

VALUASI EKONOMI EKOWISATA MANGROVE DI KELURAHAN BELAWAN SICANANG

ECONOMIC VALUATION OF MANGROVE ECOTOURISM IN BELAWAN SICANANG

Fines Indah Sari¹, Lamun Bathara², Trisla Warningsih^{2*}

¹ Mahasiswa Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia 28293

² Dosen Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia 28293

INFORMASI ARTIKEL

Diterima: 24 Mei 2021

Distujui: 13 Juni 2021

Keywords: Mangrove Belawan Sicanang, Individual Travel Cost, Consumer Surplus, Economic Valuation.

ABSTRACT

Belawan Sicanang Village is a sub-district that still has a mangrove forest ecosystem in the city of Medan with a mangrove area of about 470 ha is divided into the fisheries an area 466 ha and ecotourism sectors with an area of 4 ha. This research was conducted in Belawan Sicanang Village, Medan Belawan District, North Sumatra, Indonesian in 05 January – 05 February 2021. This study aims to measure the amount of economic value obtained by Mangrove Ecotourism in Belawan Sicanang Village seen from consumer surplus with individual travel cost. Method respondents were determined using accidental sampling method with a total of 40 respondents. The result of the study concluded that in calculating the economic value of Belawan Sicanang Mangrove Ecotourism using the travel cost method with a consumer surplus value (CS), it was obtained IDR 412,169 per year and the economic value seen from the travel cost method was IDR 1,648,159,472 per year.

1. PENDAHULUAN

Ekowisata adalah kegiatan wisata yang dilakukan karena adanya unsur pendidikan, sebagai usaha/sektor ekonomi, dengan memperlihatkan warisan budaya, kesejahteraan, partisipasi penduduk lokal dan upaya konservasi sumberdaya alam dan lingkungan (Nugroho, 2011).

Ekosistem mangrove adalah ekosistem yang terletak di antara pasang surut air laut yang didaerah tepi pantai sampai disekitar atau diatas permukaan laut dan berada dikawasan tropis (Donato dkk, 2012)

Ekowisata Kelurahan Sicanang adalah salah satu hutan mangrove yang cukup baik yang memiliki potensi di Kecamatan Medan Belawan Sumatera Utara. Hutan mangrove ini juga memiliki potensi alam dan kekayaan budaya yang cukup tinggi yang dapat dikembangkan oleh Kelurahan Belawan Sicanang. Hutan Mangrove ini memiliki luas 470 ha dan untuk wisata luas 4 ha. Namun kurang dikenalnya Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang oleh masyarakat luas, kurangnya promosi di sosial media sehingga tidak dikenal masyarakat luas. Hutan mangrove dimanfaatkan oleh sebagian besar penduduk sebagai tempat mencari ikan untuk memenuhi kebutuhan. Kurang pedulinya masyarakat terhadap pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya alam dengan mengeksploitasi berlebihan tanpa memikirkan dampak negatif nilai dan ekonomi yang dihasilkan Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang cukup tinggi (Fitriana, 2010). Penelitian ini dilaksanakan karena untuk mengetahui

* Corresponding author.

E-mail address: trisla.t.warningsih@lecturer.unri.ac.id

manfaat langsung dari nilai ekonomi Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang dengan harapan jika sudah diketahui nilai ekonomi Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang maka akan membuat keputusan/kebijakan untuk pemanfaatan ekosistem hutan mangrove dimasa yang akan datang atau bersifat berkelanjutan (Idris, 2013 dalam Widiastusi, 2017).

Tujuan penelitian ini untuk mengukur besar nilai ekonomi Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah metode *survey*. Populasi dalam penelitian adalah wisatawan dengan jumlah 15.995 jiwa (Data Kunjungan Mangrove Sicanang 2019). Jumlah responden yang diambil sebanyak 40 responden berdasarkan rumus *slovin*. Teknik pengambilan sampel secara *Accidental Sampling*. Menurut Hasan (2013) dalam Bowo *et al* (2013) Metode *Accidental Sampling* merupakan sampel didapatkan secara kebetulan ditemukan berdasarkan kemudahan mendapatkan data. Penentuan ukuran sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus *slovin* sebagai berikut:

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

$$= \frac{15.995}{1+15.995(0,1)^2}$$

$$n=40$$

Keterangan:

n = Jumlah Responden

N = Populasi

e = Taraf Kesalahan (*error*) yaitu 0,1.

Analisis *Travel Cost Method*

Fungsi permintaan kunjungan wisata dengan metode biaya perjalanan dengan pendekatan *Individual Travel Cost* dengan rumus formulasi sebagai berikut (Fauzi, 2014):

1. Pendugaan Fungsi Permintaan

$$JK = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_6 X_6 + ei$$

Keterangan :

JK	= Jumlah Kunjungan
β_0	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_6$	= Koefisien Regresi
X_1	= Total Biaya Perjalanan
X_2	= Pendapatan Responden
X_3	= Tingkat Pendidikan
X_4	= Umur
X_5	= Jenis Kelamin
X_6	= Jarak Tempuh
ei	= <i>Error item</i>

2. Menghitung luas nilai yang berada dibawah kurva permintaan: $U = \int_0^V (fx) dx$

3. Menghitung nilai pembatas biaya rata-rata perjalanan: $C = \left(\frac{V}{\alpha}\right)$

4. Menghitung luas kurva dibawah harga batas rata-rata (C) ^{α} dengan rumus sebagai berikut :

$$R = V \times C$$

5. Nilai surplus konsumen : $CS = U - R$

6. Perhitungan nilai ekonomi : $NE = CS \times \frac{N}{L}$

Keterangan :

- U : Luas nilai yang berada dibawah kurva permintaan
- C : Nilai pembatas biaya rata-rata perjalanan
- R : Luas kurva dibawah harga batas rata-rata (C)
- CS : Surplus konsumen
- N : Jumlah populasi (orang)
- L : Luas area (Ha)
- NET : Nilai ekonomi total (Rp)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN Gambaran Kelurahan Belawan Sicanang

Kelurahan Belawan Sicanang berada dalam wilayah administrasi Kecamatan Medan Belawan dengan luas wilayah keseluruhan sebesar 1.510 Ha berbatasan dengan beberapa daerah yaitu:

- 1) Bagian Timur berbatasan dengan Kelurahan Belawan Bahari
- 2) Bagian Selatan berbatasan dengan Kelurahan Labuhan Deli
- 3) Bagian Barat berbatasan dengan Kecamatan Hamparan Perak
- 4) Sebelah Utara berbatasan dengan Sungai Pantai dan Sungai Belawan.

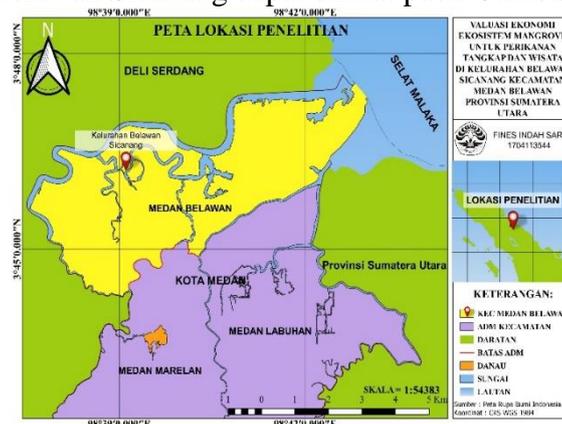
Kelurahan Belawan Sicanang rentan dikelilingi banjir karena area pasang surut air laut. Untuk memanfaatkan ekosistem mangrove dibantu oleh beberapa *stakeholder* dari Yayasan Gajah Sumatera (YAGASU) memberikan pemahaman tentang fungsi mangrove dan perlu dilestarikan. Pada tahun 2015, agar hutan mangrove tetap lestari maka masyarakat setempat membuat kesepakatan tentang daerah perlindungan mangrove dengan luas 470 ha menjadi 3 zona, yaitu : zona inti, zona penyangga dan zona pemanfaatan.

Pada tahun 2016 untuk mengembangkan Kelurahan Belawan Sicanang maka dibangun tempat wisata didukung oleh beberapa *stakeholder* yaitu Yayasan Gajah Sumatera, PLN, mendukung kegiatan wisata tersebut dengan memperbaiki akses jalan dan jembatan yang rusak di Kelurahan Belawan Sicanang.

Fasilitas yang terdapat di Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang sekarang ini yakni Beberapa gazebo, tempat duduk, musholla dan toilet, rumah makan, tempat memancing, beberapa *spot* foto, rumah pohon. Dilihat dari jumlah pengunjung, dapat diketahui pembangunan yang dilakukan diikuti dengan peningkatan jumlah pengunjung.

Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang berjarak \pm 25 km dengan waktu tempuh 1 jam dari Medan Kota. Kondisi jalan menuju lokasi Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang sudah diaspal akan tetapi jalan memasuki kawasan wisata ini adanya perbaikan jembatan. Akses yang dimiliki tersebut merupakan akses yang cukup mudah untuk dijangkau oleh pengunjung, karena adanya transportasi umum menuju kawasan ini seperti angkutan umum, ojek, dll. Karena adanya jasa kendaraan (angkutan) umum disekitar lokasi wisata, pengunjung dapat menggunakan kendaraan umum, dengan menggunakan angkutan umum (angkot) dikenakan biaya Rp3000/orang dan untuk ojek dikenakan biaya Rp5000/motor.

Peta lokasi Kelurahan Belawan Sicanang dapat dilihat pada Gambar.1 berikut:



Gambar 1. Peta Kelurahan Belawan Sicanang

Karakteristik Responden

Motivasi pengunjung Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang untuk berkunjung karena

kegiatan memancing dan wisata kuliner, pengunjung juga dapat memanfaatkan waktu wisata dengan berfoto karena banyak tempat untuk berfoto yang menarik dan bagus. Pengunjung Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang melakukan satu kali kunjungan atau pertama kali ke Ekowisata Mangrove sebesar (37,5%), karena pengunjung penasaran dengan ekowisata mangrove yang merupakan tempat wisata yang baru dibuka, dan jumlah kunjungan tertinggi sebanyak >11 kali (30%) karena ekowisata tersebut sangat cocok untuk kegiatan memancing dan bersantai. Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang dikatakan tempat wisata yang indah (80%) namun 60% pengunjung mengatakan perlunya penambahan fasilitas untuk mengembangkan wisata lebih maju lagi dengan adanya wahana permainan seperti *speedboat*, *bananaboat*, *flyfox*, lahan parkir yang luas, agar para wisatawan tidak terlalu bosan ketika berada di Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang. Informasi sangat penting dilakukan agar wisata dapat diketahui oleh masyarakat maupun yang berada di kawasan Kota Medan ataupun diluar Kota Medan. Pengunjung (75%) mengetahui informasi tentang Ekowisata Mangrove Sicanang berasal dari teman/keluarga.

Karakteristik pengunjung wisata diperoleh berdasarkan hasil wawancara dengan pengunjung Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Data	%
Umur	26-30 Tahun	30%
Pendidikan	Sarjana	62,50%
Daerah Asal	Kota Medan	85%
Jenis Kelamin	Laki-Laki	70%
Cara Berkunjung	Kelompok	62,50%
Jenis Kendaraan	Motor	50%
Kunjungan	1 Kali	37,50%

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

Metode biaya perjalanan adalah waktu dan biaya yang dikeluarkan selama kegiatan wisata oleh individu untuk mengunjungi objek wisata. Biaya perjalanan dalam penelitian ini merupakan total biaya perjalanan yang dikeluarkan dari lokasi awal menuju Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang dan kembali lagi ke lokasi semula. Distribusi biaya perjalanan responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Biaya Perjalanan Responden

Jenis Biaya	Total (Rp)	%
Transportasi	2.415.000	28,85%
Konsumsi	5.453.000	65,15%
Tiket Masuk	400.000	4,78%
Biaya Lainnya	102.000	1,22%
Total	8.370.000	100%

Sumber: Data Primer Diolah, 2021

Hasil Estimasi Model Permintaan TCM (*Travel Cost Method*)

Besarnya permintaan terhadap Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang dipengaruhi beberapa faktor. Penelitian ini menggunakan enam variabel yaitu total biaya perjalanan, pendapatan, pendidikan, umur, jenis kelamin, jarak yang diduga mempengaruhi jumlah kunjungan dalam basis satu tahun terakhir. Dalam menentukan fungsi permintaan kunjungan wisata terhadap Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang dengan pendekatan perhitungan *Travel Cost Method* menggunakan ekonometri yaitu regresi linear berganda (Fauzi, 2004). Hasil perhitungan menyatakan bahwa semua variabel berpengaruh 95% dan sisanya 5% terdapat 4 variabel yang berpengaruh signifikan secara statistik yaitu variabel total biaya, pendapatan, umur, jarak (Tabel 3). Sedangkan variabel pendidikan dan jenis kelamin tidak berpengaruh secara signifikan. Koefisien bernilai negatif menunjukkan fungsi

permintaan terdapat hubungan terbalik antara total biaya, umur, jarak terhadap jumlah kunjungan. Dalam Tabel.3 diperoleh nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dengan variabel <10, maka tidak adanya multikolinearitas dalam model regresi. Menurut Santoso (2001) Model regresi yang bagus tidak adanya korelasi antara variabel bebas atau independen. Multikolineritas dapat diketahui dengan melihat nilai VIF < 10 dan atau nilai *Tolerance* > 0,10 (Ghozali, 2001).

Tabel 3. Analisis Regresi Linier Berganda.

Variabel	Coef.	P-value	VIF
Intercept	3.00	0.479	
Total Biaya	-0.31	0.04*	1.24
Pendapatan	0.72	0.008*	5.23
Pendidikan	0.89	0.086	2.73
Umur	-1.07	0,004*	1.51
JK	-0.21	0.224	1.41
Jarak	-2.09	0.00**	5.41
R ²	0.949		
Adj R ²	0.940		
Sig. F	0.000		
DW	1.868		
F stat	103		

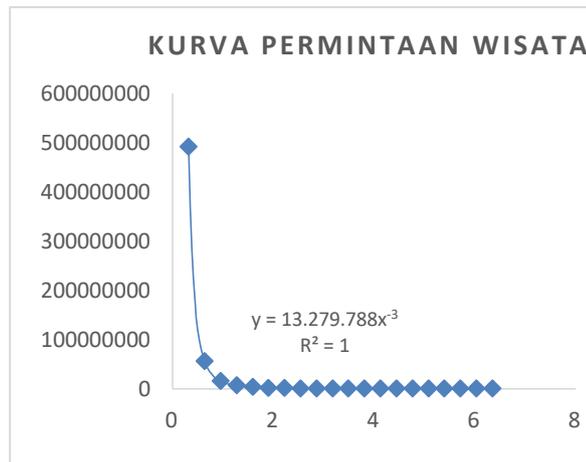
Sumber: Data Primer Diolah, 2021

Valuasi Ekonomi

Valuasi ekonomi dengan pendekatan *Travel Cost Method* pada umumnya digunakan untuk menganalisis atau menghitung besar permintaan terhadap wisata dan sebagainya. Dengan melihat pengeluaran dari konsumen, bisa dikaji berapa besar nilai yang diberikan konsumen terhadap lingkungan dan sumberdaya alam (Fauzi, 2010). Luas hutan mangrove Kelurahan Belawan Sicanang 466 ha dan luas lahan yang digunakan untuk wisata 4 ha. Dengan jumlah kunjungan pada tahun 2019 sebanyak 15.995 yang melakukan kegiatan wisata di Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa total biaya rata-rata mencapai sebanyak Rp209.250, dengan tingkat pendapatan rata-rata mencapai Rp4.025.000. Pendidikan rata-rata berlatar belakang Perguruan Tinggi, sedangkan rata-rata umur responden mencapai 30 tahun. Kebanyakan pengunjung berjenis kelamin laki-laki, dan rata-rata jarak dari rumah pengunjung ke Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang 37,5 km. Berikut fungsi permintaan Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang:

$$Y = 3,00 - 0,31X_1 + 0,72X_2 + 0,89X_3 - 1,07X_4 - 0,21X_5 - 2,09X_6$$

Selanjutnya fungsi permintaan digunakan untuk menghitung surplus konsumen diperoleh Rp412.169 per tahun. Berikut adalah gambar kurva surplus konsumen.



Gambar 3. Kurva Surplus Konsumen

Kurva diatas menunjukkan bahwa semakin meningkat jumlah permintaan wisata maka semakin rendah biaya perjalanan. Menurut Vanhove (2005), Jika harga barang dan jasa meningkat, maka jumlah permintaan dari barang dan jasa akan menurun dan sebaliknya, jika harga barang dan jasa menurun maka permintaan akan meningkat. Harga suatu objek wisata ditentukan seberapa besar biaya atau pengorbanan yang dikeluarkan seseorang dalam melakukan wisata (Fatia, 2015).

Berdasarkan nilai surplus konsumen yang diperoleh tersebut dapat dihitung nilai ekonomi Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang dengan mengalikan jumlah tersebut dengan total jumlah pengunjung wisata Kelurahan Belawan Sicanang yaitu sebanyak 15.995 orang kemudian dibagi dengan luas hutan mangrove 4 ha sehingga dapat diperoleh nilai ekonomi Kelurahan Belawan Sicanang sebesar Rp 1.648.159.472 per hektar per tahun.

Berdasarkan penelitian Septya (2018) Valuasi Ekonomi Sumberdaya Ikan dan Ekowisata Mangrove di Muara Angke. Nilai ekonomi ekowisata mangrove dengan *Travel Cost Method* sebesar Rp39.120.816.000/tahun. Nilai total ekonomi perikanan tangkap dan ekowisata sebesar Rp444.836.602.900 per tahun. Sedangkan penelitian Warningsih, T (2021) Valuasi Ekonomi Jasa Ekosistem Mangrove Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Nilai ekonomi jasa ekosistem mangrove Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak adalah Rp153.466.048.507.014 per tahun, yang setara dengan Rp300.090.044,0 per hektar per tahun.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, permintaan wisata mangrove terhadap Kelurahan Belawan Sicanang dipengaruhi signifikan oleh total biaya, pendapatan, umur. Sedangkan variabel yang berpengaruh negatif adalah total biaya, umur, jarak. Nilai surplus konsumen Rp412.169 per individu per kunjungan. Maka diperoleh nilai ekonomi Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang sebesar Rp1.648.159.472.

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai ekonomi Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang dapat dikategorikan tinggi. Perlu adanya peningkatan pelayanan berupa perbaikan fasilitas dan infrastruktur yang mendukung agar wisatawan merasa nyaman dan pengelola Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang terus melakukan promosi wisata baik dalam maupun luar Kota Medan agar wisata tersebut terkenal.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M.Ammar. 2020. Valuasi Ekonomi Pada Kawasan Ekowisata Hutan Mangrove Wonorejo Kota Surabaya Dengan Pendekatan Travel Cost Method. Sarjana Thesis, Universitas Brawijaya.
- Achmad, J., Lolita, T., Juanita, Yvonne. 2021. Strategi Pengolahan Ekosistem Hutan Mangrove di Negeri Amahai. Jurnal TRITON, Vol.17, No.1, 57-67.

- Adrianto. L, Akhmad Fahrudin, Yudi, Wahyudin, 2007. *Konsepsi Valuasi Ekonomi SDA dan Lingkungan*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. IPB:Bogor.
- Andryani, Zulkarnaini, T.Warningsih. 2019. *Valuasi Ekonomi Wisata Bahari Pulau Benan Kecamatan Senayan Kabupaten Lingga Provinsi Riau*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, Vol. 24, No.2, 69-77.
- Donato,D.C., Kauffman, J.B., Murdiyarso, D., Kurnianto, S., Stidham, M. Dan Kanninen, M. 2012. *Mangrove Salah Satu Hutan Terkaya Karbon di Daerah Tropis*. *Brief CIFOR*, 12:1-12.
- Fatia, D. 2015. *Pengaruh Biaya Perjalanan, Umur, Pendapatan dan Jarak Terhadap Jumlah Kunjungan Objek Wisata Umbul Sidomukti Kabupaten Semarang*. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Diponegoro*. Semarang. 119 Hal.
- Fauzi, A .2006. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Fauzi, A. 2014. *Valuasi Ekonomi dan Penilaian Kerusakan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. Bogor: IPB Press.
- Ghazali, I. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS*. Semarang. Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hadzami, B.2018. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Frekuensi Kunjungan Wisata*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hartati, F., Rommy, Q., Indra. 2021. *Nilai Ekonomi Ekowisata Mangrove di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur*. *Jurnal Belantara*, Vol.4, No.1.
- Ik Batubara, E. Yulinda, T. Warningsih 2020. *Economic Valuation Of Tourism Pasumpahan Island West*. *Iop Conf. Series: Earth And Environmental Science*.
- Malahayati, Zahari, Fitrawaty. 2021. *Economic Valution Of Forests as a Natural Tourism Service Provider by Using Travel Cost Method in Ecotourism in Kampung Nipah Sei Nagawalan Village Serdang Berdagai Regency*. Atlantic Press. ICoSIEBE 2020.
- Nugroho. 2011. *Ekonomi dan Pembangunan Berkelanjutan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Qodrina,L., Hamidy,R., Zulkarnaini. 2016. *Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove di Desa Teluk Pambang Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, ISSN 1978-5283.
- Septya, S., Suradi, Currun. 2018. *Valuasi Ekonomi Sumberdaya Ikan dan Ekowisata Mangrove di Muara Angke, Jakarta*. *Management Of Aquatic Resources Journal (Maquares)*, Vol. 7, No. 4, 458-464.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta : Bandung
- Suparmoko, M. 2008. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. BPFE Yogyakarta: Yogyakarta.
- Tarigan, A. 2019. *Persepsi Masyarakat Terhadap Potensi dan Daya Tarik Pengembangan Ekowisata Mangrove di Belawan*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Umar, H. 2007. *Metode Penelitian Skripsi Dan Tesis Bisnis*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada.
- Vanhove, N. 2005. *The Economics of Turism Destination*. Elsevier. Burington.
- Wanda, W.N., A. Mulyadi, Efriyeldi. 2019. *Valuasi Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove di Kawasan Kota Dumai Provinsi Riau*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, ISSN 1978-5283
- Warningsih.T, Kusai, Lamun, Zulkarnain, Deviasari. 2021. *Economic Valuation of Mangrove Ecosystem Services in Sungai Apit District, Siak Regency, Riau Province, Indonesia*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.