

Valuasi Ekonomi Ekowisata Arboretum Aek Natonang Kecamatan Simanindo Kabupaten Samosir Provinsi Sumatera Utara dengan Pendekatan *Travel Cost Method* (TCM)

Devi Fransiska Saragih*, Hastanto Bowo Woesono, M. Darul Falah

Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan INSTIPER Yogyakarta

*Email Korespondensi: devifsaragih@gmail.com

ABSTRAK

Ekowisata Arboretum Aek Natonang yang berada di Kabupaten Samosir Provinsi Sumatera Utara mempunyai keindahan alam yang dapat digunakan sebagai daya tarik objek wisata bagi setiap pengunjung. Keindahan alam yang dimiliki pada kenyataannya tidak terhitung menjadi nilai ekonomi atau nilai pasar, sehingga pentingnya dilakukan valuasi ekonomi. Dengan dilakukannya penelitian ini maka dapat diketahui karakteristik pengunjung, besarnya nilai ekonomi ekowisata Arboretum Aek Natonang berdasarkan metode travel cost dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas kunjungan. Metode valuasi ekonomi yang digunakan adalah metode travel cost (biaya perjalanan). Metode travel cost (biaya perjalanan) diterapkan untuk menduga nilai ekonomi ekowisata Arboretum Aek Natonang dengan menghitung biaya pengeluaran biaya perjalanan. Data biaya perjalanan dan jumlah kunjungan dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner kepada pengunjung dalam jangka waktu tertentu. Kemudian dilanjutkan dengan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas kunjungan ekowisata Arboretum Aek Natonang. Hasil dari valuasi ekonomi dengan metode travel cost didapat nilai rata-rata Rp 238.170/kunjungan dan nilai ekonomi ekowisata Arboretum Aek Natonang adalah Rp2.358.359.340/tahun. Faktor yang berpengaruh terhadap intensitas kunjungan adalah jarak, lama perjalanan dan biaya perjalanan.

Kata kunci : Ekowisata; Biaya Perjalanan; Nilai Ekonomi

PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan fenomena dan hubungan yang timbul dari hubungan antara wisatawan, pemasok bisnis, pemerintah setempat, dan masyarakat dalam proses menarik pengunjung. Pengembangan pariwisata dilakukan sebagai upaya peningkatan perekonomian daerah. Pengembangan pariwisata harus menciptakan rasa aman, nyaman, mudah diakses, dan memperhatikan lingkungan (Suparyanto dan Rosad, 2020). Konsep pariwisata dunia kini mengalami alterasi dari wisata massal (*massal tourism*) ke konsep ekowisata. Hal ini disebabkan oleh kejenuhan pengunjung untuk berkunjung pada wisata buatan. Model ekowisata membuktikan bahwa kegiatan ekowisata dapat mengintegrasikan kegiatan pariwisata, konservasi dan pemberdayaan masyarakat. Oleh sebab itu, masyarakat yang ada di kawasan ekowisata dapat berpartisipasi untuk menaksir keuntungan dari kegiatan ekowisata tersebut dengan pengembangan potensi yang dimiliki dan tetap melestarikan potensi lingkungan tersebut (Bismantoro et al., 2018). Salah satu Ekowisata yang terdapat di kabupaten Samosir yaitu Arboretum Aek natonang. Arboretum Aeknatonang merupakan

destinasi ekowisata yang berada di Desa Tanjungan , Kecamatan Simanindo , Kabupaten Samosir, Provinsi Sumatera Utara.

Arboretum Aek Natonang memiliki nilai lingkungan yang tinggi karena keindahan alam yang alami, akan tetapi nilai lingkungan tersebut terkadang tidak diperhitungkan menjadi nilai ekonomi dari objek wisata. Penilaian ekonomi wisata dilakukan untuk memberikan nilai yang sebenarnya terhadap lingkungan sebagai pemberi jasa berdasarkan perilaku wisatawan (Pratiwi et al., 2019). Para wisatawan dalam melakukan kegiatan wisata pada umumnya rela meluangkan waktu dan mengeluarkan biaya yang cukup banyak, dengan tidak memperdulikan jarak yang ditempuh untuk mengunjungi suatu obyek wisata sehingga perlu dilakukan penelitian valuasi ekonomi dengan metode pendekatan biaya perjalanan atau *Travel Cost Method* (TCM). Metode ini mampu mengestimasi besarnya nilai ekonomi dari upaya perubahan kualitas lingkungan dari objek wisata yang dikunjungi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pengunjung, faktor yang mempengaruhi intensitas kunjungan dan besarnya nilai ekonomi yang diperoleh kawasan ekowisata Arboretum Aek Natonang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di ekowisata Arboretum Aek Natonang di Desa Tanjungan, Kecamatan Simanindo, Kabupaten Samosir, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian dimulai pada tanggal 13 Februari 2023- 13 Maret 2023. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini *non-probability sampling* dengan menggunakan tehnik *quoted accidental sampling*. Tehnik ini digunakan pada individu yang secara kebetulan ditemukan pada lokasi wisata. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus slovin berdasarkan jumlah pengunjung tahun 2019 sebanyak 6.640 dan tahun 2022 sebanyak 13.164 sehingga diperoleh jumlah responden sebanyak 100 orang. Penelitian ini menggunakan dua data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil secara langsung melalui observasi dan wawancara langsung kepada responden menggunakan kuesioner sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi atau lembaga pengelola terkait sebagai pendukung data primer.

Untuk menjawab tujuan pertama dalam penelitian ini yaitu karakteristik dan persepsi pengunjung maka digunakan analisis deskriptif. Analisis ini menjelaskan hasil yang diteliti dan berhubungan dengan penilaian ilmiah individu dalam menyajikan kesimpulan. Tujuan penelitian yang kedua adalah faktor yang mempengaruhi intensitas kunjungan ekowisata Arboretum Aek Natonang digunakan analisis regresi linier berganda dengan tahapan uji asumsi klasik dan uji statistik. Uji regresi linier berganda menggunakan aplikasi SPSS versi 25. Variabel independen dalam penelitian ini adalah usia, pendapatan, jarak, lama perjalanan, biaya perjalanan sedangkan variabel dependen yaitu intensitas kunjungan.

Untuk menjawab tujuan penelitian yang ketiga yaitu menggunakan analisis biaya perjalanan menurut (Sulistiyono, 2009) dengan beberapa tahapan yaitu :

1. Menduga jumlah pengunjung dari masing-masing daerah asal pengunjung (zona) berdasarkan wawancara dengan responden

$$Z_i = P_i \times \Sigma Y \text{ Keterangan:}$$

Z_i : Jumlah pengunjung dari zona i

P_i : Persentase kunjungan dari zona i

ΣY : Jumlah seluruh kunjungan

2. Menentukan besarnya biaya perjalanan rata-rata dari jumlah total biaya perjalanan yang dikeluarkan selama melakukan perjalanan atau kegiatan rekreasi.

$$BPR = TR + KR + L$$

Keterangan:

BPR : Biaya perjalanan rata-rata (Rp/orang)

TR : Biaya transportasi (Rp/orang)

KR : Biaya konsumsi selama berwisata (Rp/orang)

L : Biaya lain-lain (Rp/orang)

3. Menentukan biaya perjalanan rata-rata zone i

$$X_{li} = \frac{\sum B_{Pi}}{N_i}$$

Keterangan:

X_{li} : Biaya perjalanan rata-rata daerah asal i

B_{pi} : Biaya perjalanan hasil pengambilan contoh

N_i : Jumlah populasi daerah asal i

4. Menentukan Nilai Ekonomi Total yang dihasilkan selama setahun oleh obyek wisata, dirumuskan sebagai berikut:

NET = Rata-Rata Biaya Perjalanan × Rata-Rata Jumlah Pengunjung

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Pengunjung Ekowisata Arboretum Aek Natonang

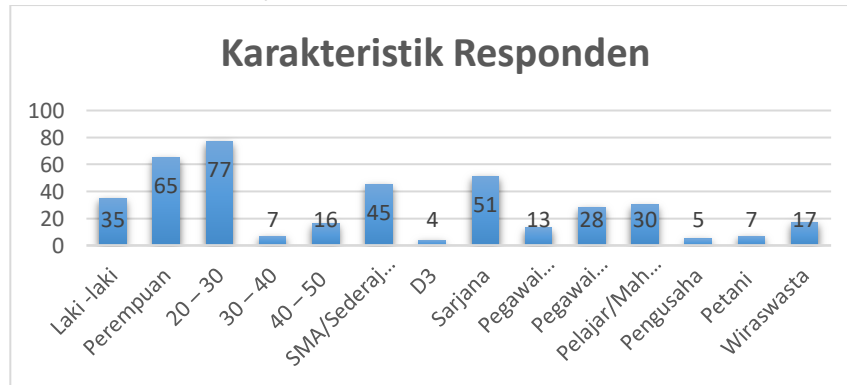
Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Asal

Jarak	Asal Pengunjung	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
2 – 68 km	Ambarita	5	5
	Garoga	8	8
	Unjur	9	9
	Nainggolan	11	11
	Palipi	5	5
	Pangururan	7	7
	Parapat	2	2
	Tomok	11	11
	Tuk-Tuk	3	3
	Simanindo	7	7
	Tanjungan	9	9
68-134 km	Pematang Siantar	14	14
	Pematang Raya	3	3
134-200 km	Medan	6	6
	Total	100	100

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan rekapitulasi kuesioner responden yang berkunjung ke Ekowisata Arboretum Aek Natonang didominasi oleh wisatawan yang berasal dari kabupaten Samosir yaitu desa Ambarita, Garoga, Nainggolan, Palipi, Pangururan, Simanindo, Tanjungan, Tomok, Tuk-Tuk dan Unjur. Hal ini dipengaruhi oleh waktu tempuh menuju Ekowisata Arboretum Aek Natonang hanya memerlukan waktu < 1 jam apabila dibandingkan dengan daerah di luar kabupaten samosir.

Gambar 1 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Pendidikan, Pekerjaan



Sumber : Data Primer, 2023

Karakteristik jenis kelamin menunjukkan bahwa pengunjung perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki laki, dimana perempuan sebesar 65% dan laki-laki sebesar 35%. Hal ini disebabkan perempuan lebih senang melakukan kegiatan wisata dan menghabiskan waktu bersama dengan keluarga dan teman. Karakteristik umur menunjukkan sebagian besar responden yang berkunjung ke ekowisata arboretum Aek Natonang adalah pengunjung dengan usia 20-30 tahun sebesar 77% hal ini disebabkan oleh rentang usia tersebut sangat produktif untuk melakukan kegiatan rekreasi dan berlibur.

Tingkat pendidikan responden yang paling tinggi adalah Sarjana yaitu sebanyak 51 % kemudian dilanjutkan dengan SMA/Sederajat sebanyak 45%. Berdasarkan karakteristik pekerjaan, menunjukkan bahwa masyarakat yang berpendidikan memiliki keinginan terhadap daya tarik alam sebagai media untuk menurunkan tekanan dari aktivitas mereka sehari-hari. Berdasarkan hasil rekapitulasi kuesioner, jenis pekerjaan responden yang berkunjung di Ekowisata Arboretum Aek Natonang sebagian besar adalah dari pelajar/mahasiswa sebanyak 30 %, kemudian selanjutnya adalah pekerjaan pegawai swasta 28%, Pegawai Negeri Sipil (PNS) 13%, wiraswasta 17 %, Petani 75, dan pengusaha sebanyak 5%.

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan, Jenis Kunjungan, Tujuan, Kunjungan, Motivasi Berkunjung, Jenis Kendaraan

No	Karakteristik	Komponen	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Pendapatan	Rp 500.000 – Rp. 3000.000	72	72
		Rp 3000.000 – Rp. 5.500. 000	27	27
		>Rp 5.500.000	1	1
2	Jenis Kunjungan	Sendiri	5	5
		Berkelompok	77	77
		Keluarga	18	18
3	Tujuan Kunjungan	Berlibur	64	64
		Menikmati pemandangan alam	12	12
		Liburan keluarga	24	24
4	Motivasi Berkunjung	Mudah di akses	2	2
		Biaya rekreasi yang terjangkau	26	26
		Tempatnya indah dan menarik	64	64
5	Jenis Kendaraan	Kendaraan Pribadi	88	88
		Kendaraan sewa	12	12
		Kendaraan umum	0	0

Sumber : Data Primer, 2023

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pendapatan responden paling dominan adalah Rp. 500.000 – Rp. 3.000.000 sebesar (72 %), kemudian diikuti dari tingkat pendapatan Rp. 3.000.000 – Rp. 5.500.000 sebesar (27%) dan >Rp. 5.500.000 sebesar (1%). Pendapatan pengunjung yang bervariasi membuktikan bahwa Ekowisata Arboretum Aek Natonang merupakan tempat wisata yang terjangkau untuk semua lapisan ekonomi masyarakat, baik tingkat bawah, menengah, maupun lapisan atas. Karakteristik Jenis kunjungan responden menunjukkan pengunjung lebih menyukai melakukan kegiatan wisata secara berkelompok. Hal ini karena bepergian secara berkelompok dapat meminimalkan pengeluaran.

Berdasarkan karakteristik tujuan kunjungan sebagian besar wisatawan melakukan kunjungan adalah untuk berlibur bersama dengan keluarga dan teman dalam rangka mengisi waktu hari libur. Arboretum Aek Natonang dinilai cocok dijadikan tempat wisata untuk rekreasi karena memiliki keindahan alam yang bagus serta tiket masuk yang relatif murah dimana mayoritas responden melakukan kunjungan yaitu karena tempatnya indah dan menarik dengan jumlah responden sebanyak 64 orang atau 64% dari jumlah keseluruhan responden. Hal ini dikarenakan sebanyak 41% pengunjung ekowisata Arboretum Aek Natonang memilih melakukan kegiatan wisata ke lokasi ini karena pemandangan alam seperti danau dan hutan pinus sedangkan 23% lainnya memilih alasan karena adanya jembatan di atas danau. Responden melakukan kunjungan lebih banyak menggunakan kendaraan pribadi dengan persentase 88%. Hal ini disebabkan karena adanya kemudahan dalam hal kebebasan manajemen waktu dalam berkunjung.

Tabel 3 Rekapitulasi Responden Berdasarkan Intensitas Kunjungan

No	Intensitas Kunjungan	Jumlah(Orang)	Persentase (%)
1	1-3 kali	36	36
2	3-5 kali	25	25
3	5-7 kali	39	39
Total		100	100

Sumber: Data Primer, 2023

Pada tabel 3 responden melakukan kunjungan ke ekowisata Arboretum Aek Natonang sebanyak 5-7 kali sebanyak 39%. Hal tersebut menunjukkan bahwa ekowisata ini memiliki nilai daya tarik untuk dikunjungi sehingga responden melakukan kunjungan beberapa kali.

B. Faktor Yang Mempengaruhi Intensitas Kunjungan

A. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh nilai signifikansi dari variabel Usia 0,092, Pendapatan 0,063, Jarak 0,063, Lama Perjalanan 0,064, Biaya Perjalanan 0,071 sehingga nilai signifikansi >0,05 yang berarti data residu terdistribusi normal sehingga layak untuk digunakan.

2. Uji Multikolinieritas

Berdasarkan hasil pengujian multikolinieritas, nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dari variabel Usia 1.972, Pendapatan 1.266, Jarak 5.333, Lama Perjalanan 2.628, Biaya Perjalanan 3.484. Variabel usia, pendapatan, jarak tempuh, lama perjalanan, biaya perjalanan memiliki nilai VIF < 10 sehingga dalam model regresi ini baik dan tidak terjadi multikolinieritas serta memenuhi syarat normalitas data.

3. Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas diperoleh nilai signifikansi variabel Usia 0.596, Pendapatan 0.656, Jarak 0.584, Lama Perjalanan 0.103, Biaya Perjalanan

0.609. Hasil uji tersebut menunjukkan nilai signifikansi variabel usia, pendapatan, jarak, lama perjalanan, biaya perjalanan adalah di atas 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

B. Analisis Pengujian Statistik

Tabel 4 Analisis Regresi Linier Berganda

Variabel	Koefisien Regresi	Sig
Konstanta	6.226	0,000
Usia	-.016	.348
Pendapatan	-9.520E-8	.305
Jarak	-.012	.014**
Lama Perjalanan	-.007	.001**
Biaya Perjalanan	-1.653E-6	.008**

a. Dependen Variabel : Intensitas Kunjungan

b. Signifikansi pada α : 5%

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada tabel 4, diketahui persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 6.226 - 0.016X_1 - 9,520E-8X_2 - 0.012X_3 - 0.007X_4 - 1,653E-X_5$$

Nilai konstanta = 6,226 artinya apabila variabel independen yaitu usia, pendapatan, jarak, lama perjalanan, biaya perjalanan bernilai 0, maka nilai variabel dependen intensitas kunjungan sebesar 6,226.

C. Uji F

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui nilai uji F hitung = 46,962 > F tabel 2,31 dimana nilai signifikan (0,000 < 0,05) maka secara simultan (bersama-sama) variabel usia, pendapatan, jarak, lama perjalanan, biaya perjalanan berpengaruh secara signifikan terhadap intensitas kunjungan ekowisata Arboretum Aek Natonang.

D. Uji Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi didapatkan nilai R Square 0,714. Hal ini berarti kontribusi variabel usia, jarak, pendapatan, lama perjalanan, biaya perjalanan terhadap variabel intensitas kunjungan sebesar 71,4%. Sedangkan 28,6% dijelaskan oleh faktor yang ada diluar model/tidak terdeteksi dalam penelitian.

E. Uji Parsial (t)

Tabel 5 Hasil Uji Parsial (Uji t)

Variabel	t.hitung	Sig
Usia	-.942	.348
Pendapatan	-1.032	.305
Jarak	-2.498	.014
Lama Perjalanan	-3.401	.001
Biaya Perjalanan	-2.731	.008

Sumber : Data Primer, 2023

Hasil uji regresi t adalah uji yang dilakukan dengan tujuan mengetahui bagaimana pengaruh dari variabel usia, pendapatan, jarak, lama perjalanan, biaya perjalanan secara parsial terhadap variabel intensitas kunjungan. Hasil pengujian statistik pada variabel usia diperoleh nilai t hitung (-0,942) < t tabel (1,98552) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga variabel usia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap intensitas kunjungan ekowisata Arboretum Aek Natonang. Hasil pengujian variabel Pendapatan nilai t hitung < t tabel maka

H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga dapat disimpulkan variabel pendapatan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap intensitas kunjungan Ekowisata Arboretum Aek Natonang.

Hasil uji statistik variabel jarak diperoleh nilai t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan variabel jarak berpengaruh secara signifikan terhadap intensitas kunjungan Arboretum Aek Natonang. Jarak memiliki pengaruh negatif terhadap intensitas kunjungan dimana dengan bertambahnya jarak maka akan menurunkan jumlah pengunjung (Mulyani et al., 2006). Hasil uji statistik variabel lama perjalanan diperoleh nilai t hitung $>$ t tabel maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel lama perjalanan berpengaruh secara signifikan terhadap intensitas kunjungan Arboretum Aek Natonang. Hasil uji statistik pada variabel biaya perjalanan diperoleh nilai t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan variabel biaya perjalanan berpengaruh secara signifikan terhadap intensitas kunjungan Arboretum Aek Natonang. Nilai t hitung menghasilkan nilai negatif artinya pengunjung akan lebih memilih perjalanan wisata dengan biaya perjalanan rendah dibandingkan wisata dengan biaya perjalanan tinggi (Raharjo, 2002).

C. Valuasi Ekonomi Ekowisata Arboretum Aek Natonang

Menentukan nilai ekonomi ekowisata Arboretum Aek Natonang menggunakan pendekatan biaya perjalanan. Biaya perjalanan merupakan jumlah uang yang dihabiskan selama melakukan kunjungan wisata ke Arboretum Aek Natonang. Biaya tersebut mencakup biaya transportasi, biaya konsumsi, biaya tiket masuk dan biaya lain-lain.

Tabel 6 Rekapitulasi Responden Berdasarkan Rata-Rata Biaya Perjalanan

No	Jarak	Biaya Transportasi	Konsumsi	Tiket Masuk	Biaya Lain-Lain	Jumlah Biaya
1	2-68 km	Rp 1.744.476	Rp 302.914	Rp 77.000	Rp 27.640	Rp 2.152.030
2	68-134 km	Rp 402.143	Rp 112.946	Rp 14.000	Rp 5.429	Rp 534.518
3	134-200 km	Rp 528.333	Rp 107.500	Rp 7.000	Rp 5.000	Rp 647.833
Jumlah		Rp 2.674.952	Rp 523.360	Rp 98.000	Rp 38.069	Rp 3.334.381
Rata-rata		Rp 191.086	Rp 37.383	Rp 7.000	Rp 2.719	Rp 238.170

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan informasi pada tabel 6 maka dapat dihitung nilai ekonomi total yang dihasilkan selama satu tahun oleh obyek wisata arboretum aek natonang. Dimana nilai ini didapatkan dengan mengalikan rata-rata biaya perjalanan dengan rata-rata jumlah pengunjung. Biaya rata-rata perjalanan yang dikeluarkan pengunjung adalah sebesar Rp238.170/kunjungan. Hasil ini diperoleh dari Jumlah biaya dibagi dengan jumlah wilayah. Data jumlah pengunjung tahun 2019 sebanyak 6.640 orang dan tahun 2022 sebanyak 13.164 orang sehingga didapatkan rerata pengunjung 9.902 pengunjung. Berdasarkan nilai ini maka didapatkan nilai ekonomi total sebesar Rp2.358.359.340 yang terdiri dari biaya transportasi, biaya konsumsi, biaya tiket masuk dan biaya lain-lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang dilakukan pada ekowisata Arboretum Aek Natonang, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik pengunjung yang datang ke arboretum Aek Natonang adalah pengunjung dengan jenis kelamin perempuan, rentang umur 20-30 tahun yang belum menikah, bekerja sebagai pelajar dan pegawai swasta dengan tingkat pendapatan Rp 500.000 – Rp 3000.000, tingkat pendidikan terakhir adalah strata 1 dan jenis kendaraan yang digunakan untuk mencapai lokasi ekowisata adalah kendaraan pribadi. Jenis kunjungan yang dilakukan adalah berkelompok dengan tujuan untuk berlibur.

2. Faktor yang signifikan yang mempengaruhi intensitas kunjungan ekowisata Arboretum Aek Natonang adalah jarak, lama perjalanan dan biaya perjalanan sedangkan usia dan pendapatan tidak memiliki pengaruh terhadap intensitas kunjungan.
3. Besarnya nilai ekonomi kawasan ekowisata Arboretum Aek Natonang saat ini mencapai Rp 2.358.359.340.

DAFTAR PUSTAKA

- Bismantoro, D., Suryana, A. A. H., Pamungkas, W., & Nurhayati, A. (2018). Analisis Kepuasan Wisatawan terhadap Kualitas Produk Jasa Wisata Mangrove di Desa Karangsong Kabupaten Indramayu. *Perikanan Dan Kelautan*, 9(2), 87–94.
- Mulyani, R., Studi, P., Pertanian, E., Sumberdaya, D. A. N., & Pertanian, F. (2006). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kunjungan wisatawan ke kawasan wisata pantai carita kabupaten pandeglang*.
- Pratiwi, H. W., Iskar, I., & Silaya, T. M. (2019). Nilai Ekonomi Objek Wisata Alam Pantai Lubang Buaya Di Negeri Morella Kabupaten Maluku Tengah. *Makila*, 13(2), 150–161. <https://doi.org/10.30598/makila.v13i2.2441>
- Raharjo, A. (2002). Menaksir Nilai Ekonomi Taman Hutan Wisata Tawangmangu: Aplikasi Individual Travel Cost Method (*Estimating the Economic Value of Tawangmangu Tourism Forest: an Application of the Travel Cost Method*). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 9, 79–88.
- Sulistiyono, N. (2009). *PEMANFAATAN JASA LINGKUNGAN HUTAN SEBAGAI KAWASAN EKOTOURISME*. <https://repository.usu.ac.id>
- Suparyanto dan Rosad (2015). (2020). Ekonomi Pariwisata. In *Suparyanto dan Rosad (2015 (Vol. 5, Issue 3)*.