

## ECONOMIC ANALYSIS AND CARRYING CAPACITY OF THE BONTANG MANGROVE PARK ECOTOURISM AREA KUTAI NATIONAL PARK IN EAST KALIMANTAN

### ANALISIS EKONOMI DAN DAYA DUKUNG KAWASAN EKOWISATA BONTANG MANGROVE PARK TAMAN NASIONAL KUTAI DI KALIMANTAN TIMUR

Rina Marsela Safri<sup>1)</sup>, Siti Amalia<sup>2)</sup>, and Auliansyah<sup>\*2)</sup>

<sup>1)</sup> PS. Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman

<sup>2)</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman

Received: January 26, 2022/ Accepted: April 27, 2022

#### ABSTRACT

The Bontang Mangrove Park (BMP) area is an ecotourism area within the Kutai National Park, East Kalimantan. As an ecotourism area, research was conducted with the aim of calculating the economic value, carrying capacity of the area, and seeing how BMP contributes economically to the surrounding population. The objectives are answered with a qualitative descriptive approach and a quantitative descriptive approach, using the Travel Cost Method analysis tool based on the visitor's origin zone and carrying capacity analysis. Based on the results of the analysis, the economic value of BMP reaches IDR 6,471,315,944/year. The carrying capacity of BMP for mangrove tracking tourism activities is 280 people/day, and boating tourism is 90 people/day. Economic contribution to people's income in October IDR 10,277,400, November and December IDR 13,477,400 then the overall result of the economic contribution for 3 months becomes IDR 117,122,000.

Keywords: economic value, regional carrying capacity, economic contribution, Bontang Mangrove Park.

#### ABSTRAK

Kawasan Bontang Mangrove Park (BMP) adalah kawasan ekowisata yang berada dalam Taman Nasional Kutai Kalimantan Timur. Sebagai kawasan ekowisata, maka dilakukan penelitian dengan tujuan menghitung nilai ekonomi, daya dukung kawasan, dan melihat bagaimana BMP berkontribusi secara ekonomi pada penduduk sekitarnya. Tujuan dijawab dengan pendekatan deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan alat analisis *Travel Cost Method* berbasis zona asal pengunjung dan analisis daya dukung. Berdasarkan hasil analisis, nilai ekonomi BMP mencapai Rp 6.471.315.944/tahun. Daya dukung BMP untuk kegiatan wisata *tracking* mangrove adalah sebesar 280 orang/hari, dan wisata berperahu adalah sebesar 90 orang/hari. Kontribusi ekonomi terhadap penghasilan masyarakat pada bulan Oktober Rp 10.277.400, bulan November dan Desember Rp 13.477.400 maka hasil keseluruhan kontribusi ekonomi selama 3 bulan menjadi Rp 117.122.000.

Kata kunci: nilai ekonomi, daya dukung kawasan, kontribusi ekonomi, Bontang Mangrove Park.

#### PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove merupakan tumbuhan golongan halofit yang terdiri dari berbagai jenis dan tumbuh pada wilayah peralihan antara darat dan laut sehingga mampu beradaptasi secara morfologi dan fisiologi terhadap habitat tumbuhnya (Hogarth, 2007; Pramudji, 2001). Mangrove seringkali berada sangat dekat dengan wilayah pemukiman dan jalanan, tersebar di 123 negara yang mencakup 73 jenis sehingga sangat rentan dikonversi untuk kawasan tambak ikan/udang, pertanian, dan perluasan kawasan pemukiman (Polidoro *et al.*, 2010; Primavera *et al.*, 2018; Spalding, 2010; Spalding & Parrett, 2019; Suman, 2018).

\* Corresponding author: Auliansyah, [auliansyah@feb.unmul.ac.id](mailto:auliansyah@feb.unmul.ac.id)

Institution and its address: Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman

Hamilton & Casey (2016), Indonesia memiliki mangrove terluas di dunia, luas mangrove Indonesia mencapai 4.227.800 atau mewakili 25,79 %. Data terbaru yang dipublikasi oleh Direktorat Konservasi Tanah dan Air Kementerian (2021), luas ekosistem mangrove di Indonesia adalah 4.120.263 Ha dan Provinsi Kalimantan Timur berkontribusi 217.350 Ha, atau diperingkat ke-tiga setelah Provinsi Riau yaitu 226.109 Ha dan Provinsi Papua menjadi kawasan mangrove terluas pertama di Indonesia yaitu 1.091.004 Ha.

Ekosistem mangrove Kalimantan Timur dapat ditemukan hampir sepanjang pesisir dan pantai, dan dikelola dengan pendekatan zonasi (zona konservasi) agar dapat mengurusi konversi lahan (Salminah & Alviya, 2019). Salah satu lokasi mangrove adalah terletak dalam Kawasan Taman Nasional Kutai di Kota Bontang. Mangrove dalam kawasan ini dimanfaatkan sebagai lokasi wisata, sebagai sumber daya alam yang dapat diperbaharui, mangrove dapat dikelola sehingga dapat bermanfaat dan berkontribusi pada pemenuhan kebutuhan manusia, serta dapat dioptimalkan agar berkontribusi kepada pemerintah daerah (Harahab & Setiawan, 2017).

Bentuk pendayagunaan atau pemanfaatan mangrove di Kota Bontang salah satunya menjadi kawasan ekowisata. Ekowisata merupakan salah satu pendekatan untuk mewujudkan upaya pemerintah dalam mengelola ekosistem mangrove agar lebih berkelanjutan dengan mendorong pelibatan masyarakat sekitar. Pengelolaan mangrove menjadi lokasi wisata dapat memberi peran ganda, yaitu peran ekonomi dan peran konservasi (Silvia & Riniwati, 2018). Menurut Auliansyah *et al* (2020), mangrove menjadi salah satu sumber daya alam yang menopang perekonomian masyarakat yang didalamnya terdapat berbagai potensi sosial, ekonomi, dan ekologi.

Bontang Mangrove Park merupakan destinasi wisata yang ada di Kota Bontang. Kawasan ini telah dikembangkan sejak tahun 2018 dan telah dikunjungi sebanyak 29.269 pengunjung. Pada tahun 2019 sebanyak 28.786 pengunjung dan untuk tahun 2020 meningkat sebanyak 29.351 pengunjung (Taman Nasional Kutai, 2021). Aktivitas yang dapat dilakukan di kawasan wisata itu sendiri yaitu *tracking* mangrove, berperahu/ketinting, kano, berkemah, berfoto, dan kuliner. Kawasan wisata ini menyajikan atraksi wisata berupa ekosistem mangrove dengan berbagai jenis. Selain itu dapat juga ditemui berbagai jenis fauna. Bontang Mangrove Park dibangun dengan konsep *education*, *conservation*, dan *adventure* yang diharapkan dapat menjadikan pendidikan mangrove terbaik.

Kunjungan wisata Bontang Mangrove Park mengalami peningkatan. Hal tersebut berpotensi menimbulkan *over carrying capacity* yang dapat memberikan tekanan ekologi pada ekosistem mangrove, namun di sisi lain akan memberikan dampak baik bagi perekonomian masyarakat sekitar. Jika kualitas ekosistem mangrove menurun, maka layanan ekosistem dapat berkurang sehingga akan berdampak negatif pada ekonomi, karena dengan menurunnya jasa lingkungan akan berdampak pada menurunnya daya tarik wisata sehingga berdampak pada penurunan kunjungan.

Terdapat penelitian-penelitian terdahulu yang dilakukan dan relevan terhadap judul penelitian ini, yaitu Katalinga (2013), Putra (2017), Qodariyah (2017), dan Situmorang (2019) topik yang diteliti adalah valuasi ekonomi dan daya dukung ekowisata mangrove dan taman nasional dengan

menggunakan berbagai alat analisis data seperti *Travel Cost Method* (TCM) untuk menghitung nilai ekonomi dan analisis daya dukung untuk mengetahui Daya Dukung Kawasan (DKK). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah dengan menganalisis bagaimana suatu kawasan ekowisata mangrove memberi kontribusi ekonomi bagi masyarakat sekitarnya. Analisis tersebut penting, mengingat pihak-pihak pengelola Taman Nasional Kutai memberikan kesempatan usaha kepada masyarakat seperti penyediaan jasa glamping (*glamorous camping*), spot foto kreatif, berperahu, kano, dan pujasera. Penyediaan jasa tersebut memberi kontribusi ekonomi bagi masyarakat sekitar. Agar kelestarian lingkungan dan kepentingan ekonomi tetap dapat berjalan, maka perlu analisis Daya Dukung Kawasan (DKK) agar tidak melebihi kapasitas lingkungan dan menjamin keberlanjutan aktivitas usaha penyediaan jasa pada kawasan wisata Bontang Mangrove Park. Kemudian agar diketahui nilai ekonomi dan bagaimana kontribusi ekonominya terhadap masyarakat sekitar kawasan wisata maka dilakukan analisis ekonomi kawasan wisata tersebut.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di kawasan BMP Kota Bontang dalam Taman Nasional Kutai. Penelitian dilaksanakan pada periode bulan Januari sampai dengan Februari 2021.

### Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data-data primer yang diperoleh dari hasil survei kepada responden. Dilakukan wawancara terstruktur kepada responden melalui media kuesioner. Selain itu dilakukan wawancara mendalam kepada responden kunci yaitu Kepala Balai Taman Nasional Kutai dan staf pengendali ekosistem hutan bagian wisata, dan masyarakat sekitar yang terlibat dalam kesempatan/kegiatan usaha. Pengumpulan data pengunjung melalui kuesioner (*google form* yaitu karakteristik, persepsi, dan metode biaya perjalanan), jumlah daya dukung kawasan selama sehari, kegiatan usaha masyarakat, dan penghasilan ekonomi masyarakat. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari Balai Taman Nasional Kutai, studi kepustakaan berupa buku referensi, jurnal ilmiah, dan data-data resmi yang dikumpulkan melalui instansi-instansi terkait yang memberikan informasi bagi peneliti untuk mendapatkan jumlah kunjungan pada 1 tahun terakhir, kegiatan wisata, luas area, luas unit, waktu berwisata, dan waktu 1 hari wisata, serta kontribusi ekonomi masyarakat.

### Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan mengunjungi kantor Balai Taman Nasional Kutai, bertemu dengan kepala balai serta staf-staf untuk memberitahu maksud dan tujuan meminta izin, melakukan survei untuk melihat keadaan Bontang Mangrove Park, dan mendatangi masyarakat yang terlibat dalam kesempatan usaha. Teknik survei dilakukan dengan wawancara dan sampling menggunakan kuesioner secara langsung, *google form*, dan dokumentasi. Penelitian ini berhasil memperoleh 37 responden yang terdiri dari 30 orang pengunjung, 5 orang masyarakat, dan 2 *key person* (Kepala Balai Taman Nasional Kutai dan staff pengendali ekosistem hutan bagian pariwisata).

## Metode Pengolahan dan Analisis Data

Data diolah dengan menggunakan teknik tabulasi, kemudian dideskripsikan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Setelah data diolah, maka dilakukan analisis dengan menggunakan alat analisis sebagai berikut:

### a. Zonal Travel Cost Method (ZTCM)

ZTCM adalah pendekatan klasik yang berbasis pada data sekunder (jumlah pengunjung pada kawasan wisata). Sehingga untuk mengestimasi nilai ekonomi, maka diduga dengan fungsi biaya perjalanan menurut zona wilayah asal pengunjung. Menurut Anna (2017), fungsi permintaan wisata dapat ditulis sebagai berikut:

$$V_{zj} = (T_{czj}, P_{opz}, X_z) \quad (1)$$

Keterangan:

$V_{zj}$  = Total pengunjung dari Z ke J

Z = Asal Zona

J = Tujuan Wisata

$T_{czj}$  = Total biaya yang dikeluarkan individu pengunjung dari Z ke lokasi J

$P_{opz}$  = Jumlah Penduduk dari Zona Z

$X_z$  = Karakteristik Sosial Ekonomi Zona

### b. Daya Dukung Kawasan (DDK)

DDK merupakan jumlah maksimum wisatawan yang dapat ditampung dalam kawasan wisata yang tidak menimbulkan gangguan pada lingkungan dan wisatawan. Marasabessy *et al* (2018) dan Yulianda *et al* (2010) menuliskan fungsi DDK sebagai berikut:

$$DDK = K \times L_p / L_t \times W_t / W_p \quad (2)$$

Keterangan:

K = Potensi ekologis wisatawan per satuan unit area

$L_p$  = Luas area atau panjang area yang dapat dimanfaatkan

$L_t$  = Unit area untuk kategori tertentu

$W_t$  = Waktu yang disediakan oleh kawasan untuk kegiatan wisata dalam 1 hari

$W_p$  = Waktu yang dihabiskan oleh wisatawan untuk setiap kegiatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Taman Nasional Kutai

Taman Nasional Kutai atau TN Kutai memiliki luas 198.629 Ha dan terletak pada 0°7'54"-0°33'53"LU dan 116°58'48"-117°35'29" BT. Membentang di sepanjang 65 Km dari Selat Makassar ke arah daratan dan mencakup Kabupaten Kutai Timur dan Kota Bontang. Pada sisi utara dibatasi dengan Sungai Sangatta, sisi selatan berbatasan dengan Hutan Lindung Bontang dan HPH PT. Surya Hutani Jaya. TN Kutai mencakup 3 kabupaten/kota, yaitu: Kabupaten Kutai Timur (±80%), Kabupaten Kutai Kartanegara (±17,48%), dan Kota Bontang (±2,52%) (Taman Nasional Kutai, 2021).

### Bontang Mangrove Park

BMP adalah kawasan hutan mangrove yang berlokasi di Kota Bontang. Kehadiran BMP di Kota Bontang memberikan nuansa yang berbeda, sebab merupakan kawasan yang dikelilingi laut dan hutan mangrove. Berlokasi di Jalan Cut nyak Die, Bontang Baru. Kawasan ekowisata ini

merupakan konservasi hutan lindung seluas 59,50 km<sup>2</sup> yang diresmikan pada tanggal 19 Maret 2018.

### Sarana dan Prasarana Bontang Mangrove Park

Sarana dan prasarana merupakan faktor penting dalam menunjang aktivitas wisata pada suatu kawasan. Sebab, unsur-unsur ini yang bertujuan untuk melengkapi agar dapat memudahkan proses kegiatan wisata sehingga dapat berjalan dengan lancar. Di dalam kawasan wisata Bontang Mangrove Park menyediakan berbagai macam sarana dan prasarana bagi wisatawan yang sedang berkunjung. Sarana dan prasarana di Bontang Mangrove Park dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Sarana dan Prasarana Bontang Mangrove Park**

No	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1	Kantor	1 Bangunan
2	Aula	1 Bangunan
3	Workshop	1 Bangunan
4	Gazebo	12 Bangunan
5	Mushola	1 Bangunan
6	Menara Padang	3 Bangunan
7	Dermaga	1 Bangunan
8	Glamping	10 Penyewaan
9	Tapak-tapak Kemah	32 Penyewaan
10	Mini Playground	1 Bangunan
11	Ketinting/Perahu	4 Penyewaan
12	Cano	4 Penyewaan
13	Sektor Pujasera	5 Unit
14	Spot Foto Kreatif	2 Lokasi
15	Laskar Taman Nasional	1 Organisasi
16	Mangrove Board Walk	1 Bangunan

Sumber: Taman Nasional Kutai (2021)

### Karakteristik Responden Masyarakat Bontang Mangrove Park

Masyarakat di sekitar kawasan wisata Bontang Mangrove Park merupakan responden didalam penelitian yang menerima kontribusi ekonomi dari Taman Nasional Kutai. Karakteristik responden ini dapat membedakan ciri khas sosial mereka sehingga dibentuk kedalam seunit tabel yaitu terdapat: usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan tingkat pendidikan. Berikut ini Tabel 2 karakteristik responden masyarakat Bontang Mangrove Park.

**Tabel 2. Karakteristik Responden Masyarakat Bontang Mangrove Park**

Karakteristik	Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Usia	21-25	1	16,7
	26-30	0	0
	31-35	1	16,7
	36-40	1	16,7
	41-45	2	33,3
	46-50	1	16,7
Jenis Kelamin	Laki- laki	3	50
	Perempuan	3	50
Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga	2	33,3
	PNS	1	16,7
	Wiraswasta	2	33,3
	Mahasiswa	1	16,7
Tingkat Pendidikan	SD	0	0
	SMP	1	16,7
	SMK/SMA	2	33,3
	Perguruan Tinggi	3	50

Sumber: Hasil Survei Lapangan (2021)

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui dari 6 responden masyarakat di kawasan Bontang Mangrove Park yang terlibat dalam kesempatan usaha di Taman Nasional Kutai memiliki karakteristik dan ciri khas yang berbeda-beda. Untuk usia responden 41-45 tahun yaitu sejumlah 2 orang dengan persentase 33,3% sedangkan usia responden yang lain hanya sejumlah masing-masing 1 orang dengan persentase 16,7%. Karakteristik masyarakat mengenai jenis kelamin masing-masing berjumlah 3 orang dengan persentase 50%. Karakteristik responden mengenai pekerjaan yaitu Ibu Rumah Tangga (IRT) dan wiraswasta sejumlah 2 orang dengan persentase 33,3% sedangkan untuk Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan mahasiswa sejumlah 1 orang dengan persentase 16,7%.

### Karakteristik Sosial dan Ekonomi Pengunjung Bontang Mangrove Park

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner *google form* yang dilakukan peneliti terhadap 30 responden yang berkunjung ke wisata Bontang Mangrove Park yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga disajikan kedalam bentuk tabel diantaranya yaitu: daerah asal, umur, pekerjaan pengunjung, tingkat pendapatan, cara kunjungan, waktu kunjungan, tujuan kunjungan, dan sumber informasi. Karakteristik ini disajikan pada Tabel 3 sebagai berikut.

**Tabel 3. Karakteristik Sosial dan Ekonomi Pengunjung Bontang Mangrove Park**

Karakteristik	Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Daerah Asal	Bontang	18	60
	Samarinda	5	17
	Balikpapan	3	10
	Sangatta	3	10
	Tanah Grogot	1	3
Umur	15-20	10	33,3
	21-25	9	30
	26-30	5	17
	31-35	3	10
	36-40	2	6,7
	41-45	1	3,3
Pekerjaan	IRT	0	0
	Mahasiswa	5	17
	Pelajar	4	13
	Pegawai Swasta	11	36
	PNS	5	17
	Dan lainnya	5	17
Pendapatan	< Rp. 500.000,00	5	16,7
	Rp. 500.000,00 – Rp.1.000.000,00	6	20
	Rp.1.000.000,00 – Rp.2.000.000,00	2	6,7
	Rp.2.000.000,00 – Rp.3.000.000,00	3	10
	>Rp.3.000.000,00	14	46,6
Cara Kunjungan	Rombongan	15	50
	Keluarga	13	44
	Teman	1	3,3
	Sendiri	1	3,3
Waktu Kunjungan	Hari Libur	12	40
	Hari Kerja	1	3,3
	Akhir Pekan	17	56,7
Tujuan Kunjungan	Bekerja	0	0
	Berekreasi	30	100
	Lainnya	0	0
Sumber Informasi	Media Sosial	12	40
	Internet	1	3,3
	Teman/Keluarga	17	56,7

Sumber: Hasil Survei Lapangan (2021)

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 30 responden wisatawan yang datang dan berkunjung ke Bontang Mangrove Park masing-masing mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Mengenai daerah asal wisatawan tertinggi berasal Kota Bontang yaitu sejumlah 18 orang dengan persentase 60% dan untuk daerah asal pengunjung terendah yaitu Tanah Grogot dengan persentase 3%. Bontang Mangrove Park sebagai objek wisata yang menarik minat kalangan remaja dan dewasa, ditunjukkan bahwa banyaknya wisatawan yang berkunjung berusia 15-30 tahun yang sebagiannya berprofesi sebagai pelajar, mahasiswa dan profesi yang cukup banyak adalah pegawai swasta yaitu sejumlah 11 orang dengan persentase 36%. Mengenai pendapatan tertinggi pengunjung yaitu sebesar >Rp 3.000.000 sejumlah 14 orang dengan persentase 46,6% dan pendapatan terendah pengunjung yaitu Rp 1.000.000,00 – Rp 2.000.000,00 sejumlah 2 orang dengan persentase 6,7%.

Pada umumnya wisatawan banyak melakukan kunjungan bersama rombongan dan keluarga. Minat wisatawan berkunjung ke Bontang Mangrove Park banyak dilakukan pada akhir pekan yaitu 17 orang dengan persentase 56,7% sedangkan waktu kunjungan terendah yaitu pada hari kerja hanya 1 orang dengan persentase 3,3%. Dapat diketahui bahwa banyak wisatawan yang memiliki tujuan kunjungan yang sama yaitu berekreasi sejumlah 30 orang dengan persentase 100%. Banyak pengunjung mendapatkan informasi mengenai kawasan wisata Bontang Mangrove Park melalui media sosial sejumlah 40%, dari teman/keluarga sejumlah 56,7%, dan dari internet sejumlah 3,3%.

### Zonasi Daerah Pengunjung

Zonasi daerah pengunjung BMP merupakan penjelasan dari setiap asal daerah pengunjung saat melakukan perjalanan wisata yang disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Zonasi Daerah Pengunjung**

No	Zona	Daerah
1	A	Bontang
2	B	Samarinda
3	C	Balikpapan
4	D	Sanggata
5	E	Tanah Grogot

Sumber: Hasil Survei Lapang (2021)

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa ada 5 zonasi dalam daerah kunjungan. Zona A adalah Bontang, Zona B adalah Samarinda, Zona C adalah Balikpapan, Zona D adalah Sanggata, dan Zona E adalah Tanah Grogot. Yang memiliki tingkat kunjungan wisata yang cukup tinggi menarik banyak wisatawan dari berbagai daerah yang dapat diakses melalui perjalanan darat dengan menggunakan motor, mobil, dan bus.

### Menghitung Nilai Ekonomi Kawasan Wisata Bontang Mangrove Park

#### a. Jumlah Kunjungan Pada Tahun 2018-2020

Jumlah kunjungan pada tahun 2018-2020 berdasarkan data dihasilkan dari Taman Nasional Kutai. Data kunjungan menjadi bagian penting bagi peneliti untuk mengetahui nilai ekonomi Bontang Mangrove Park yang disajikan pada Tabel 5.

**Tabel 5. Jumlah Kunjungan Tahun 2018-2020**

Wisatawan	Tahun		
	2018	2019	2020
Nusantara	29.258	28.761	29.351
Mancanegara	11	7	0
<b>Jumlah</b>	<b>29.269</b>	<b>28.768</b>	<b>29.351</b>

Sumber: Taman Nasional Kutai (2021)

Berdasarkan Tabel 5 memperlihatkan perbandingan jumlah kunjungan wisatawan Bontang Mangrove Park pada 3 (tiga) tahun terakhir. Dengan menarik minat kunjungan wisata ke Bontang Mangrove Park baik dari wisatawan mancanegara maupun wisatawan nusantara. Pada tahun 2018 Bontang Mangrove Park mampu menarik minat wisata dengan jumlah kunjungan wisata 29.269, pada tahun 2019 Bontang Mangrove Park mengalami perubahan penurunan dalam jumlah kunjungan wisatawan yaitu 28.768 dan pada tahun 2020 Bontang Mangrove Park kembali mengalami perubahan yang baik dengan meningkatnya jumlah kunjungan yaitu 29.351.

#### b. Jumlah Pengunjung Tiap Zona

Para pengunjung Bontang Mangrove Park yang mendatangi kawasan wisata yang berada di Kota Bontang dengan cara kunjungan dan tujuan yang berbeda-beda. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

**Tabel 6. Jumlah Pengunjung Tiap Zona**

Zona	Jumlah Kunjungan Tiap Daerah (Orang)	Persentase Pengunjung Dari Tiap Daerah (%)
A	18	60
B	5	16,7
C	3	10
D	3	10
E	1	3,3
Total	30	100

Sumber: Hasil Survei Lapang (2021)

Berdasarkan Tabel 6 memperlihatkan hasil dari perhitungan jumlah pengunjung Bontang Mangrove Park tiap zona, zona tertinggi yaitu Zona A sejumlah 60% dengan jumlah kunjungan 18 orang dan zona terendah berasal dari Zona E yaitu sejumlah 3,3% dengan jumlah kunjungan 1 orang.

#### c. Biaya Perjalanan Per-Zona

Biaya perjalanan per-zona menjadi suatu hal yang penting dalam penelitian untuk menghasilkan nilai ekonomi dalam biaya perjalanan (*Travel Cost Method*) didalam biaya perjalanan yang meliputi asal daerah, jumlah responden, biaya transportasi, biaya dokumentasi, biaya konsumsi dan lain-lain. Biaya perjalanan di setiap zona dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

**Tabel 7. Biaya Perjalanan Per-Zona (Rp)**

Asal Daerah	Jumlah Responden	Transportasi	Dokumentasi	Konsumsi	Dan lain-lain	Biaya Total Per-Zona (Rp)
A	18	319.000	160.000	783.000	38.000	1.300.000
B	5	820.000	80.000	370.000	25.000	1.295.000
C	3	500.000	75.000	300.000	50.000	925.000
D	3	250.000	25.000	155.000	35.000	465.000
E	1	200.000	20.000	50.000	0	270.000

Sumber: Hasil Survei Lapang (2021)



Berdasarkan Tabel 7, hasil perhitungan terhadap 30 responden pengunjung, biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh wisatawan pada masing-masing zona yang berbeda. Biaya perjalanan tertinggi yaitu berasal dari Zona A sebesar Rp 1.300.000.

d. Biaya Rata-rata Perjalanan per-Zona (Per-Individu)

Biaya perjalanan per-zona per-individu adalah biaya yang dihasilkan dari biaya perjalanan suatu kelompok asal wisatawan, lalu dihitung kembali kedalam perhitungan per-individu (per-orang) untuk menemukan nilai rata-rata, dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

**Tabel 8. Biaya Perjalanan rata-rata per-Zona (Per-individu)**

Zona	Jumlah Pengunjung Per-Zona (orang)	Biaya rata-rata Perjalanan Per-Zona (Rp)	Biaya Rata-rata Perjalanan Per-Individu (Rp)
A	18	1.300.000	72.222
B	5	1.295.000	295.000
C	3	925.000	309.000
D	3	465.000	155.000
E	1	270.000	270.000
Total		4.255.000	1.065.222
Rata-rata	<b>30</b>	851.000	213.044

Sumber: Hasil Survei Lapangan (2021)

Berdasarkan Tabel 8, biaya rata-rata perjalanan per-zona per-individu tertinggi berasal dari pengunjung Zona C yaitu sebesar Rp 309.000 sedangkan untuk biaya rata-rata perjalanan per-zona per-individu terendah berasal dari Zona A yaitu sejumlah Rp 72.222, jika dihitung keseluruhan dari biaya rata-rata perjalanan per-individu yaitu Rp 213.000/wisatawan.

e. Karakteristik Sosial dan Ekonomi Pengunjung Bontang Mangrove Park

Karakteristik ekonomi dan sosial merupakan sifat yang ada pada pengunjung dan dihasilkan dari 30 responden. Karakteristik ini dapat dilihat pada Tabel 9 berikut.

**Tabel 9. Karakteristik Sosial dan Ekonomi Pengunjung Bontang Mangrove Park**

No	Karakteristik Sosial dan Ekonomi	Maksimum (orang)	Minimum (orang)
1	Daerah Asal	Bontang (18)	Tanah Grogot (1)
2	Umur	15-20 (10)	41-45 (1)
3	Pekerjaan	PS (11)	IRT (0)
4	Tingkat Pendapatan	>Rp 3 juta (14)	Rp 1 juta-Rp 2 juta (2)
5	Cara Berkunjung	Rombongan (15)	Teman & Sendiri (1)
6	Waktu Kunjungan	Akhir Pekan (17)	Hari Kerja (1)
7	Tujuan Kunjungan	Berekreasi (30)	0
8	Sumber Informasi	Teman/Keluarga (17)	Internet (1)

Sumber: Hasil Survei Lapangan (2021)

Berdasarkan Tabel 9 memperlihatkan maksimum dan minimum dalam karakteristik pengunjung. Maksimum daerah asal adalah Bontang 18 orang dan minimum adalah Tanah Grogot 1 orang, maksimum umur adalah 15-20 sejumlah 10 orang dan minimum umur 41-45 sejumlah 1 orang, maksimum pekerjaan adalah PS (Pegawai Swasta) 11 orang dan minimum pekerjaan IRT (Ibu Rumah Tangga) tidak ada.

f. Data Kunjungan dan Nilai PNBP Bontang Mangrove Park Pada Tahun 2018-2020

Data kunjungan dan Nilai Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) menjadi bagian penting dalam penelitian sebagai penentu nilai ekonomi Bontang Mangrove Park yang dapat dilihat pada Tabel 10 berikut.

**Tabel 10. Data Kunjungan dan Nilai PNBP Bontang Mangrove Park Tahun 2018-2020**

Wisatawan	Tahun		
	2018	2019	2020
Nusantara (Orang)	29.258	28.761	29.351
Mancanegara (Orang)	11	7	0
Jumlah Pengunjung (Orang)	29.269	28.768	29.351
PNBP (Rp)	213.071.500	200.890.500	218.261.500

Sumber: Taman Nasional Kutai (2021)

Berdasarkan Tabel 10 memperlihatkan data kunjungan wisatawan dan nilai PNBP Bontang Mangrove Park pada Tahun 2018-2020. Diawal pengembangan kawasan Bontang mangrove Park sudah mengalami hasil yang cukup baik hingga di Tahun 2020 nilai PNBP Bontang Mangrove Park tinggi yaitu sebesar Rp 218.261.500.

g. Nilai Ekonomi Kawasan Wisata Bontang Mangrove Park

Pendugaan nilai ekonomi kawasan wisata Bontang Mangrove Park dilakukan dengan mengkonversi nilai tersebut dengan biaya rata-rata perjalanan per-individu, total wisatawan yang berkunjung pada tahun 2020, dan nilai PNBP Bontang Mangrove Park tahun 2020. Nilai ekonomi dilakukan dengan formulasi sebagai berikut.

$$\text{Total Nilai} = \frac{(\text{Nilai rata-rata (Rp)} \times \text{Jumlah kunjungan wisatawan}) + \text{Nilai PNBP}}{1000}$$

**Tabel 11. Nilai Ekonomi Kawasan Wisata Bontang Mangrove Park**

Nilai Biaya Rata-rata (Rp)	Wisatawan Tahun 2020 (Orang)	Nilai PNBP (Rp)	Nilai Ekonomi (Rp)
213.044	29.351	218.261.500	6.471.315.944

Sumber: Hasil Survei Lapang (2021)

Berdasarkan Tabel 11 menunjukkan biaya rata-rata perjalanan per-individu, jumlah kunjungan tahun 2020 dan nilai PNBP tahun 2020. Nilai ekonomi tersebut merupakan nilai yang dikeluarkan pengunjung untuk bisa menikmati barang dan jasa yang dihasilkan dari manfaat lingkungan yang diterima wisatawan. Maka total Nilai Ekonomi kawasan wisata Bontang Mangrove Park adalah sebesar Rp 6.471.315.944.

h. Proyeksi Nilai Ekonomi Bontang Mangrove Park Tahun 2021-2023

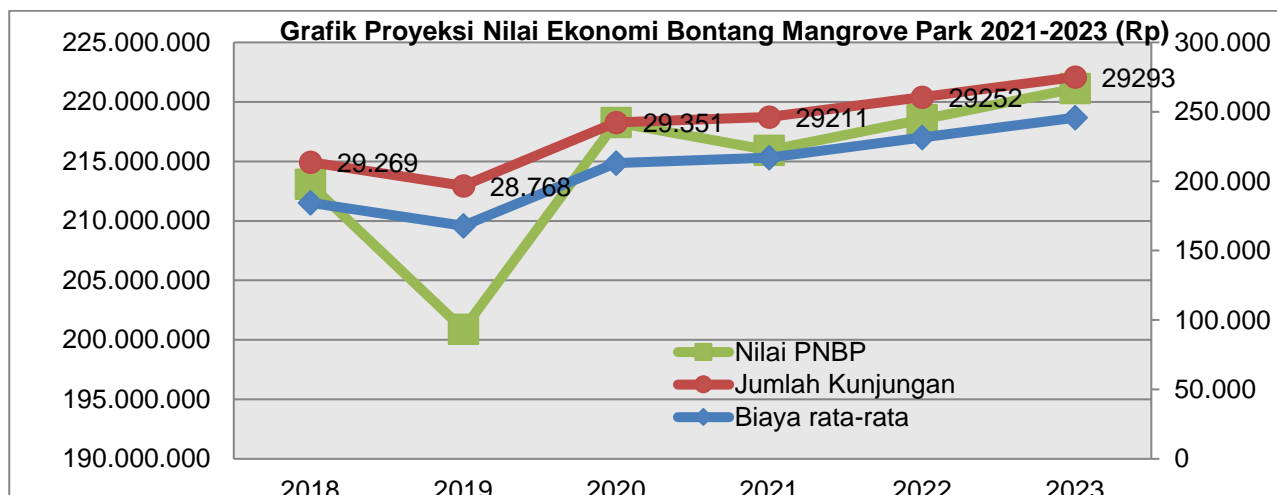
Di dalam penelitian ini mencoba untuk membuat proyeksi selama 3 (tiga) tahun kedepan yaitu tahun 2021-2023. Data yang diperlukan adalah mengenai data-data *history* di masa lalu, untuk data biaya perjalanan dilakukan asumsi data di tahun 2018-2019 dan untuk data jumlah kunjungan serta nilai PNBP diperoleh dari Taman Nasional Kutai. Dengan mengolah data ramalan tersebut menggunakan Microsoft excel. Proyeksi nilai ekonomi disajikan pada Tabel 12.

**Tabel 12. Proyeksi Nilai Ekonomi Bontang Mangrove Park Tahun 2021-2023**

No	Nilai Ekonomi Bontang Mangrove Park	Tahun					
		Eksisting			Forecasting		
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Biaya Rata-rata Perjalanan (Rp) Jumlah	184.400	167.920	213.000	217.099	231.421	245.743
2	Kunjungan (Orang)	29.269	28.768	29.351	29.211	29.252	29.293
3	Nilai PNBP (Rp)	218.071.500	200.890.500	218.261.500	215.526.167	218.526.167	221.121.157

Sumber: Taman Nasional Kutai, Diolah (2021)

Berdasarkan Tabel 12 proyeksi tahun 2021-2023 memperlihatkan hasil yang cukup baik. Bisa dikatakan bahwa ditahun 2023 baik dari biaya rata-rata perjalanan, jumlah kunjungan dan nilai PNBP cukup meningkat dengan hasil masing-masing yaitu Rp 245.743 (biaya rata-rata perjalanan), Rp 29.293 (jumlah kunjungan) dan Rp 221.121.167 (nilai PNBP). Berikut proyeksi atau ramalan tersebut disajikan kedalam bentuk grafik.



Sumber: Data Primer (2021)

**Grafik 1. Proyeksi Nilai Ekonomi BMP Tahun 2021-2023**

### Menghitung Daya Dukung Kawasan Aktivitas Wisata Bontang Mangrove Park

Agar suatu kawasan BPP terjamin keberlanjutannya, maka perlu diketahui berapa maksimum jumlah wisatawan yang dapat berkunjung setiap harinya, Dharma *et al* (2021) mengemukakan, DKK sangat penting untuk memastikan kualitas lingkungan tetap terjaga, tidak mengalami gangguan akibat aktivitas wisata. Hasil analisis DKK disajikan pada Tabel 13.

**Tabel 13. Hasil Analisis Daya Dukung Kawasan Wisata Bontang Mangrove Park**

Kegiatan Wisata	Pengunjung (P)	Luas Area (Lt)	Luas Unit (Lp)	Waktu Berwisata (Wt)	Waktu 1 Hari (Wp)	DDK
Wisata Track Mangrove	1 orang	2500 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	2 jam	9 jam	280/Hr
Wisata Berperahu	1 orang	15.000 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	0,25 jam	4 jam	90/Hr

Sumber: Hasil Survei Lapangan (2021)

Berdasarkan Tabel 13 menyatakan bahwa daya dukung kawasan aktivitas wisata Bontang Mangrove Park yang dimanfaatkan suatu kawasan dengan perolehan tingkat kepuasan yang optimal serta berdampak terhadap sumber daya. Dimasa pandemi covid-19 kawasan wisata tersebut membatasi jumlah kunjungan sekitar 50% pada kondisi normal. Bontang Mangrove Park memiliki dua kegiatan yang masing-masing memiliki luas,waktu, dan jumlah daya dukung kawasan yang berbeda, untuk wisata track mangrove 280orang/hari dan wisata berperahu 90orang/hari.

### **Kontribusi Ekonomi Bontang Mangrove Park terhadap Penghasilan Masyarakat Sekitar**

#### **a. Kegiatan Usaha Masyarakat Bontang Mangrove Park**

Kegiatan usaha masyarakat merupakan bagian dari pendukung wisata serta menjadi suatu kesempatan usaha yang diberikan oleh Taman Nasional Kutai kepada masyarakat sekitar kawasan. Kegiatan usaha ini dapat dilihat pada Tabel 14 berikut.

**Tabel 14. Kegiatan Usaha Masyarakat Bontang Mangrove Park**

No	Kegiatan Usaha Masyarakat	Jumlah (Unit)
1	Glamping/Spot Foto Kreatif	10
2	Perahu/Ketinting	4
3	Kano	4
4	Sektor Pujasera	5

Sumber: Taman Nasional Kutai (2021)

#### **b. Penghasilan Ekonomi Masyarakat Sekitar Bontang Mangrove Park**

Penghasilan ekonomi masyarakat adalah penghasilan yang diperoleh dari kawasan wisata yang diberikan Taman Nasional Kutai kepada masyarakat. Dengan beragam jenis kegiatan usaha guna memenuhi kebutuhan hidup dan mensejahterakan kehidupan mereka. Penghasilan ekonomi masyarakat sekitar dapat dilihat pada Tabel 15 berikut.

**Tabel 15. Penghasilan Ekonomi Masyarakat Sekitar Bontang Mangrove Park**

No	Kegiatan Usaha Masyarakat	Biaya Pungutan (Rp)	Pendapatan Per-Bulan (Rp)
1	Glamping	400.000/unit	0
2	Spot Foto Kreatif	5.000/orang	3.200.000
3	Perahu/Ketinting	10.000/orang	7.200.000
4	Kano	25.000/orang	0
5	Sektor Pujasera	0	30.774.000

Sumber: Hasil Survei Lapang (2021)

Berdasarkan Tabel 15 menyatakan bahwa wisata Bontang Mangrove Park memberikan kesempatan usaha untuk masyarakat sekitar kawasan yaitu seperti: glamping (*glamorous camping*) belum bisa dapat dioperasikan karena masa pandemi covid-19, untuk sementara diganti sebagai spot foto yang dioperasikan pada bulan Desember 2020. Perahu/ketinting adalah wisata air yang dioperasikan pada bulan Oktober 2020. Kano adalah pendukung kegiatan yang saat ini tidak dapat dioperasikan karena masa pandemi covid-19 dan sektor pujasera sebagai tempat bersantap makan dan minum yang dioperasikan pada bulan Oktober 2020. Maka dihitung secara keseluruhan untuk kegiatan usaha masyarakat yang dihitung pada awal pengembangan hingga akhir Desember 2020. Berikut Tabel 26 merupakan hasil keseluruhan kontribusi ekonomi masyarakat sekitar Bontang Mangrove Park

**Tabel 16. Hasil Keseluruhan Kontribusi Ekonomi Masyarakat Sekitar Bontang Mangrove Park**

Penghasilan Bersih Tahun 2020	Jenis Kegiatan		
	Spot Foto Kreatif (Rp)	Perahu/Ketinting (Rp)	Sektor Pujasera (Rp)
Bulan Oktober	0	7.200.000,00	30.774.000,00
Bulan November	0	7.200.000,00	30.774.000,00
Bulan Desember	3.200.000,00	7.200.000,00	30.774.000,00
Jumlah Penghasilan Bersih Tahun	3.200.000,00	21.600.000,00	92.322.000,00
Total Keseluruhan Penghasilan Tahun	<b>117.122.000,00</b>		

Sumber: Hasil Survei Lapang (2021)

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Nilai ekonomi kawasan wisata Bontang Mangrove Park sebesar Rp 6.471.315.944, daya dukung kawasan aktivitas Bontang Mangrove Park untuk kegiatan wisata track mangrove adalah 290 orang/hari dan kegiatan wisata berperahu adalah 90 orang/hari, dan kontribusi ekonomi Bontang Mangrove Park terhadap penghasilan masyarakat dari awal pengembangan kegiatan usaha yang dihitung dari bulan Oktober- Desember 2020 yaitu Rp 117.122.000.

### Saran

Guna kepentingan lingkungan, sebaiknya jumlah pengunjung dibatasi menurut aktivitas wisata sesuai dengan hasil analisis Daya Dukung Kawasan (DKK), hal tersebut penting untuk menjamin tidak berubahnya layanan ekosistem yang menjadi daya tarik Bontang Mangrove Park (BMP). Sehingga kontribusi ekonomi yang dapat dirasakan oleh masyarakat sekitar terus mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anna, Z. (2017). *Travel Sost Method*. SDGs Center Universitas Padjajaran.
- Auliansyah, Kusumastanto, T., Sadelie, A., Aprianti, Y., Sulindrina, A., & Nurfadila. (2020). Valuasi ekonomi dan penilaian kerusakan kawasan ekosistem mangrove di pulau tanakeke kabupaten takalar. *Inovasi*, 16(1), 72–83. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29264/jinv.v16i1.7331>
- Dharma, P. A., Yulianda, F., & Yulianto, G. (2021). Suitability and Carrying Capacity of Coastal Ecotourism in Clungup Mangrove Conservation (CMC), Malang District, East Java. *Economic and Social of Fisheries and Marine Journal*, 008(02), 196–210. <https://doi.org/10.21776/ub.ecsofim.2021.008.02.04>
- Direktorat Konservasi Tanah dan Air. (2021). *Peta Mangrove Nasional Tahun 2021*.
- Hamilton, S. E., & Casey, D. (2016). Creation of a high spatio-temporal resolution global database of continuous mangrove forest cover for the 21st century (CGMFC-21). *Global Ecology and Biogeography*, 25(6), 729–738. <https://doi.org/10.1111/geb.12449>
- Harahab, N., & Setiawan. (2017). Suitability Index of Mangrove Ecotourism in Malang Regency. *ECSoFiM: Journal of Economic and Social of Fisheries and Marine.*, 4(02), 153–165. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21776/ub.ecsofim.2017.004.02.05> e-ISSN:
- Hogarth, P. J. (2007). *The Biology of Mangroves and Seagrasses*. Oxford University Press.
- Katalinga, G. (2013). *Analisis Ekonomi Dan Daya Dukung Pengembangan Ekowisata Pulau Pari Kepulauan Seribu, Jakarta* [Institut Pertanian Bogor].

<https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/67202>

- Marasabessy, I., Fahrudin, A., Imran, Z., & Agus, S. B. (2018). Strategi Pengelolaan Berkelanjutan Pesisir dan Laut Pulau Nusa Manu dan Pulau Nusa Leun di Kabupaten Maluku Tengah Sustainable Coastal and Marine Management Strategies of Nusa Manu and Nusa Leun Islands in Central Maluku Regency. *Journal of Regional and Rural Development Planning Februari*, 2(1), 1–22. <http://dx.doi.org/10.29244/jp2wd.2018.2.1.1-22>
- Polidoro, B. A., Carpenter, K. E., Collins, L., Duke, N. C., Ellison, A. M., Ellison, J. C., Farnsworth, E. J., Fernando, E. S., Kathiresan, K., Koedam, N. E., Livingstone, S. R., Miyagi, T., Moore, G. E., Nam, V. N., Ong, J. E., Primavera, J. H., Salmo, S. G., Sanciangco, J. C., Sukardjo, S., ... Yong, J. W. H. (2010). The loss of species: Mangrove extinction risk and geographic areas of global concern. *PLoS ONE*, 5(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0010095>
- Pramudji. (2001). Ekosistem hutan mangrove dan peranannya. *Oseana*, XXVI(4), 13–23.
- Primavera, J. H., Friess, D. A., Van Lavieren, H., & Lee, S. Y. (2018). The mangrove ecosystem. In *World Seas: An Environmental Evaluation Volume III: Ecological Issues and Environmental Impacts* (Second Edi, Vol. 2012, Issue 2011). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805052-1.00001-2>
- Putra, B. M. (2017). *Valuasi Ekonomi Wisata Agro Wonosari dengan Pendekatan Individual Travel Cost Method (ITCM)* [Universitas Brawijaya]. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/4254/>
- Qodariyah, C. (2017). Kesesuaian dan daya dukung ekowisata mangrove ciletuh, sukabumi, jawa barat [Institut Petanian Bogor]. In *Institut Pertanian Bogor*. <https://repository.ipb.ac.id/jspui/handle/123456789/88088>
- Salminah, M., & Alviya, I. (2019). Effectiveness of Mangrove Management Policies To Support Climate Change Mitigation in East Kalimantan Province. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 16(1), 11–29. <https://doi.org/10.20886/jakk.2019.16.1.11-29>
- Silvia, A. T., & Riniwati, H. R. (2018). Analysis of Consumer Satisfaction Level in Taman Wisata Alam (TWA) Angke Kapuk North Jakarta. *ECSOFiM: Journal of Economic and Social of Fisheries and Marine*, 006(01), 23–37. <https://doi.org/10.21776/ub.ecsofim.2018.006.01.03>
- Situmorang, M. D. (2019). *Analisis Ekonomi pada Kawasan Objek Wisata Mangrove Kampoeng Nipah, di Desa Sei Nagalawan Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara* [Universitas Sumatera Utara]. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/10363>
- Spalding, M. (2010). World Atlas of Mangroves. *World Atlas of Mangroves*. <https://doi.org/10.4324/9781849776608>
- Spalding, M., & Parrett, C. L. (2019). Global patterns in mangrove recreation and tourism. *Marine Policy*, 110(May), 103540. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103540>
- Suman, D. O. (2018). Mangrove management: Challenges and guidelines. In *Coastal Wetlands: An Integrated Ecosystem Approach*. Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63893-9.00031-9>
- Taman Nasional Kutai. (2021). *Data Nilai PNBP Bontang Mangrove Park, Tamna Nasional Kutai Tahun 2018-2020*.
- Yulianda, F., Fahrudin, A., Adrianto, L., & Hutabarat, A. (2010). *Pengelolaan Pesisir dan Laut Secara Terpadu*.