
**ANALISIS KESEDIAAN MEMBAYAR PENGUNJUNG UNTUK KELESTARIAN
MANGROVE DI TAMAN WISATA GRAHA MANGROVE DI KOTA BONTANG
DENGAN PENDEKATAN NON-PARAMETRIK**
**TOURISM'S WTP ANALYSIS FOR MANGROVE CONSERVATION AT GRAHA MANGROVE
TOURIST PARK IN BONTANG CITY USING A NON-PARAMETRIK APPROACH**

Damara Kartika Sari¹, Wahyu Fahrizal¹, Heru Susilo^{2*}

¹Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Mulawarman. Kampus Gunung Kelua, Jl. Gn. Tabur, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia. 75242.

²Laboratorium Ekonomi Sumberdaya Perairan FPIK Universitas Mulawarman Jl. Tanah Grogot, Gunung Kelua UNMUL Samarinda

*Corresponding author email: herususilo@fpik.unmul.ac.id

Submitted: 07 August 2023 / Revised: 11 November 2023 / Accepted: 16 November 2023

<http://doi.org/10.21107/juvenil.v4i4.21828>

ABSTRAK

Menjaga lingkungan dan keindahan objek wisata tentunya akan membutuhkan biaya yang tidak sedikit, sehingga pengunjung sebagai pengguna jasa lingkungan diharapkan dapat berkontribusi terhadap pelestarian lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi besarnya nilai Willingness To Pay pengunjung terhadap kelestarian hutan mangrove di Taman Wisata Graha Mangrove Kota Bontang. Penelitian dilakukan pada bulan September 2022. Teknik pengambilan sampel menggunakan Accidental Sampling, dengan analisis data menggunakan metode non-parametrik meliputi metode Turnbull, Kaplan Meier Turnbull, dan Spearman Karber. Hasil penelitian menunjukkan Nilai rata-rata Willingness To Pay dengan metode Turnbull menghasilkan perhitungan dengan rata-rata WTP sebesar Rp. 11.000 per orang. Metode K-M-T memperoleh hasil yang sama sebesar Rp. 11.000 per orang dan metode S-K memperoleh hasil sebesar Rp.10.800 per orang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengunjung bersedia membayar lebih dari harga tiket yang ditetapkan sebelumnya oleh Taman Wisata Graha Mangrove sebesar Rp. 10.000. Dari hasil rata-rata Willingness to pay diperoleh sebesar Rp.11.000 dan sebesar Rp. 1.000 digunakan untuk biaya konservasi. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pihak pengelola untuk melakukan pembaharuan terkait pengelolaan wisata terutama harga tiket masuk pengunjung dan upaya pelestarian lingkungan lewat rata-rata WTP yang dihasilkan.

Kata Kunci: Kota Bontang, Preferensi, Taman Wisata Graha Mangrove, Singel Bound, Willingness to Pay

ABSTRACT

Conserving the environment and the beauty of tourist attractions certainly requires considerable costs. Therefore, visitors as users of environmental services are expected to contribute to the preservation of the environment. This study aims to estimate the value of Willingness to Pay by visitors for the conservatiobof mangrove forests in the Graha Mangrove Tourism Park in Bontang. The study was conducted in September 2022. The sample was taken using the Accidental Sampling technique, and the data were analyzed using non-parametric methods, including the Turnbull method, Kaplan Meier Turnbull method, and Spearman Karber method. The findings indicated that the average value of Willingness to Pay (WTP) using the Turnbull method resulted in an average WTP of Rp.11,000 per person. The KMT method also obtained the same result of Rp.11,000 per person, while the SK method resulted in Rp.10,800 per person. The results of this research indicate that visitors are willing to pay more than the ticket price previously set by the Graha Mangrove Tourism Park of Rp. 10,000. From the results, the average Willingness to pay was obtained at Rp. 11,000 and Rp. 1,000 is used for conservation costs. The results of this research can be a reference for managers to carry out reforms related to tourism management, especially visitor entrance ticket prices and environmental conservation efforts through the resulting average WTP.

Keywords: Bontang City, Graha Mangrove Tourism Park, Preferencess, Single Bound, Willingness to Pay.

PENDAHULUAN

Kecamatan Bontang Utara merupakan salah satu dari tiga kecamatan yang ada di wilayah Kota Bontang dengan luas wilayah 31,95 km² atau 20,19% dari luas wilayah Kota Bontang. Kecamatan Bontang Utara berbatasan dengan Kabupaten Kutai Timur, sebelah Timur berbatasan dengan selat Makassar, sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Bontang Selatan, sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Bontang Barat dan Kabupaten Kutai Timur. Kecamatan Bontang Utara terdiri dari 6 kelurahan, yaitu Kelurahan Bontang Kuala, Bontang Baru, Api-api, Gunung Elai, Lok Tuan dan Guntung (BPS Kota Bontang, 2019).

Hutan mangrove difungsikan sebagai wisata sebagai bentuk ekowisata yang bertanggung jawab terhadap kelestarian area yang masih alami. Pemanfaatan potensi kawasan mangrove menjadi sebuah alternatif dalam usaha pelestarian ekosistem mangrove karena dapat fokus menjaga keutuhan dan pemeliharaan kondisi alam tersebut (Melati *et al.*, 2018). Manfaat yang dirasakan berasal dari berbagai produk dan jasa yang pemanfaatannya memberikan penghasilan tambahan bahkan penghasilan utama untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Namun hal ini sesuai dengan kondisi kawasan mangrove semakin baik kawasan mangrove maka semakin banyak wisatawan yang berkunjung. Masyarakat sekitar juga akan memperoleh pendapatan dari banyaknya pengunjung yang datang (Trisia dan Nugraha, 2022).

Taman Graha Mangrove merupakan taman wisata yang berada di Kecamatan Bontang Utara tepatnya di Perumahan Bukit Sekatup Damai (BSD). Sebelum menjadi sebuah destinasi wisata tempat ini adalah sebuah kolam pemancingan, namun atas antusias masyarakat PT. Graha Mandala Sakti (GMS) yang merupakan perusahaan yang mengelola mengubah kawasan tersebut menjadi sebuah destinasi wisata baru berwawasan lingkungan ekowisata dengan memadukan unsur konservasi atau yang dikenal dengan destinasi Taman Wisata Graha Mangrove. Taman wisata Graha Mangrove Kota Bontang ini dibangun pada tahun 2013 dengan mengusung beberapa konsep yaitu rekreasi, edukasi, dan konservasi. Kawasan Taman wisata Graha Mangrove sangat sejuk dan nyaman bagi pengunjung yang datang terutama anak-anak kecil, sehingga destinasi ini sering dijadikan sebagai tempat rekreasi liburan keluarga.

Taman Wisata ini memiliki penawaran pemandangan alam dengan lingkungan yang sangat sejuk dan asri sebagai daya tarik tersendiri. Sebagai bentuk upaya destinasi dalam mendukung potensi edukasi terhadap Taman Wisata Graha Mangrove, pengelola menyediakan berbagai informasi mengenai vegetasi dari pohon mangrove yang dapat ditemui di sepanjang jembatan. Pihak pengelola juga memberikan akses kepada siswa dan mahasiswa yang akan melakukan penelitian dan belajar mengenai berbagai vegetasi mangrove dan fauna yang habitatnya tersebar di sekitar destinasi wisata.

Menurut Nurhayati (2018), salah satu dukungan yang diberikan masyarakat disekitar lokasi ekowisata mangrove dapat dilihat dari peran serta dalam pengembangan ekowisata. Peran serta masyarakat dipengaruhi oleh pendapat dan sikap mereka yang tercermin dari tingkat atau derajat pemenuhan kepentingan mereka dalam sistem ekowisata mangrove.

Keberlanjutan lingkungan wisata tidak lepas dari partisipasi pengunjung dalam kegiatan wisata (Norsidi, 2021). Persepsi pengunjung terhadap wisata tidak memiliki nilai riil yang dapat dikuantifikasi atau nilai dalam moneter (uang) dapat menyebabkan kebanyakan pengunjung tidak peduli akan kelestarian objek wisata tersebut (Hiasan *et al.*, 2014). Menjaga lingkungan dan keindahan objek wisata serta kelestarian wisata tentunya akan membutuhkan biaya yang tidak sedikit, sehingga pengunjung sebagai konsumen diharapkan dapat berkontribusi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengestimasi besarnya nilai *Willingness To Pay* maksimum pengunjung terhadap kelestarian Taman Wisata Graha Mangrove.

Kesediaan membayar *Willingness To Pay* (WTP) merupakan kesediaan seseorang membayar atas jasa atau produk yang dihasilkan dari sumber daya alam dan lingkungan. *Willingness To Pay* (WTP) digunakan karena dapat menganalisis preferensi individu mengenai barang dan jasa. *Willingness To Pay* didefinisikan sebagai jumlah maksimum yang dapat dibayarkan untuk mengubah sesuatu misalnya untuk memperbaiki keadaan lingkungan. Pembayaran ini digunakan sebagai dukungan keberlanjutan, pengelolaan, dan kelestarian Taman Wisata (Koahi *et al.*, 2014). *Willingness To Pay* (WTP) terdiri dari 2 yaitu WTP Parametrik dan Non Parametrik. Pada penelitian ini menggunakan metode Non Parametrik dengan parameter *Turnbull, Kaplan*

Meier Turnbull, dan Spearman Karber untuk menghitung estimasi besarnya *Willingness To Pay* (WTP) pengunjung. Terdapat studi serupa yang telah dilakukan oleh Yuliarti et al. (2022) hasil penelitian menunjukkan sebesar 78% pengunjung bersedia membayar sebagai upaya mereka untuk menjaga lingkungan, dengan nilai rata-rata WTP pengunjung sebesar Rp. 2.500.

Dari rata-rata WTP yang didapatkan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan bagi pihak pengelola Taman Wisata Graha Mangrove untuk melakukan pembaruan harga tiket masuk dan kegiatan pelestarian Taman Wisata Graha Mangrove. Hasil rata-rata WTP yang diperoleh dapat digunakan sebagai biaya tambahan harga tiket masuk, sehingga biaya tambahan harga tiket masuk digunakan untuk dana khusus upaya pelestarian Taman Wisata Graha Mangrove.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan di Taman Wisata Graha Mangrove Kota Bontang, pada bulan November 2022.

Pengambilan Sampel

metode dan pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pengambilan data secara kebetulan (*Accidental Sampling*). Total pengunjung pada tahun 2021 berjumlah 13.040 orang sehingga pada penelitian ini penentuan jumlah sampel responden dihitung menggunakan rumus slovin (Setiawan, 2007) dalam (Masjuni Ayu, 2020).

$$n = \frac{N}{1 + (Ne^2)}$$

$$n = \frac{13040}{1 + (13040 \times 10\%^2)}$$

$$n = \frac{13040}{131,4}$$

$$n = 99,23 \text{ atau } 100$$

Dimana: n: Ukuran sampel; N: Ukuran populasi; e: Batas kesalahan (10%)

Berdasarkan rumus *Slovin* didapat total 99,23 atau dibulatkan menjadi 100 responden. sehingga jumlah sampel yang akan mewakili seluruh populasi tersebut berjumlah 100 orang. Jenis pengumpulan data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diambil dari identitas responden dan kesiediaan pengunjung dalam membayar untuk pelestarian mangrove. Data sekunder diambil

dari penelitian terdahulu dan Badan Pusat Statistik.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *Willingness to Pay* dengan metode non-parametrik untuk mengetahui besarnya WTP maksimum pengunjung. Tujuan menanyakan WTP adalah agar pengunjung memahami nilai ekonomi sumberdaya ekowisata sebagai barang dan jasa dalam bentuk uang (Nurin Fadlin MH et al., 2021). Perhitungan nilai WTP pengunjung terhadap biaya tiket masuk TWGM dilakukan dengan menggunakan CVM melalui tahapan berikut:

Membuat scenario hipotetik

Responden yang berkunjung dijelaskan mengenai TWGM dan manfaat mangrove agar kelestarian mangrove dapat terjaga dan dikelola dengan baik, sehingga responden dapat mengetahui terkait skenario hipotetik dan jumlah biaya yang bersedia untuk dibayarkan.

Memperoleh nilai WTP

Untuk memperoleh nilai WTP melalui wawancara langsung terhadap responden menggunakan kuesioner melalui metode elisitasi *Singel-bounded discotomous choice*. terdapat empat kategori *bid* yang digunakan yaitu Rp. 5.000, Rp. 10.000, Rp.15.000, dan Rp. 20.000 nilai *bid* tersebut diperoleh melalui wawancara langsung dengan pengelola melalui pra survei penelitian dengan beberapa pengunjung.

Menghitung dugaan nilai rata-rata WTP

Perhitungan dugaan nilai rata-rata WTP dilakukan menggunakan pendekatan non-parametrik yaitu dengan metode turnbull, *Kaplan Meier Turnbull*, dan *Spearman karber*. Metode ini mengandalakan distribusi jawaban "ya" dan "tidak" dari responden terhadap nilai *bid* yang ditawarkan (Osmaleli et al., 2022). Selain dapat menghitung nilai rata-rata WTP, dengan mengetahui distribusi jawaban responden maka *lower bound* WTP dapat ditentukan.

Rumus Perhitungan WTP Non-Parametrik

Perhitungan nilai rata-rata WTP dapat dilakukan dengan pendekatan non-parametrik. Beberapa metode non-parametrik yang cukup dikenal adalah metode *Turnbull*, *Kaplan-Meier-Turnbull* (KMT) dan *spearman Karber* (SK). Pendekatan ini mengandalakan distribusi

jawaban “ya” dan “tidak” dari responden terhadap respon pertanyaan lelang (bid).

Mengetahui distribusi responden yang menjawab “tidak” untuk metode Turnbull atau jawaban “ya” untuk metode K-M-T, maka akan dapat menentukan batas bawah dari WTP (lower bound WTP) dan nilai rataan WTP. Nilai *lower bound* WTP untuk metode *Turnbull* dihitung dengan formula sebagai berikut (Osmaleli *et al.*, 2022).

$$E(WTP) = \sum_{j=0}^m B_j(F_{j+1} - F_j) = \sum_{j=0}^m B_j f^*_{j+1} \dots\dots\dots (1)$$

dimana: $f^* = F_{j+1} - F_j \dots\dots\dots (2)$

Keterangan: E(WTP): Nilai rataan WTP; B_j : nilai bid; F_j : Distribusi jawaban “tidak”

Sementara formula nilai rataan WTP untuk metode *Kaplan-Meir-Turnbull*:

$$E_{KMT}(WTP) = \sum_{j=0}^m B_j(F_j - F_{j+1}) \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan: $E_{KMT}(WTP)$: Nilai rataan WTP K-M-T (Rp); B_j : Nilai bid; F_j : Distribusi responden “ya” (bersedia membayar)

Perhitungan rataan WTP dengan metode *Spearman-Karber* (SK):

$$E_{SK}(WTP) = \sum_{j=1}^m \frac{(B_j+B_{j+1})(F_j-F_{j+1})}{2} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan: $E_{SK}(WTP)$: Nilai rataan WTP SK (Rp); B_j : Nilai bid; B_{j+1} : nilai bid yang di tambah; F_j : Distribusi responden “ya” (bersedia membayar)

HASIL DAN PEMBAHASAN
Deskriptif Responden

Responden dalam penelitian ini adalah pengunjung dalam maupun luar kota Bontang yang berkunjung ke TWGM. Karakteristik responden sangat penting dalam penelitian ini karena dengan mengetahui karakteristik responden maka akan mengetahui objek penelitian dengan baik.

Tabel 1. Deskriptif Statistik Responden

Variabel	Keterangan	Mean	Standar deviasi
Umur	Tingkat usia responden diukur dengan satuan tahun	31,1	12,9
Pendidikan	Tingkat Pendidikan formal responden dilihat dari jenjang Pendidikan terakhir SD, SMP, SMA dan perguruan tinggi 1= SD, 2=SMP, 3=SMA, 4=Diploma, 5=S1	2,9	0,97
Pekerjaan	Jenis mata pencaharian responden 1=pelajar/mahasiswa, 2=wiraswasta, 3=pegawai swasta, 4=IRT, 5=Nelayan, 6=Buruh, 7=Guru, 8=pedagang	2,8	1,7
Pendapatan	Pendapatan yang dimiliki responden dalam bentuk Rupiah (1=<Rp.1.000.000, 2= Rp.1.000.000-Rp.1.500.000, 3= Rp. 1.500.000 - Rp. 2.500.000, 4=Rp. 2.500.000-Rp.3.500.000, 5=>Rp.3.500.000)	3,0	1,50
Frekuensi kunjungan	Seberapa sering responden datang megunjungi TWGM dalam satu tahun terakhir. 2-5 kali kunjungan.	2,8	0,8

Sumber: Data primer yang diolah, 2022

Rata-rata umur responden adalah 31 tahun dengan rentang umur antara 17-63 tahun, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata responden masih dalam usia umur produktif, menurut Junaidi *et al.* (2019) usia produktif yang masih aktif bekerja serta dapat diindikasikan matang dalam berpikir adalah rentang usia 15-64 tahun. Rata-rata Pendidikan responden berada pada Sekolah Menengah Atas (SMA) hal ini sejalan dengan penelitian Apriliawan *et al.* (2020) yang menunjukkan rata-rata responden di pulau Pahawang Kabupaten Pesawaran, Lampung adalah Pendidikan terakhir SMA. Rata-rata pekerjaan responden adalah pegawai swasta hal ini berbeda dengan penelitian Apriliawan *et al.* (2020) yang mana hasil penelitiannya didominasi oleh kategori tidak bekerja yaitu sebesar 45,53%.

Rata-rata pendapatan pengunjung TWGM adalah Rp.1.500.000-Rp. 2.500.000, upah minimum regional kota Bontang sebesar Rp. 3.182.806 (BPS Provinsi Kaltim, 2021) hal ini diartikan pendapatan pengunjung TWGM masih dibawah rata-rata berdasarkan UMR Kota Bontang, hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Apriliawan *et al.*, 2020) yang menyatakan dimana sebagian besar responden adalah berstatus pelajar sehingga mereka belum memiliki penghasilan atau pendapatan. Rata-rata frekuensi kunjungan adalah 2,8 yang artinya rata-rata pengunjung telah melakukan kunjungan hampir 3 kali kunjungan dalam satu tahun terakhir. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Nurin Fadlin MH *et al.* (2021) yang menyatakan jumlah kunjungan terbanyak yaitu 11 kali.

Perhitungan WTP dengan metode non-parametrik

Tujuan dilakukannya analisis WTP adalah untuk mengetahui sejauh mana pengunjung bersedia untuk berkontribusi dalam kelestarian TWGM melalui pembayaran tiket masuk. Metode yang digunakan untuk mendapatkan nilai WTP pengunjung adalah *Contingent Valuation Method* (CVM). CVM merupakan metode survey yang digunakan untuk mengestimasi nilai dari barang dan jasa yang

tidak diperjualbelikan. Dari total 100 orang responden, terdapat empat kategori *bid* yang ditawarkan yaitu *bid* Rp. 5.000, Rp. 10.000, Rp. 15.000, dan Rp. 20.000. Jumlah responden pada setiap kategori *bid* adalah 25 orang responden. Pengunjung yang menjadi responden adalah pengunjung yang datang berwisata ke TWGM (Osmaleli et al., 2022). Hasil struktur elisitasi model *Singel-bounded DC-CVM* pada penelitian ini ditunjukkan dalam **Gambar 1**.



Gambar 1. Hasil Struktur Elisitasi model *Singel Bounded DC-CVM*

Jumlah responden yang bersedia “ya” dan tidak bersedia “tidak” terhadap nilai *bid* yang ditawarkan. perhitungan nilai WTP pengunjung terhadap biaya tiket masuk TWGM dilakukan dengan menggunakan CVM melalui tahapan berikut:

Membuat scenario hipotetik

Responden yang berkunjung dijelaskan mengenai TWGM dan manfaat mangrove agar kelestarian mangrove dapat terjaga dan dikelola dengan baik, sehingga responden dapat mengetahui terkait skenario hipotetik dan jumlah biaya yang bersedia untuk dibayarkan.

Memperoleh nilai WTP

Untuk memperoleh nilai WTP melalui wawancara langsung terhadap responden menggunakan kuesioner melalui metode elisitasi *Singel-bounded discotomous choice*. terdapat empat kategori *bid* yang digunakan

yaitu Rp. 5.000, Rp. 10.000, Rp.15.000, dan Rp. 20.000 nilai *bid* tersebut diperoleh melalui wawancara langsung dengan pengelola melalui pra survei penelitian dengan beberapa pengunjung.

Menghitung dugaan nilai rataan WTP

Perhitungan dugaan nilai rataan WTP dilakukan menggunakan pendekatan non-parametrik yaitu dengan metode *trubull*, *Kaplan meier turnbull*, dan *Spearmen karber*. Metode ini mengandalkan distribusi jawaban “ya” dan “tidak” dari responden terhadap nilai *bid* yang ditawarkan (Osmaleli et al., 2022). Selain dapat menghitung nilai rataan WTP, dengan mengetahui distribusi jawaban responden maka *lower bound* WTP dapat ditentukan. Metode *Turnbull* mengandalkan distribusi jawaban “tidak” dari responden terhadap nilai *bid* yang ditawarkan, perhitungan Metode *Turnbull* dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Perhitungan rata-rata WTP dengan Metode *Turnbull*

Bid	Jumlah respon "tidak"	Total respon	Share "Fj"	Nilai $f_j^* f_j^* (F_{j+1} - F_j)$	WTP <i>Turnbull</i>
5.000	0	25	0	0	800
10.000	4	25	0,16	0,16	6.000
15.000	19	25	0,76	0,6	1.800
20.000	22	25	0,88	0,12	2.400
Mean WT P					11.000

Sumber: Data primer yang diolah, (2022)

Tabel 2 diatas menunjukkan hasil perhitungan WTP dengan metode *Turnbull*, Jumlah respon "tidak" menunjukkan jumlah orang yang tidak mau membayar *bid* yang ditawarkan, dan yang tidak bersedia membayar paling banyak pada *bid* Rp. 20.000 per orang yaitu sebanyak 22 orang, semakin tinggi *bid* yang ditawarkan maka semakin sedikit pengunjung yang bersedia membayar. Hasil rata-rata WTP dengan metode *Turnbull* diperoleh sebesar Rp. 11.000 per orang. Hasil rata-rata WTP berbeda dengan

penelitian Osmaleli *et al.* (2022), dimana hasil rata-rata WTP yang diperoleh sebesar Rp. 13.200.

Tabel 3. menunjukkan perhitungan rata-rata WTP menggunakan metode *Kaplan Meier Turnbull* (KMT) dan *Spearmen karber* (SK), pendekatan ini mengandalkan distribusi jawaban "ya" dari responden terhadap nilai *bid* yang ditawarkan.

Tabel 3. Perhitungan metode K-M-T dan S-K

Bid	Jumlah respon "ya"	Total respon	Share (F)	WTP KMT	WTP SK
5.000	25	25	1	800	0
10.000	21	25	0,84	6.000	1.200
15.000	6	25	0,24	1.800	7.500
20.000	3	25	0,12	2.400	2.100
Mean WTP				11.000	10.800

Sumber: Data primer yang diolah,2022

Pada **tabel 3** terdapat 25 orang yang bersedia untuk membayar *bid* sebesar Rp.5.000 per orang, artinya nilai WTP terbesar adalah di *bid* Rp.5.000 semakin rendah *bid* yang ditawarkan maka semakin banyak yang bersedia membayar. Hasil ini sejalan dengan penelitian Apriliawan *et al.* (2020) dimana hasil dari penelitian tersebut menyatakan nilai WTP pengunjung dengan frekuensi terbesar yang ingin dibayar pengunjung adalah Rp. 5.000 per tiket. Hal ini menunjukkan bahwa pengunjung bersedia untuk membayar lebih dalam upaya pelestarian ekosistem mangrove.

menunjukkan nilai rata-rata WTP pengunjung di wisata taman alun Kapuas Pontianak Kalimantan Barat, sebesar Rp.336,000 per orang

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa sebanyak 55 responden bersedia membayar dan sebanyak 45 responden tidak bersedia membayar *bid* yang ditawarkan. Nilai WTP *turnbull* menghasilkan rata-rata WTP sebesar Rp. 11.000 per orang, metode KMT memperoleh rata-rata yang sama sebesar Rp.11.000 per orang dan metode SK sebesar Rp. 10.800 per orang. Hasil ini menunjukkan bahwa pengunjung bersedia membayar lebih sejumlah uang untuk pelestarian TWGM, dimana dari hasil WTP Rp.11.000, sebesar Rp.1.000 untuk biaya konservasi. Saran yang dapat dilakukan untuk peneliti selanjutnya adalah agar dapat menggunakan metode yang berbeda seperti metode parametrik, dengan analisis data regresi logistik agar dapat menjadi penelitian yang komprehensif.

Perhitungan WTP dengan Metode K-M-T dan S-K sama persis dengan metode *Turnbull*. Perbedaan kedua metode tersebut terletak pada penggunaan respon "ya" yang merupakan respon kebalikannya. Nilai rata-rata WTP menggunakan metode K-M-T menunjukkan hasil yang sama dengan nilai rata-rata WTP *Turnbull* yaitu sebesar Rp. 11.000 per orang, sedangkan metode S-K menghasilkan rata-rata sebesar Rp. 10.800 per orang. Nilai rata-rata pada WTP pengunjung di TWGM berbeda dengan penelitian yang dilakukan Hasiani *et al.* (2013) yang menggunakan metode parametrik dimana hasil

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada Pihak pengelola Taman Wisata Graha Mangrove yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di lokasi Taman Wisata Graha Mangrove, Selain itu juga penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pengunjung yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriliawan, B., Yudha, I. G., Suparmono, S., & Damai, A. A. (2020). Willingness To Pay Tourist For Mangrove Conservation Efforts On Pahawang Island, Pesawaran Regency, Lampung. *Journal of Aquatropica Asia*, 5(2), 16-22.
- Ayu, M., Oramahi, H. A., & Zainal, S. Persepsi Masyarakat Terhadap Keberadaan Hutan Mangrove Di Kelurahan Setapak Besar Kecamatan Singkawang Utara Kota Singkawang. *Jurnal Hutan Lestari*, 8(4), 738-746.
- Badan Pusat Statistik Kota Bontang. 2019. Kecamatan Bontang Utara Dalam Angka 2019 Badan Pusat Statistika, Kota Bontang.
- Badan Pusat Statistik Kota Bontang. 2021. Kecamatan Bontang Utara Dalam Angka 2021, Kota Bontang.
- Badan Pusat Statistik Kota Bontang. 2022. Kota Bontang Dalam Angka 2022 Kota Bontang.
- Hasiani, F. (2013). Analisis kesiediaan membayar WTP (willingness to pay) dalam upaya pengelolaan obyek wisata Taman Alun Kapuas Pontianak, Kalimantan Barat. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 1(1).
- Hisan, M. N. S., & Syahnur, S. (2014). Analisis kesiediaan pengunjung untuk membayar retribusi objek wisata di Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Ekonomi: Program Pascasarjana Unsyiah*, 2(1).
- Kolahi, M., Sakai, T., & Moriya, K. (2014). Ecotourism potentials for financing parks and protected areas: A perspective from Iran's Parks. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 9(1), 144–152. 10.17265/1548-6583/2013.01.010
- Melati Emmy Sugma, Ketut Gunawan, Budiman, 2018. Perbandingan Pengelolaan Hutan Mangrove PT. Graha Mandala Sakti Dan Balai Taman Nasional Kutai Di Wilayah Kota Bontang. *Ejournal Ilmu Pemerintahan*, 2018, 6 (2): 525-538
- Norsidi, N., Suherdiyanto, S., & Manu, H. Y. (2021). Persepsi masyarakat mengenal pengembangan ekowisata hutan mangrove di Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 5(1), 94-102.
- Nurhayati, 2018. Persepsi Dan Sikap Masyarakat Terhadap Pengembangan Ekowisata Mangrove Bungotoke Kendari. *Jurnal Ecogreen Vol 4 No1*.
- Nurin Fadhlin, M. H., Matthew, N. K., & Shuib, A. (2021). Visitors' willingness To Pay For Entrance Fee At Puncak Janing Forest Eco-Park, Kedah, Malaysia. *Journal of Tropical Forest Science*, 33(1), 49-57.
- Osmaleli, O., Rismawati, W., & Fauzi, A. (2022). Analisis Willingness to Pay dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengunjung terhadap Tarif Masuk Hutan Penelitian Dramaga. *Indonesian Journal of Agriculture Resource and Environmental Economics*, 1(1), 37-46.
- Rezi, J. (2019). Valuasi Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove di Desa Apar Kecamatan Pariaman Utara Kota Pariaman Provinsi Sumatera Barat (Doctoral Dissertation, Universitas Andalas).
- Sumar, S. (2021). Penanaman Mangrove Sebagai Upaya Pencegahan Abrasi Di Pesisir Pantai Sabang Ruk Desa Pembaharuan. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 4(1), 126-130.
- Trisia, P. A., & Nugraha, R. N. (2022). Strategi Komunikasi Pemasaran Taman Wisata Alam Angke Kapuk Dalam Meningkatkan Kunjungan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(6), 6471-6476.
- Yuliarti, Y., Kamal, E., & Damanhuri, H. (2022). Analisis Kesiediaan Membayar Wisatawan pada Objek Wisata Bahari Pulau Sirandah, Kota Padang. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 17(2), 159-166.