-38.
- Kordowska, M., & Kulczyk, S. (2014). Conditions and prospects for the development of ornithological tourism in Poland. *Turyzm*, 24(2), 15-21. <https://doi.org/10.2478/tour-2014-0012>
- Kurnia, I., Arief, H., Mardiasuti, A., & Hermawan, R. (2021). Urban landscape for birdwatching activities. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 879(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/879/1/012005>
- Lee, C. K., Lee, J. H., Kim, T. K., & Mjelde, J. W. (2010). Preferences and willingness to pay for bird-watching tour and interpretive services using a choice experiment. *Journal of Sustainable Tourism*, 18(5), 695-708. <https://doi.org/10.1080/09669581003602333>
- Lin, Y. H., Lee, C. H., Hong, C. F., & Tung, Y. T. (2022). Marketing strategy and willingness to pay for sport tourism in the Kinmen Marathon Event. *Sustainability (Switzerland)*, 14(19). <https://doi.org/10.3390/su141912160>
- Ma, Z., Cheng, Y., Wang, J., & Fu, X. (2013). The rapid development of birdwatching in mainland China: A new force for bird study and conservation. *Bird Conservation International*, 23(2), 259-269. <https://doi.org/10.1017/S0959270912000378>
- Maldonado, J. H., Moreno-Sánchez, R. del P., Espinoza, S., Bruner, A., Garzón, N., & Myers, J. (2018). Peace is much more than doves: The economic benefits of bird-based tourism as a result of the peace treaty in Colombia. *World Development*, 106, 78-86. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.01.015>
- Maple, L. C., Eagles, P. F. J., & Rolfe, H. (2010). Birdwatchers' specialisation characteristics and national park tourism planning. *Journal of Ecotourism*, 9(3), 219-238. <https://doi.org/10.1080/14724040903370213>
- Mardiasuti, A., Mulyani, Y. A., Rinaldi, D., Rumblat, W., Dewi, L. K., Kaban, A., & Sastranegara, H. (2020). Synurbic avian species in Greater Jakarta Area, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 457(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/457/1/012001>
- Maryanto, I., & Higashi, S. (2011). Comparison of zoogeography among rats, fruit bats and insectivorous bats on Indonesian islands. *Treubia*, 38, 33-52.
- Matsubayashi, S., Saito, F., Suzuki, R., Nakadai, K., & Okuno, H. G. (2021). Observing nocturnal birds using localization techniques. *IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII)*, 493-498. <https://doi.org/10.1109/IEEECONF49454.2021.9382665>
- Mischler, S. K., Congdon, J. V., Scully, E. N., Campbell, K. A., & Sturdy, C. B. (2017). Passerine Vocal Communication. In J. Vonk & T. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Animal Cognition and Behavior*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47829-6_892-1
- Mittermeier, R., Mittermeier, C., & Gil, P. (1997). *Megadiversity: Earth's Biologically Wealthiest Nations*. Cemex.
- Mubarik, A. L., Aditya, A., T. Mayrendra, C., 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/ub.biotropika.2020.008.03.03>
- Nicolaides, A. (2014). Stakeholders, purposes and responsibilities: Avitourism in South Africa. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 3(32). www.ajhtl.com/:%5Cnwww.ajhtl.com
- Ocampo-Peñuela, N., & Winton, R. S. (2017). Economic and Conservation Potential of Bird-Watching Tourism in Postconflict Colombia. *Tropical Conservation Science*, 10. <https://doi.org/10.1177/1940082917733862>
- Paranata, A., Sutanto, H., & Dakwah, M. M. (2017). Willingness to Pay of Ecotourism Visitors. *Jejak*, 10(2), 350-360. <https://doi.org/10.15294/jejak.v10i2.11299>
- Pintassilgo, P., Pinto, P., Costa, A., Matias, A., & Guimarães, M. H. (2021). Environmental attitudes and behaviour of birdwatchers: a missing link. *Tourism Recreation Research*, 0(0), 1-20. <https://doi.org/10.1080/02508281.2021.1920755>
- Plácido, R. A. de A., Borges, S. H., & Silva, E. G. da. (2021). A protocol to evaluate the potential of protected areas for birdwatching tourism: a study case in the Brazilian Amazon. *Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)*, 14(4), 539-553. <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2021.v14.11173>
- Prideaux, B., Pabel, A., & Sakata, H. (2018). The cassowary as a tourism icon: opportunities and limitations. *Journal of Ecotourism*, 17(1), 43-66. <https://doi.org/10.1080/14724049.2016.1257628>

- Purbowo, P., & Daroini, A. (2021). Determining tourist visits and economic valuation of natural attraction of Tretes Waterfall of Wonosalam. *Agriscience*, 1(3), 625–637. <https://doi.org/10.21107/agriscience.v1i3.10213>
- Revollo-Fernández, D. A. (2015). Does Money Fly? The Economic Value of Migratory Birdwatching in Xochimilco, Mexico. *Modern Economy*, 06(06), 643–663. <https://doi.org/10.4236/me.2015.66061>
- Sali, M. J. G., & Kuehn, D. M. (2007). Gener-based motivations of non-residential birdwatchers in New York State: A qualitative study. *Proceedings of the 2006 Northeastern Recreation Research Symposium 9-11 April*, 318–325.
- Saville, R., & Mahbubi, A. (2021). Assessing muslim travellers' preferences regarding food in Japan using conjoint analysis: An exploratory study on the importance of prayer room availability and halalness. *Heliyon*, 7(5). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07073>
- Schaffner, S. (2009). Environmental sporting: Birding at superfund sites, landfills, and sewage ponds. *Journal of Sport and Social Issues*, 33(3), 206–229. <https://doi.org/10.1177/0193723509338862>
- Schwoerer, T., & Dawson, N. G. (2022). Small sight—Big might: Economic impact of bird tourism shows opportunities for rural communities and biodiversity conservation. *PLoS ONE*, 17(7 July), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268594>
- Sekercioglu, C. H. (2002). Impacts of birdwatching on human and avian communities. *Environmental Conservation*, 29(3), 282–289. <https://doi.org/10.1017/S0376892902000206>
- Sibley, C. G., & Ahlquist, J. E. (1990). *Phylogeny and Classification of Birds: A Study in Molecular Evolution*. Yale University Press.
- Steven, R., Castley, J. G., & Buckley, R. (2013). Tourism revenue as a conservation tool for threatened birds in protected areas. *PLoS ONE*, 8(5), 1–8. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062598>
- Steven, R., Smart, J. C. R., Morrison, C., & Castley, J. G. (2017). Using a choice experiment and birder preferences to guide birdconservation funding. *Conservation Biology*, 31(4), 818–827. <https://doi.org/10.1111/cobi.12849>
- Suana, I. W., Ahyadi, H., Hadiprayitno, G., Amin, S., Kalih, L. A. T. T. W. S., & Sudaryanto, F. X. (2020). Environment carrying capacity and willingness to pay for bird-watching ecotourism in Kerandangan Natural Park, Lombok, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(5), 2266–2274. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210557>
- Sukmantoro, W., Irham, M., Novarino, W., Hasudungan, F., Neville, K., & Muchtar, M. (2007). *Daftar Burung Indonesia No. 2*. Indonesian Ornithologist's Union.
- Sunada, I. N. (2019). Potensi makanan tradisional Bali yang berbasis masyarakat sebagai daya tarik wisata di Pasar Umum Gianyar. *Jurnal Gastronomi*, 7(1), 27–47.
- Szczepańska, M., Krzyżaniak, M., Świerk, D., Walerzak, M., & Urbański, P. (2014). Birdwatching as a Potential Factor in the Development of Tourism and Recreation in the Region. *Barometr Regionalny*, 12(4).
- Taufiqurrahman, I., Akbar, P. G., Purwanto, A. A., Untung, M., Assiddiqi, Z., Wibowo, W. K., Iqbal, M., Tirtaningtyas, F. N., & Triana, D. A. (2022). *Panduan Lapangan Burung-burung di Indonesia, Sunda Besar: Sumatra, Kalimantan, Jawa, Bali*. Interlude Yogyakarta.
- Vas, K. (2017). Birding blogs as indicators of birdwatcher characteristics and trip preferences: Implications for birding destination planning and development. *Journal of Destination Marketing and Management*, 6(1), 33–45. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2016.02.001>
- Veríssimo, D., Fraser, I., Girão, W., Campos, A. A., Smith, R. J., & Macmillan, D. C. (2014). Evaluating conservation flagships and flagship fleets. *Conservation Letters*, 7(3), 263–270. <https://doi.org/10.1111/conl.12070>
- Washington Department of Fish and Wildlife. (2019). *The Basics of Waterfowl Hunting in Washington* (Issue April). Wildlife Program Hunter Education Division, Washington Department of Fish and Wildlife. https://wdfw.wa.gov/sites/default/files/2020-09/basics_of_waterfowl_hunting.pdf
- Wee, Y. C., & Tsang, K. C. (2008). The changing face of birding in Singapore. *Nature in Singapore*, 1(September), 97–102. <https://lkcnmh.nus.edu.sg/wp-content/uploads/sites/10/app/uploads/2017/06/2008nis97-102.pdf>
- White, R. L., Eberstein, K., & Scott, D. M. (2018). Birds in the playground: Evaluating the effectiveness of an urban environmental education project in enhancing school children's awareness, knowledge and attitudes towards local wildlife. *PLoS ONE*, 13(3), 1–23. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193993>
- Wibawati, D., & Prabhawati, A. (2021). Upaya Indonesia dalam mempromosikan wisata kuliner sebagai warisan budaya dunia. *Journal of Tourism and Creativity*, 5(1), 36–44. <https://doi.org/10.51620/0869-2084-2021-66-8-465-471>
- Wiedner, D., & Kerlinger, P. (1990). Economics of birding: A National survey of active birders. *International Council for Bird Preservation*, 44(2), 209–213. <https://sora.unm.edu/node/112949>
- Zhang, Z., & Huang, G. (2020). How do urban parks provide bird habitats and birdwatching service? Evidence from Beijing, China. *Remote Sensing*, 12(19), 1–15. <https://doi.org/10.3390/rs12193166>
- Zhou, Y., Zhou, Y., Chen, A., Ouyang, J. Q., Liu, Y., Zheng, A., Yang, Z., Zhang, Y., Wang, B., Jia, Y., Jiao, S., Jiao, S., Zeng, Q., & Lu, C. (2020). Comparing community birdwatching and professional bird monitoring with implications for avian diversity research: A case study of Suzhou, China. *Avian Research*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s40657-020-00205-w>