



### Research Article

## ECOTURISM'S REFERENCE EN ENVIRONMENTAL IMPROVEMENT OF PANRITA LOPI BEACH, TANJUNG LIMAU VILLAGE, MUARA BADAK DISTRICT

Rixky Moratua<sup>1</sup>, Wahyu Fahrizal<sup>1</sup> dan Heru Susilo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan, Fakultas Perikanan, Universitas Mulawarman. Kampus Gunung Kelua, Jl. Gn. Tabur, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia. 75242. Tel: +62-541-749482

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 2023-11-06

Revised 2023-11-15

Accepted 2023-12-17

#### Keywords:

referensi pengunjung, pantai panrita lopi, perbaikan lingkungan, willingness to Pay

#### \*Corresponding Author:

e-mail: [herususilo@fpik.unmul.ac.id](mailto:herususilo@fpik.unmul.ac.id)



This work is licensed under the BY-NC-ND License :

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

#### Cite this as:

### ABSTRACT

Preserving the environment and the beauty of tourist attractions will undoubtedly require a considerable cost, and therefore, visitors as users of environmental services contribute to environmental degradation. This study aimed to estimate the visitors's willingness to pay at maximum for the sustainability of Panrita Lopi Beach, Tanjung Limau Urban Village, Muara Badak Subdistrict. The sampling technique was conducted using accidental sampling and purposive sampling. The data were analyzed using a descriptive method and WTP (Willingness to Pay) with non-parametric methods, namely the Turnbull model, Kaplan-Meier-Turnbull, and Spearman-Karber. Based on the visitors's willingness to pay at maximum for the sustainability of Ecotourism at Panrita Lopi Beach, Tanjung Limau Village, Muara Badak Subdistrict, the average payment by visitors at Panrita Lopi Beach using the Kaplan-Meier-Turnbull method is Rp. 57,000 per person. The average value using the S-K method results in an average of Rp. 64,400 per person.

## 1. PENDAHULUAN

Pantai Panrita Lopi terletak di kawasan pesisir Desa Tanjung Limau Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, Pantai Panrita Lopi memiliki luas 80 m<sup>2</sup>. Berdasarkan data yang penulis dapatkan dari pengelola Pantai Panrita Lopi bahwa jumlah wisatawan terbanyak pada bulan mei 2022 sebanyak 21.764 Jiwa pengunjung Pantai Panrita Lopi dan pada tanggal 4 mei bisa mencapai 3.463 jiwa. Adapun permasalahan yang terjadi yaitu pengaruh kepadatan jumlah pengunjung sehingga mempengaruhi lingkungan Pantai Panrita Lopi. Hal ini diperkuat oleh penelitian Umilia dan natasya (2021) yang menunjukkan bahwa, jumlah pengunjung mempengaruhi karakteristik ekowisata Pantai. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh Nina, Endah & Diah (2022) yang menunjukkan bahwa, industri pariwisata memberikan dampak positif terhadap peningkatan perekonomian, namun di samping itu, industri pariwisata juga memberikan

dampak negatif terhadap lingkungan fisik seperti bentang alam, flora dan fauna serta bentuk lainnya yang diakibatkan adanya pembangunan infrastruktur, wisatawan dan eksploitasi terhadap lingkungan tanpa memperhatikan dan memahami adanya nilai ekonomi lingkungan. Pantai Panrita Lopi juga mengalami hal yang sama oleh karena itu untuk mengetahui salah satu cara bagaimana memperbaiki lingkungan perlu adanya melihat kesediaan pengunjung untuk membayar perbaikan lingkungan.

Kesediaan untuk membayar atau Willingness To Pay (WTP) didefinisikan sebagai jumlah maksimum yang dapat dibayarkan untuk mengubah sesuatu misalnya untuk memperbaiki keadaan lingkungan. WTP digunakan untuk menganalisis persepsi individu atau pengunjung mengenai produk non-use, serta mampu mengidentifikasi barang dan jasa yang akan dievaluasi. Skenario yang akan ditawarkan kepada pengunjung berupa paket wisata berbasis pendidikan

lingkungan yang diharapkan dapat menimbulkan dan meningkatkan partisipasi pengunjung untuk lebih menjaga kelestarian lingkungan dalam upaya pengendalian sampah dan konservasi lingkungan. Kesiapan membayar (WTP) adalah kesiapan pengunjung untuk membayar terhadap suatu kondisi lingkungan terhadap sumberdaya alam dan jasa alami untuk memperbaiki kualitas lingkungan, (Pearce et al, 1994).

Menjaga lingkungan dan keindahan objek wisata tentunya akan membutuhkan biaya yang tidak sedikit, sehingga pengunjung sebagai pengguna jasa lingkungan berkontribusi terhadap kerusakan lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui persepsi pengunjung terhadap Ekowisata Pantai Panrita Lopi dan mengestimasi besarnya nilai Willingness To Pay maksimum pengunjung terhadap kelestarian terhadap Ekowisata Pantai Panrita Lopi. Willingness To Pay 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. Jumlah bid yang akan ditawarkan kepada pengunjung diharapkan sebagai upaya pelestarian lingkungan yang bertujuan untuk menjaga kebersihan lingkungan, keanekaragaman hayati, pembangunan fasilitas, menjaga kenyamanan dan keindahan alam sehingga keberlanjutan terhadap Ekowisata Pantai Panrita Lopi dapat tercapai.

## **2. METODE PENELITIAN**

### **2.1. Waktu ,Tempat Penelitian dan Metode**

Penelitian dilakukan selama satu bulan dari bulan Februari 2023 sampai bulan Maret 2023, di Tempat wisata Pantai Panrita Lopi Desa Tanjung Limau Kecamatan Muara Badak. Metode dan pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik Accidental sampling

dan purposive sampling Dengan jumlah sampel yang akan diambil oleh peneliti yaitu sebanyak 120 orang dari pengunjung yang datang ke Tempat Wisata Pantai Panrita Lopi.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan WTP dengan menggunakan metode non-parameterik yaitu turnbull model, Kaplan-Meir-Turnbull (KMT), dan Spearman-Karber (SK).

## 2.2. Perhitungan WTP dengan Metode Non-Parametrik.

Menurut Fauzi (2014), perhitungan nilai rata-rata WTP dapat dilakukan dengan pendekatan non-parametrik. Beberapa metode non-parametrik yang cukup dikenal adalah metode Turnbull, Kaplan-Meir-Turnbull (K-M-T), dan Spearman-Karber (SK). Pendekatan ini mengandalkan distribusi jawaban “ya” dan “tidak” dari responden terhadap respon pertanyaan lelang (bid) (Fauzi,2014).

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 rata-rata WTP. Nilai lower

dimana :  $f^* = F_j + 1 - F_j$

Keterangan :

$E(WTP)$  : Nilai rata-rata WTP

$B_j$  : nilai bid

$F_j$  : Distribusi jawaban “tidak”

$$\begin{aligned} E(WTP) &= \sum_{j=0}^m B_j(F_{j+1} - F_j) \\ &= \sum_{j=0}^m B_j f^* + 1 \end{aligned}$$

Bound WTP untuk metode Turnbull dihitung dengan formula sebagai berikut.Sementara formula nilai rata-rata WTP untuk metode Kaplan-Meir-Turnbull:

Perhitungan rata-rata WTP dengan metode Spearman-Karber (SK) secara Keterangan :

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

$E_{KMT}(WTP)$  : Nilai rata-rata WTP K-M-T (Rp)

$B_j$  : Nilai bid

$F_j$  : Distribusi responden “ya” (bersedia membayar)

Perhitungan rata-rata WTP dengan metode Spearman-Kärber (SK):

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

Keterangan :

ESK (WTP) : Nilai rata-rata WTP SK (Rp) B<sub>j</sub> : Nilai bid

B<sub>j+1</sub> : nilai bid yang di tambah

F<sub>j</sub> : Distribusi responden “ya” (bersedia membayar)

Tabel 2.1. Tabel Deskriptif Responden

Variabel	Keterangan	Mean	Standar deviasi
Umur	Tingkat usia responden diukur dengan satuan tahun	25.5	8.64
Pendidikan	Tingkat Pendidikan formal responden dilihat dari jenjang Pendidikan terakhir SD, SMP, SMA dan perguruan tinggi 1=SMP&SMA, 2=D3, 3=S1, 4=S2	1.3	0.75
Pekerjaan	Jenis mata pencaharian responden 1=pelajar/mahasiswa, 2=honorir, 3=pegawai negeri sipil, 4=swasta, 5=wiraswasta, 6=IRT	2.3	1.77
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)	2.5	1.19

Sumber : Data primer yang diolah

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

##### 3.1.1. Karakteristik Responden

Rata-rata umur responden adalah 25 tahun, yang menunjukkan bahwa umur tersebut masuk dalam kategori produktif. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) penduduk usia produktif merupakan penduduk yang

berada pada rentangan umur 15-65 tahun. Studi ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurcahyo (2015) menjelaskan bahwa pengunjung wisata Mangrove berada pada rentang usia produktif. Rata-rata pendidikan responden berada pada SMP dan SMA Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rahlem dkk (2017) yang menunjukkan rata-rata responden berada pada tingkat SLTP dan SLTA.

Rata-rata pekerjaan responden adalah pelajar, mahasiswa dan honorer Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Handoyo dkk (2022) yang mana hasil penelitiannya didominasi oleh pegawai swasta sebesar 23,3%.

Rata-rata pendapatan pengunjung Tempat Wisata Pantai Panrita Lopi adalah Rp.1.000.000 - 1.500.000 upah minimum regional Kutai Kartanegara sebesar Rp. 3.199.655 (BPS Provinsi Kaltim, 2022) hal ini diartikan pendapatan pengunjung Tempat Wisata Pantai Panrita Lopi masih dibawah rata-rata berdasarkan UMR Kabupaten/Kota. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Nurcahyo (2015) jika di lihat dari penghasilan responden yang berkunjung ke Desa Budaya Pampang sangat beragam, sebanyak 32.1% berpenghasilan lebih dari Rp.3.000.000 hal ini diartikan bahwa pendapatan tersebut sama dengan upah minimum regional.

#### A. Perhitungan WTP dengan metode Non-parametrik

Tujuan dilakukannya analisis WTP

adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi yang diberikan pengunjung dalam menjaga kelestarian Tempat wisata Pantai Panrita Lopi melalui pembayaran tiket masuk Metode distribusi ini menggunakan jawaban “ya” dan “tidak” dari responden terhadap nilai bid yang ditawarkan. Selain dapat menghitung nilai rata-rata WTP, dengan mengetahui distribusi jawaban responden maka lower bound WTP dapat ditentukan. Metode Trunbull mengandalkan distribusi jawaban “tidak” dari responden terhadap nilai bid yang ditawarkan, perhitungan Metode Trunbull dapat dilihat pada Tabel 2. Perhitungan rata-rata WTP dengan Metode Trunbull

<i>Bid</i>	Jumlah respon "tidak"	Total respon	Share "Fj"	Nilai $f_j^* - f_{j+1}^*$ ( $F_{j+1} - F_j$ )	WTP <i>Trunbull</i>
50.000	2	20	0,1	0	10,000
60.000	6	20	0,1	0,2	27,000
70.000	15	20	0,75	0,45	-
80.000	15	20	0,75	0,0	20,000
90.000	20	20	1	0,25	-
100.000	20	20	1	0	-
Mean WTP	78	120	1		57,000

Sumber : Data Primer yang diolah, 2023.

Tabel 2. diatas menunjukkan hasil perhitungan WTP dengan metode Trunbull, Jumlah respon "tidak" menunjukkan jumlah orang yang tidak bersedia membayar bid yang ditawarkan dari 120 responden dibagi 6 kategori bid yaitu Rp. 50.000, Rp.60.000, Rp.70.000, Rp.80.000, Rp.90.000 dan Rp.100.000 masing-masing kategori bid berjumlah 20 responden. Pada bid Rp.50.000 yang bersedia membayar ada 18 orang, pada bid Rp.60.000 terdapat sebanyak 14 orang bersedia membayar, pada bid Rp.70.000 dan Rp.80.000 terdapat 5 orang bersedia

membayar, serta pada bid Rp.90.000 dan Rp.100.000 tidak ada satupun responden yang bersedia membayar. Nilai rata-rata WTP didapatkan dari perkalian Bid dengan nilai  $F_j$  kemudian di jumlahkan. Hasil rata-rata WTP Trunbull yang diperoleh sebesar Rp. 57.000 per orang.

Pada tabel 3. Menunjukkan perhitungan rata-rata WTP menggunakan metode Kaplan meir trunbull (KMT) dan Spearman karber (SK), pendekatan ini mengandalkan distribusi jawaban "ya" dari responden terhadap bid yang di tawarkan.

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

<i>Bid</i>	Jumlah respon “ya”	Total respon	Share “Fj”	WTP KMT	WTP SK
50.000	18	20	0,9	10.000	10.000
60.000	14	20	0,7	27.000	27.000
70.000	5	20	0,25	0	-
80.000	5	20	0,25	20.000	20.000
90.000	0	20	0	0	-
100.000	0	20	0	0	-
Mean WTP	42	120		57.000	64.400

Sumber : Data Primer yang diolah, 2023.

Pada tabel diatas terdapat 18 orang yang bersedia untuk membayar bid sebesar Rp. 50.000 per orang, artinya nilai WTP terbesar adalah di bid Rp.50.000 semakin rendah bid yang ditawarkan maka semakin banyak yang bersedia membayar. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hasil ini sejalan dengan penelitian Yuliarti dkk, (2020) kesediaan masyarakat untuk membayar wisata bahari pada Pulau Sirandah di Kota Padang adalah Rp20.000 setiap pengunjung dan 100% pengunjung bersedia membayar untuk retribusi. Hal ini menunjukkan bahwa pengunjung bersedia untuk membayar lebih dalam upaya pelestarian ekosistem mangrove. Perhitungan WTP

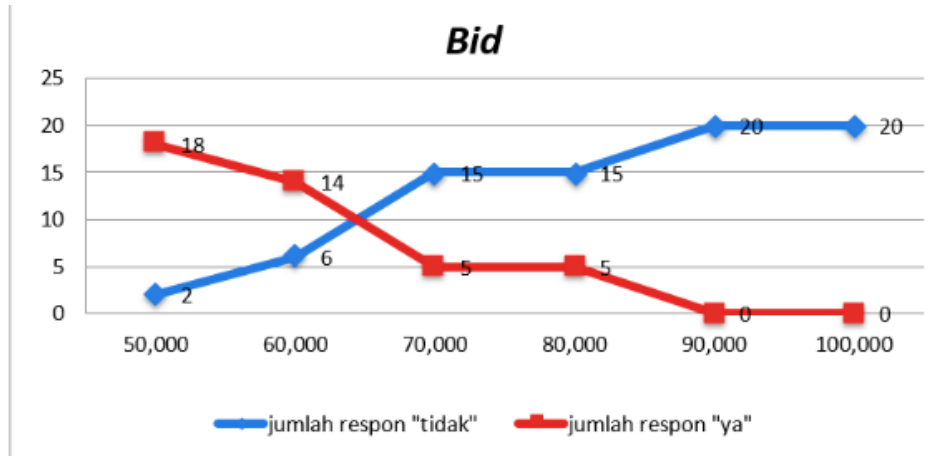
dengan Metode K-M-T dan metode S-K sama persis dengan metode Trunbull. Perbedaan kedua metode tersebut terletak pada penggunaan respon “ya” yang merupakan respon kebalikannya. Nilai rata-rata WTP menggunakan metode K-M-T menunjukkan hasil yang sama dengan WTP Trunbull. Nilai rata-rata hasil membayar pengunjung di Pantai Panrita Lopi dengan metode Kaplan Meir Trunbull yaitu sebesar Rp. 57.000 per orang, nilai rata-rata kesediaan membayar pengunjung Pantai Panrita Lopi dengan metode S-K menghasilkan rata-rata sebesar Rp. 64.400 per orang.

Apabila bid yang ditawarkan kepada pengunjung semakin tinggi, maka jumlah pengunjung yang tidak bersedia



membayar akan semakin meningkat, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut: membayar akan semakin meningkat, untuk lebih

semakin meningkat, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut: membayar akan semakin meningkat, untuk lebih



Gambar 1. Perbandingan responden yang bersedia membayar dan tidak bersedia.  
Sumber : Data Primer yang diolah (2023)

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa sebanyak 42 responden bersedia membayar dan sebanyak 78 responden yang tidak bersedia membayarkan bid yang ditawarkan. Besarnya kesediaan membayar maksimum pengunjung terhadap kelestarian Ekowisata Pantai Panrita Lopi, Kelurahan Tanjung Limau, Kecamatan Muara Badak, nilai rata-rata hasil membayar pengunjung di Pantai Panrita Lopi dengan metode Kaplan Meir Trunbull yaitu sebesar Rp. 57.000 per orang. Nilai rata-rata kesedian membayar pengunjung Pantai Panrita Lopi dengan metode S-K menghasilkan rataaan sebesar Rp. 64.400 per orang.

### **Saran**

-

## DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, Rahma. 2018. "Analisis keberadaan bakteri *Eschericia coli* sebagai parameter kelayakan wisata pantai Gemah Tulungagung." Diss. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Kartanegara Menurut angka 2022 Citra. 2017. Pencemaran Pantai: Pengertian, Penyebab, Dampak dan Pencegahannya. <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/laut/pencemaran-pantai>.
- Fandeli, C. M. 2000. Pengusahaan Ekowisata. Yogyakarta: Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.
- Fauzi, Akhmad. 2014. Valuasi Ekonomi dan Penilaian Kerusakan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Fahlevi, Roby. 2018. "Strategi Promosi Dinas Pariwisata Dalam Meningkatkan Jumlah Pengunjung Hutan Mangrove Bsd Kota Bontang." Ejournal. Ilkom. Fisip-Unmul. Ac. Id 6.1 : 2502-597.
- Harahap, Sandhi Fialy, and Satria Tirtayasa. 2020. "Pengaruh Motivasi, Disiplin, Dan Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Di PT. Angkasa Pura II (Persero) Kantor Cabang Kualanamu." Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen 3.1: 120-135.
- Hasibuan, B. 2014. Valuasi ekonomi lingkungan nilai gunaan langsung dan tidak langsung komoditas ekonomi. Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi, 3(2).
- Muljono, Djoko. 2012. Buku Pintar Strategi Bisnis Koperasi Simpan Pinjam. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Pawan, Elisabeth Caroline. 2013. "Pengakuan, pengukuran, pengungkapan dan pelaporan pendapatan berdasarkan PSAK No. 23 pada PT. Pegadaian (Persero)." Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi 1.3.
- Pearce, D. dan D. Moran. 1994. The Economics Value of Biodeversity. IUCN.
- Pearce D., R. K. Turner, I. Batemen. 1994. Environmental Economics: An Elementary Introduction Harvester Wheatsheaf. Heartfordshire, London.
- Prasetyo, H. 2021. "Mengenal 4A (Attraction, Accessibility, Aminities, & Ancillary) Sektor Pariwisata". Retrieved from [www.literasipedia.com](http://www.literasipedia.com): <https://www.literasipedia.com/2019/10/mengenal-4-attraction-accesability.html>.
- Prasetyo, Julita Budi, Fuad Muhammad, and Denny Nugroho Sugianto. 2019. Optimalisasi Pengelolaan Wisata Pesisir Berbasis Daya Dukung di Pantai Karang Jahe Kabupaten Rembang. Diss. School of Postgraduate.x