

**VALUASI EKONOMI DAN PENGEMBANGAN POTENSI PARIWISATA DANAU
LABUAN CERMIN DI KECAMATAN BIDUK-BIDUK KABUPATEN BERAU
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

**Economic Valuation and Potential Development of Tourism Labuan Cermin Lakes In
Biduk-biduk Subdistrict Berau Regency of East Kalimantan**

Jevon Ona Ivena¹⁾, Idiannor Mahyudin²⁾, Emmy Sri Mahreda²⁾, Wahyuni Ilham³⁾

¹⁾ Program Studi Magister Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan
Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat

²⁾ Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

³⁾ Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

Abstract

Natural attractions Labuan Cermin Lakes one of the potential of this attraction to be developed in order to increase investment, employment, business opportunity and ultimately to improve the welfare of society. The development of tourism sector in the economy has a trickle-down effect to other sectors. This study aims to identify the conditions of the environmental setting Subdistrict Biduk-biduk in terms of the socio-economic and cultural as well as the structure of the population, analyzing the perception of tourists to the natural attractions of Labuan Cermin Lakes, analyzing the growth of travelers who make Danau Labuan Cermin as a tourist destination, analyze the economic valuation of resource benefits environment and natural nature Labuan Cermin Lakes and designing models of development and management of Labuan Cermin Lakes nature in a sustainable manner. The method used is descriptive analysis method, analysis Travel Cost Method and SWOT analysis by respondents as many as 100 tourists and is supported by other primary and secondary data. The results based on primary and secondary data, Subdistrict Biduk-biduk with an area of 3.002.99 km, tropical climate and altitude of 1 (one) to 3 (three) meters above sea level. The total population of 5,631 inhabitants with a growth of 3.38% in 2014. The majority of fishermen and coconut plantations for copra. There are three tourist destinations, Labuan Cermin Lakes, Kaniungan Island and Bidadari Waterfalls. Perception rating of the facility Labuan Cermin Lakes is quite satisfactory with the percentage of 30% and the perception of tourists to services is 51%. Trend tourists who come to the tourist attraction of Labuan Cermin Lakes continue to increase from year to year with forecasts in 2016 to 2021 there was an increase of 12.4% annually. The magnitude of the economic value of natural resources and environmental benefits nature Labuan Cermin Lakes, 100 respondents from eight zones pay to enjoy the natural scenery of Lake Labuan Cermin Rp.1.099.437,- and if in 2015 as many as 22 504 tourists then obtained the value of tourism resources of Labuan Cermin Lakes Rp. 24,741,741,500,- as well as the surplus value amounted Rp.2.969.008.980,- travel traveler growth at 12.4% per year. Shape the direction of the development strategy of Labuan Cermin Lakes nature in a sustainable manner, Labuan Cermin Lakes facilities must have a good support for, the development of additional recreational facilities, development of creative entrepreneurial community and increased accessibility to Labuan Cermin Lakes.

Keyword : Economic Valuation, Travel Cost Method, SWOT.

PENDAHULUAN

Valuasi ekonomi akan memberikan gambaran nilai ekonomi yang dimiliki oleh suatu SDAL. Nilai ekonomi keseluruhan fungsi dan manfaat SDAL tersebut mencerminkan rasionalisasi untuk pengelolaan SDAL yang benar dan bahwa SDAL mempunyai nilai ekonomi. Industri pariwisata memiliki hubungan erat dan kuat dengan lingkungan fisik. Lingkungan alam merupakan aset pariwisata dan mendapatkan dampak karena sifat lingkungan fisik tersebut yang rapuh (*fragile*), dan tak terpisahkan (*inseparability*). Pengembangan pariwisata membawa pengaruh positif bagi masyarakat. Pariwisata telah terbukti dapat mendorong perekonomian melalui investasi, peluang kerja, peluang berusaha dan pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pariwisata saat ini sektor pariwisata merupakan salah satu sektor primadona dalam menghasilkan devisa negara. Selain itu juga diharapkan sebagai sektor yang padat karya yakni sektor yang banyak menyerap tenaga kerja dan diharapkan berperan dalam meningkatkan pendapatan masyarakat (Fitriyah, 2014).

Kecamatan Biduk-Biduk dengan luas wilayah 3.002,99 km² terletak pada sisi timur Kabupaten Berau yang mana secara Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Berau ditetapkan sebagai Hutan Produksi (HP), Perkebunan, Kawasan Konservasi Pesisir (KKP) dan kawasan mangrove dengan pemukiman penduduk membujur mengikuti bentuk garis pantai. wilayah kecamatan dibagi menjadi 6 (enam) kampung dengan luasan beragam, yaitu : Kampung Biduk-Biduk (1184,74 km²), Kampung Giring-Giring (51,9 km²), Kampung Pantai Harapan (606,07 km²), Kampung Tanjung Perepat (511,85 km²), Kampung Teluk Sulaiman (90,6 km²) dan Kampung Teluk Sumbang (978,6 km²).

Kecamatan Biduk-Biduk juga merupakan destinasi wisata yang menarik wisatawan domestik maupun mancanegara datang berkunjung sehingga mempengaruhi pertumbuhan ekonomi masyarakat sekitar.

Kedatangan wisatawan pada 2 tahun terakhir melonjak terutama pada hari-hari liburan ataupun akhir pekan. Danau Labuan Cermin sebagai destinasi utama pariwisata di Kecamatan Biduk-Biduk belakangan semakin dikenal oleh wisatawan, lokal maupun mancanegara. Pemanfaatan sumberdaya alam dan lingkungan wisata alam Danau Labuan Cermin harus dalam koridor pembangunan wisata berkelanjutan, oleh karena itu untuk mencapai konsep pembangunan wisata berkelanjutan diperlukan *masterplan* pengembangan yang baik. Salah satu instrument penting yang diperlukan dalam mengarahkan perencanaan pengelolaan lingkungan berkelanjutan adalah diketahuinya nilai ekonomi (Dixon dan Sherman, 1991).

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi kondisi rona lingkungan Kecamatan Biduk-Biduk ditinjau dari sisi sosial ekonomi dan budaya serta struktur penduduk.
2. Menganalisis persepsi wisatawan terhadap wisata alam Danau Labuan Cermin.
3. Menganalisis pertumbuhan wisatawan yang menjadikan Danau Labuan Cermin sebagai destinasi wisata.
4. Menganalisis valuasi ekonomi manfaat sumberdaya alam dan lingkungan wisata alam Danau Labuan Cermin.
5. Merancang model pengembangan dan pengelolaan wisata alam Danau Labuan Cermin secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Biduk-Biduk Kabupaten Berau Kalimantan Timur. Lama penelitian selama 4 (empat) bulan, Maret 2016 hingga Juni 2016.

Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilaksanakan dengan teknik *non-probability sampling* dan menetapkan kuota sebanyak 100 responden, yang dipilih sebagai responden adalah pengunjung yang tujuan utama, ke wisata alam Danau Labuan Cermin.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa angka-angka yang menjelaskan rona lingkungan topografi, iklim, hidrologi, penggunaan lahan, flora, fauna, struktur penduduk dan mata pencaharian penduduk Kecamatan Biduk-Biduk pada umumnya sebagai data pendukung serta data kualitatif berupa data yang digunakan untuk menjelaskan hasil penelitian utama seperti persepsi responden pada kuesioner.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri atas dua sumber data, yaitu data primer, yaitu data yang diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan, dengan metode wawancara yang mendalam (*depth interview*) kepada responden berdasarkan daftar pertanyaan kuesioner yang telah disusun sesuai dengan keperluan analisis dan tujuan penelitian dan data sekunder, data penunjang yang dikumpulkan dari pemerintah daerah, Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Berau dan lembaga yang berhubungan dengan keperluan penelitian, maupun yang berasal dari publikasi dan hasil penelitian yang pernah dilakukan.

Metode Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Menjelaskan rona lingkungan Kecamatan Biduk-Biduk terkait dengan sosial ekonomi dan budaya serta struktur masyarakat berdasarkan data-data sekunder *time series*.

2. Analisis Deskriptif Persepsi

Menjelaskan distribusi responden berdasarkan masing-masing komponen serta kepuasan wisatawan terhadap pelayanan pengelola obyek wisata dan tanggapan mengenai kelengkapan wisata alam Danau Labuan Cermin dapat menjadi tolok ukur perencanaan dalam menyusun kebijakan terkait pengembangan atau optimasi sumberdaya wisata.

3. Analisis *Trend*

Analisis yang ditujukan untuk melakukan estimasi atau peramalan pada masa yang akan datang. Analisis *trend* yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *least squares*. Setelah didapatkan pola *trend*, dilakukan metode analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui besaran korelasi (r^2) antara variabel pertumbuhan jumlah wisatawan dan variabel yang diperkirakan mempengaruhi, berdasarkan data rona lingkungan sekitar.

4. Analisis *Travel Cost Method*

Metode untuk mencari nilai kesediaan membayar konsumen terhadap barang publik.

5. Analisis SWOT

Mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan faktor-faktor sektor unggulan dalam mewujudkan ekonomi SDA wilayah yang berpeluang dikembangkan dengan berkelanjutan (*sustainable development*) melalui keterkaitan ekonomi lokal dalam sistem ekonomi wilayah yang lebih luas berdasarkan *Strengths, Weakness, Opportunities* dan *Threats*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rona Lingkungan Sosial Ekonomi Dan Budaya Kecamatan Biduk-Biduk

Kecamatan Biduk-Biduk dengan luas wilayah 3.002.99 km. Keseluruhan kampung yang ada di Kecamatan Biduk-Biduk merupakan tipe perkampungan pesisir karena letaknya tepat di tepi pantai. Rumah

masyarakat hampir keseluruhan mengikuti bentuk garis pantai. Demikian pula jalan akses dari kampung ke kampung. Ketinggian dari permukaan laut tiap-tiap kampung relatif sama yaitu berkisar 1 (satu) hingga 3 (tiga) mdpl.

Curah hujan dengan rentang 42,9 milimeter pada titik terendah dan 254,2 milimeter pada titik tertinggi pada tahun 2015. Suhu udara ± 20°C sampai 36,2°C dan dalam kategori beriklim tropis (Kecamatan Biduk-biduk Dalam Angka 2016, 2016).

Terdapat beberapa sungai yang berada dipengaruhi pasang surut air lau, yaitu Sungai Labuan Kelambu, Sungai Lemput, Sungai Sereh, Sungai Teluk Sumbang, Sungai Perepat dan beberapa sungai kecil lainnya.

Jenis tanaman perkebunan seperti kelapa, kopi, cokelat hingga lada. Pada beberapa bagian lokasi hutan terlihat masih utuh karena sangat sedikit yang digunakan sebagai lahan pertanian oleh masyarakat terkait dengan kondisi tanah yang merupakan tanah berpasir sehingga jenis tanaman hampir homogen karena lebih sulit mengolah tanah untuk pertanian.

Jumlah penduduk 5.631 jiwa dengan pertumbuhan 3,38% pada tahun 2014. Peningkatan jumlah penduduk dipengaruhi oleh datangnya penduduk dari luar daerah yang kemudian menetap seiring dengan pesatnya perkembangan pariwisata dan membaiknya infrastruktur.

Mayoritas berprofesi sebagai nelayan dan perkebunan kelapa untuk kopra. Nelayan dibagi menjadi 3 kategori yaitu nelayan tradisional atau sering disebut oleh penduduk setempat adalah nelayan pelado, nelayan pekedo-keedo atau nelayan dengan kapal mesin dan nelayan penjaring. Pendapatan dari nelayan bervariasi antara Rp 1.500.000,00 – Rp 5.000.000,00 dalam sekali melaut tergantung pada musim tangkap dan jangkauan atau kemampuan melaut. Tahun 2015 diungkapkan bahwa produksi kelapa di Kecamatan Biduk-Biduk mencapai 1.925 ton dari luasan panen 1.555,3 hektar (Kecamatan Biduk-biduk Dalam Angka 2016, 2016).

Terdapat 3 destinasi wisata, yaitu Danau Labuan Cermin, Pulau Kaniungan dan Air Terjun Bidadari yang pengelolaannya dibawah pemerintah kecamatan dan masing-masing lembaga swadaya masyarakat.

Persepsi Wisatawan terhadap wisata alam Danau Labuan Cermin

Responden saat kegiatan penelitian dilakukan didominasi oleh kelompok umur 19-22 tahun sebanyak 46 orang dan kelompok umur 23-50 tahun sebanyak 27 orang. Responden mayoritas (70%) berpendidikan SMA dan masih berstatus pelajar/ mahasiswa (45%). Pendapatan rata-rata reponden adalah Rp 977083,33 yang mengunjungi destinasi wisata sebanyak 69% dengan kendaraan roda dua dan dengan jenis kunjungan bersama keluarga ataupun teman. Lama kunjungan responden di Kecamatan Biduk-biduk adalah 2 hari dengan spesifik kunjungan pada Danau Labuan Cermin selama 90 menit per kunjungan. 41% responden menjadi wisatawan untuk pertama kali, sedangkan 32% dan 27% lainnya merupakan kujungan kedua dan ketiga atau lebih.

Pertumbuhan Wisatawan

Data yang digunakan merupakan data wisatawan tahunan (time series) pada tahun 2011-2015 yang diperoleh dari penjualan karcis masuk obyek wisata Danau Labuan Cermin.

Tabel 1. Trend Wisatawan dari tahun 2013-2015.

Tahun	Jumlah Wisatawan (Y)	X	XY	X ²
2011	2101	-2	-4202	4
2012	4186	-1	-4186	1
2013	7450	0	0	0
2014	13259	1	13259	1
2015	22504	2	45008	4
Total	49500	0	49879	10

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2016.

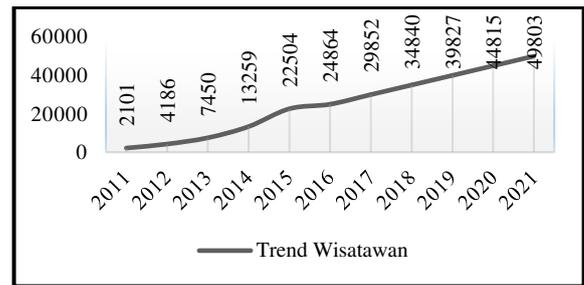
Tahun 2011 jumlah wisatawan hanya 2101 orang yang tercatat pada pintu masuk dermaga. Terjadi peningkatan 2.085 wisatawan ditahun 2012 menjadi 4.186. Peningkatan tersebut sangat signifikan dengan persentase 99,2% yang mana peningkatan wisatawan tersebut dipengaruhi oleh promosi wisata yang dilakukan Pemerintah Daerah Kabupaten Berau ataupun mahasiswa yang menempuh pendidikan diluar daerah. Selain itu faktor sosial media memiliki andil penting dalam peningkatan wisatawan ke wisata alam Danau Labuan Cermin pada 5 tahun terakhir. Tahun berikutnya berturut-turut terjadi peningkatan menjadi 7.450 wisatawan dan tahun 2014 menjadi 13.259 dan 22.504 wisatawan yang artinya terjadi peningkatan terus menerus dan ditahun terakhir persentase peningkatan jumlah wisatawan 69,7%. Rata-rata peningkatan jumlah wisatawan dari tahun 2011 hingga 2015 adalah 81,2%.

Dengan $Y = 9900 + 4987,9 (X)$ dapat diformulasikan sebagai berikut ini.

Tabel 2. Prakiraan Jumlah Wisatawan Tahun 2011-2021.

Tahun	X	Jumlah Wisatawan (Y)
2011	-2	2.101
2012	-1	4.186
2013	0	7.450
2014	1	13.259
2015	2	22.504
2016	3	24.864
2017	4	29.852
2018	5	34.840
2019	6	39.827
2020	7	44.815
2021	8	49.803

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2016.



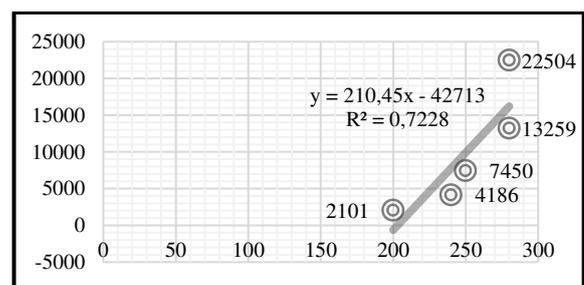
Gambar 1. Trend Wisatawan Di Wisata Alam Danau Labuan Cermin.

Diprakirakan jumlah wisatawan akan terus meningkat dengan syarat trend stabil dan X seperti pada tabel. Rata-rata peningkatan jumlah wisatawan adalah 12,4% dan mencapai 49.803 wisatawan ditahun 2021.

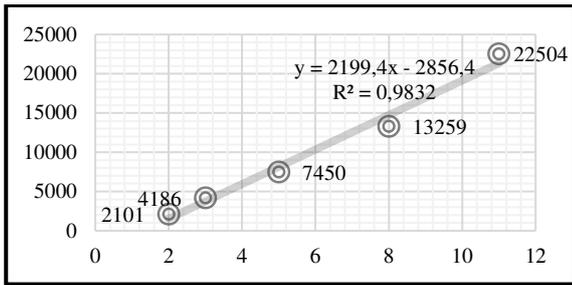
Faktor-faktor yang diprakirakan mempengaruhi meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan atau tingginya minat pengunjung ke objek wisata alam menurut Danau Labuan Cermin dalam penelitian ini terbagi 4, yaitu:

1. Peningkatan jalan yang semula belum teraspal saat ini sudah teraspal.
2. Ketersediaan hotel/ penginapan di Kecamatan Biduk-Biduk.
3. Jumlah kapal yang menjadi angkutan wisatawan menuju obyek wisata Danau Labuan Cermin.
4. Ketersediaan obyek wisata lain di Kecamatan Biduk-Biduk.

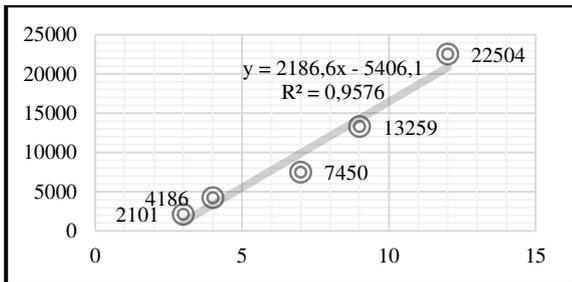
Berdasarkan data rona lingkungan sekitar yang diketahui maka dicari korelasi antara variabel wisatawan dan 4 variabel yang diprakirakan mempengaruhi peningkatan wisatawan dengan menggunakan metode analisis regresi linear sederhana.



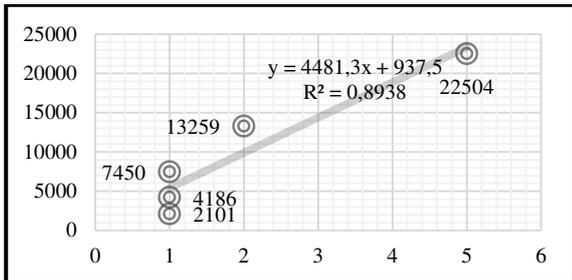
Gambar 2. Korelasi panjang jalan beraspal dengan jumlah wisatawan.



Gambar 3. Korelasi jumlah hotel/ penginapan dengan jumlah wisatawan.



Gambar 4. Korelasi jumlah kapal angkut dengan jumlah wisatawan.



Gambar 5. Korelasi obyek wisata lain dengan jumlah wisatawan.

Dari perhitungan didapatkan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan wisatawan berturut-turut adalah tersedianya hotel/ penginapan di daerah Kecamatan Biduk-Biduk bagi wisatawan, tersedianya kapal yang mengangkut wisatawan menuju obyek wisata Danau Labuan Cermin, tersedianya obyek wisata lain yang dapat

menjadi pilihan tambahan saat berwisata ke Kecamatan Biduk-Biduk selain obyek wisata Danau Labuan Cermin dan meningkatnya jalan akses menuju Kecamatan Biduk-Biduk dari ibukota kabupaten yang semula terdapat bagian yang rusak menjadi teraspal seluruhnya.

Valuasi Ekonomi

Zona dibagi menjadi 8 zona daerah dimana urutan pembagian zona berdasarkan rata-rata jarak tiap daerah dari lokasi wisatawan ke Daerah Tujuan Wisata.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Zona.

Zona Wilayah	Daerah	Ibukota	Jarak Dengan DTW (km)
Zona 1	Berau	Tjg Redeb	280
Zona 2	Kutai Timur	Sangatta	313
Zona 3	Bontang	-	377
Zona 4	Bulungan	Tjg Selor	383
Zona 5	Samarinda	-	478
Zona 6	Malinau	Malinau	482
Zona 7	Kutai Kartanegara	Tenggarong	526
Zona 8	Balikpapan	-	596

Sumber : Data primer yang diolah, 2016.

Berdasarkan hasil survei, diperoleh data tentang jumlah wisatawan dari tiap zona, pendapatan, tingkat pendidikan, biaya perjalanan, waktu perjalanan dan jumlah penduduk dari masing-masing zona yang akan digunakan dalam perhitungan.

Tabel 4. Pendapatan, Pendidikan, Usia, Jarak dan Waktu Tempuh Responden Per Zona.

Zona	Responden		Jumlah Penduduk Zona (Jiwa)	Pendapatan Rata-rata (Rp)	Lama Pendidikan (tahun)	Usia Rata-rata (tahun)	Jarak Rata-rata (Km)	Waktu Tempuh Rata-rata (jam)
	Frekuensi	Persentase						
Berau	59	59%	208.223	3.550.000	14,1	25,5	280	5
Kutai Timur	9	9%	320.115	2.840.000	11,3	24,1	313	7
Bontang	6	6%	163.514	3.150.000	13,0	24,4	377	9
Bulungan	4	4%	129.381	3.800.000	12,0	27,7	383	8
Samarinda	9	9%	812.597	3.400.000	13,7	23,8	478	11
Malinau	4	4%	77.492	3.500.000	15,0	27,2	482	12
Kutai Kartanegara	2	2%	717.789	5.000.000	15,0	25,0	526	12
Balikpapan	7	7%	615.574	4.205.000	15,0	27,5	596	13

Sumber : Data primer yang diolah, 2016.

Provinsi Kalimantan Timur Dalam Angka Tahun 2016.

Provinsi Kalimantan Utara Dalam Angka Tahun 2016.

Tingkat kunjungan per 1000 penduduk dapat ditentukan dengan menggunakan data tentang persentase pengunjung tiap zona, jumlah penduduk dan jumlah pengunjung tiap minggunya diperoleh.

$$\text{Kunjungan/1000/tahun} = \frac{\left(\frac{V_i}{n}\right) \cdot N \cdot 52 \cdot 1000}{P}$$

Keterangan:

V_i = Jumlah pengunjung dari zona -i

n = Jumlah sampel (100)

N = Pengunjung tiap minggu (420)

P = Jumlah penduduk pada zona -i

Tabel 5. Tingkat Kunjungan per 1000 Penduduk Tiap Zona ke Danau Labuan Cermin.

Zona	Sampel		%	Tingkat Kunjungan per 1000
	Jumlah Penduduk	Frekuensi		
Berau	208.223	59	59%	14,734
Kutai Timur	320.115	9	9%	1,462
Bontang	163.514	6	6%	1,908
Bulungan	129.381	4	4%	1,608
Samarinda	812.597	9	9%	0,576
Malinau	77.492	4	4%	2,684
Kutai Kartanegara	717.789	2	2%	0,145
Balikpapan	615.574	7	7%	0,591

Manfaat ekonomi total wisata alam Danau Labuan Cermin dengan menggunakan pendekatan metode perjalanan (*Travel Cost Method*) adalah nilai kesediaan membayar wisatawan ke kawasan wisata alam Danau Labuan Cermin termasuk didalamnya adalah karcis, transportasi, konsumsi, akomodasi dan lain-lain per tahun.

Estimasi biaya total perjalanan merupakan nilai biaya perjalanan tiap zona yang diperoleh dari jumlah biaya perjalanan ke dan dari wisata alam Danau Labuan Cermin dengan rata-rata waktu yang diperlukan selama melakukan perjalanan yang telah dikonversikan dengan rupiah dengan dasar tingkat upah yang berlaku di Kabupaten Berau (Keputusan Gubernur Kalimantan Timur Nomor 561/K777/2014

Tentang Penetapan Upah Minimum Kabupaten Berau Tahun 2015 adalah sebesar Rp 2.381.300,-)

Tingkat upah per bulan diubah menjadi upah tiap menit, diasumsikan bahwa jam efektif kerja karyawan adalah 8

jam sehari 26 hari sebulan, maka tingkat upah Kabupaten Berau tiap menit adalah Rp.191,-/menit atau Rp.11.449,-/jam. Biaya total perjalanan pada tiap zona akan disajikan sebagai berikut.

Tabel 6. Total Total Konversi Opportunity Cost Tiap Zona ke Wisata Alam Danau Labuan Cermin.

Zona	Tingkat Kunjungan per 1000	Waktu Tempuh Rata-rata (jam)	Konversi Opportunity Cost Waktu Perjalanan (Rp./jam)	Total Opportunity Cost (Rp)
Berau	14,734	5	57.245	906.755
Kutai Timur	1,462	7	80.143	926.757
Bontang	1,908	9	103.041	987.059
Bulungan	1,608	8	91.592	1.056.308
Samarinda	0,576	11	125.939	1.145.461
Malinau	2,684	12	137.388	1.139.212
Kutai Kartanegara	0,145	12	137.388	1.196.412
Balikpapan	0,591	13	148.837	1.275.963

Tabel 7. Travel Cost Wisata Alam Danau Labuan Cermin.

Zona	Biaya Transportasi	Biaya Akomodasi	Biaya Konsumsi	Karcis	Travel Cost (Rp.)
Berau	364.000	200.000	300.000	10.000	874.000
Kutai Timur	406.900	200.000	300.000	10.000	916.900
Bontang	490.100	200.000	300.000	10.000	1.000.100
Bulungan	497.900	200.000	350.000	10.000	1.057.900
Samarinda	621.400	200.000	350.000	10.000	1.181.400
Malinau	626.600	200.000	350.000	10.000	1.186.600
Kutai Kartanegara	683.800	200.000	350.000	10.000	1.243.800
Balikpapan	774.800	200.000	350.000	10.000	1.334.800
Rerata	558.187	200.000	331250	10000	1.099.437
Total					8.795.500

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata bahwa 100 responden dari 8 zona membayar untuk menikmati pemandangan alam Danau Labuan Cermin sebesar Rp.1.099.437,- dan apabila dikalkulasikan dengan kunjungan wisata pada tahun 2015 sebanyak 22.504 wisatawan maka didapatkan nilai sumberdaya pariwisata Danau Labuan Cermin sebesar Rp.24.741.741.500,- per tahun 2015. Apabila dihubungkan dengan peningkatan trend wisatawan yang terus tumbuh 12,4% per tahun maka dapat diprakirakan wisata alam Danau Labuan Cermin akan memiliki surplus nilai wisata sebesar

Rp.2.969.008.980,- per tahun dengan prakiraan tahun 2016 hingga 2021. Peningkatan surplus ini harus ditunjang dengan berbagai kelengkapan fasilitas dan pengembangan wirausaha masyarakat lokal.

Model Pengembangan dan Pengelolaan Berkelanjutan.

Analisis SWOT kawasan dilakukan untuk menemukan faktor-faktor kekuatan, kelemahan, dan peluang serta tantangan yang dihadapi dalam pengembangan kawasan.

Tabel 8. Sintesa Faktor-faktor Kekuatan dan Kelemahan Pengembangan Danau Labuan Cermin.

Faktor-faktor Internal	SP	K	SP x K	Bobot
Kekuatan (S)				
1. Dukungan pemerintah daerah	3	4	12	0,3
2. Ketersedian obyek wisata lain	2	4	8	0,2
3. Memiliki prospek bagus untuk masa mendatang	4	4	16	0,4
4. Telah ada regulasi penetapan kawasan konservasi	1	4	4	0,1
Kelemahan (W)				
1. Aksesibilitas rendah	3	4	12	0,3
2. Unit usaha lain tidak berkembang	2	4	8	0,2
3. Fasilitas dan akomodasi wisata belum memadai	4	4	16	0,4
4. Tidak ada pemandu wisata	1	4	4	0,1

Tabel 9. Sintesa Faktor-faktor Peluang dan Ancaman Pengembangan Danau Labuan Cermin.

Faktor-faktor Eksternal	SP	K	SP x K	Bobot
Peluang (O)				
1. Optimasi kawasan	2	4	12	0,3
2. Peningkatan unit usaha kreatif masyarakat	4	4	8	0,2
3. Pembangunan wahana	3	4	16	0,4
4. Penambahan/ pembangunan akomodasi baru	1	4	4	0,1
Ancaman (T)				
1. Perkebangan sosial ekonomi masyarakat	3	4	12	0,3
2. Pendidikan masyarakat lokal	2	4	8	0,2
3. Sampah disekitar obyek wisata	4	4	16	0,4
4. Lambannya tanggapan pemerintah daerah	1	4	4	0,1

Setelah didapatkan bobot dari hasil kalkulasi skala prioritas (SP) dengan konstanta kelas (K) dan kemudian dibagi jumlah konstanta kelas, maka dilanjutkan

untuk mengklasifikasikan faktor-faktor strategis eksternal (EFAS) dan internal (IFAS) dalam tabulasi.

Tabel 10. Faktor Stategis Internal (IFAS).

Faktor-faktor Internal	Bobot	Peringkat	Bobot x Peringkat
Kekuatan (S)			
1. Dukungan pemerintah daerah	0,3	4	1,2
2. Ketersedian obyek wisata lain	0,2	3	0,6
3. Memiliki prospek bagus untuk masa mendatang	0,4	4	1,6
4. Telah ada regulasi penetapan kawasan konservasi	0,1	2	0,2
Kelemahan (W)			
1. Aksesibilitas rendah	0,3	2	0,6
2. Unit usaha lain tidak berkembang	0,2	2	0,4
3. Fasilitas dan akomodasi wisata belum memadai	0,4	2	0,8
4. Tidak ada pemandu wisata	0,1	1	0,1

Tabel 11. Faktor Stategis Eksternal (EFAS).

Faktor-faktor Internal	Bobot	Peringkat	Bobot x Peringkat
Peluang (O)			
5. Optimasi kawasan	0,3	4	1,2
1. Peningkatan unit usaha kreatif masyarakat	0,2	3	0,6
2. Pembangunan wahana	0,4	4	1,6
3. Penambahan/ pembangunan akomodasi baru	0,1	2	0,2

Faktor-faktor Internal	Bobot	Peringkat	Bobot x Peringkat
Ancaman (T)			
1. Perkebangan sosial ekonomi masyarakat	0,3	2	0,6
2. Pendidikan masyarakat lokal	0,2	2	0,4
3. Sampah disekitar obyek wisata	0,4	2	0,8
4. Lambannya tanggapan pemerintah daerah	0,1	1	0,1

Tabel 12. Matriks SWOT Pengembangan Danau Labuan Cermin.

IFAS	<p>Kekuatan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan pemerintah daerah 2. Ketersedian obyek wisata lain 3. Memiliki prospek bagus untuk masa mendatang 4. Telah ada regulasi penetapan kawasan konservasi 	<p>Kelemahan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aksesibilitas rendah 2. Unit usaha lain tidak berkembang 3. Fasilitas dan akomodasi wisata belum memadai 4. Tidak ada pemandu wisata
EFAS		
<p>Peluang :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Optimasi kawasan 2. Peningkatan unit usaha kreatif masyarakat 3. Pembangunan wahana 4. Penambahan/ pembangunan akomodasi baru 	<p>Strategi memakai kekuatan untuk memanfaatkan peluang.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Optimasi kawasan dengan perencanaan jangka panjang kerjasama pemerintah dan pelibatan masyarakat lokal dengan dasar regulasi yang berlaku 2. Trend wisatawan 12,4% per tahun harus ditunjang dengan penambahan hotel dan fasilitas-fasilitas umum bagi wisatawan 3. Menawarkan wahana rekreasi yang terintegrasi dengan Danau Labuan Cermin 4. Memberikan kesempatan bagi masyarakat setempat untuk mengembangkan unit usaha dengan bantuan pemerintah daerah ataupun MoU dengan perusahaan melalui program CSR 	<p>Strategi menanggulangi kelemahan dengan memanfaatkan peluang.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan akomodasi perorangan ataupun bantuan pemerintah daerah yang dikelola oleh masyarakat 2. Pengembangan usaha masyarakat berbasis konsep yang unik, kreatif dan inovatif 3. Pelatihan bagi masyarakat lokal agar siap menjadi pemandu wisata bagi wisatawan 4. Penambahan fasilitas jalan tambahan untuk memudahkan aksesibilitas menuju obyek wisata
<p>Ancaman :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perkebangan sosial ekonomi masyarakat 2. Pendidikan masyarakat lokal 3. Sampah disekitar obyek wisata 4. Lambannya tanggapan pemerintah daerah 	<p>Strategi untuk memakai kekuatan untuk mengatasi ancaman.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah melakukan percepatan pembangunan dengan melihat prospek pertumbuhan jumlah wisatawan 2. Penetapan regulasi baru dan fasilitas tambahan terkait dengan pengelolaan sampah 3. Obyek wisata didukung dengan unit usaha kreatif masyarakat 4. Pemerintah daerah wajib menjadi motivator dan memberikan fasilitas pendidikan bagi masyarakat lokal melalui seminar, sosialisasi dan bantuan beasiswa bagi pelajar 	<p>Strategi memperkecil kelemahan dan mengatasi ancaman.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masyarakat difasilitasi untuk mengembangkan diri sehingga membuka wawasan dan peluang usaha baru 2. Pemerintah cepat tanggap dengan memberikan kemudahan akses bagi wisatawan 3. Fasilitas-fasilitas wisata yang akan dikembangkan harus dilengkapi dengan pengelolaan lingkungan yang sehat dan bersih dari sampah

Maka didapatkan strategi pengembangan berupa :

1. Keterlibatan pemerintah, kelompok LSM sekitar, dan investor memungkinkan adanya pengelolaan dan pemeliharaan wisata Danau Labuan Cermin untuk pasar wisata baru yang harus memiliki fasilitas-fasilitas guna menunjang kunjungan wisatawan yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Fasilitas yang harus tersedia adalah parkir kendaraan dan keamanan. Selain itu agar kapasitas dermaga kapal pengantar lebih memadai perlu dilakukan peningkatan dermaga yang juga dilengkapi fasilitas penunjang lainnya seperti toilet, moshola dan tempat tunggu.
2. Melakukan promosi melalui media sosial, dengan melibatkan sekolah-sekolah, kampus dan juga pemerintah, sehingga dapat menambah jumlah wisatawan baik lokal maupun luar daerah dan diintegrasikan dengan obyek wisata lainnya seperti Pulau Kaniungan dan Air Terjun Bidadari di Teluk Sumbang melalui paket-paket wisata yang dilengkapi pemandu wisata oleh masyarakat setempat.
3. Pengembangan fasilitas rekreasi tambahan akan meningkatkan daya tarik dan menjadikan atrian untuk masuk ke obyek wisata Danau Labuan Cermin tidak membosankan. Fasilitas rekreasi yang dapat dibuat adalah wahana *flying fox* dan pemancingan. Demikian juga untuk fasilitas untuk anak-anak berupa kolam air dangkal yang dapat dibangun disekitar dermaga.
4. Pengembangan wirausaha melalui bantuan pemerintah atau CSR perusahaan sekitar juga akan memberikan peluang untuk terbukanya unit kegiatan usaha masyarakat yang baru seperti makanan olahan dan kerajinan tangan masyarakat setempat sebagai oleh-oleh yang dapat dibeli wisatawan.
5. Peningkatan jalan akses menuju Kecamatan Biduk-Biduk harus segera diselesaikan, baik jalan dari ibukota kabupaten maupun jalan antar kabupaten.

Demikian juga untuk peningkatan dermaga yang mana kapal-kapal dengan kapasitas lebih besar dapat singgah. Sehingga tidak menutup kemungkinan untuk wisatawan dari Kepulauan Derawan menggunakan kapal untuk transportasi langsung menuju obyek wisata Danau Labuan Cermin.

KESIMPULAN

1. Kecamatan Biduk-Biduk dengan luas wilayah 3.002.99 km dengan iklim tropis dan ketinggian dari permukaan laut tiap-tiap kampung relatif sama yaitu berkisar 1 (satu) hingga 3 (tiga) mdpl. Jumlah penduduk 5.631 jiwa dengan pertumbuhan 3,38% pada tahun 2014. Mayoritas berprofesi sebagai nelayan dan perkebunan kelapa untuk kopra. Terdapat 3 destinasi wisata, yaitu Danau Labuan Cermin, Pulau Kaniungan dan Air Terjun Bidadari.
2. Persepsi wisatawan terhadap fasilitas yang ada pada wisata alam Danau Labuan Cermin cukup memuaskan dengan persentase 30% karena peningkatan fasilitas masih dalam tahap perencanaan dan pendataan. Sedangkan persepsi wisatawan terhadap pelayanan dalam kategori cukup puas dengan persentase 51%.
3. Trend wisatawan yang datang ke obyek wisata Danau Labuan Cermin terus meningkat dari tahun ke tahun dengan prakiraan pada tahun 2016 hingga 2021 terjadi peningkatan 12,4% setiap tahunnya.
4. Besaran nilai ekonomi manfaat sumberdaya alam dan lingkungan wisata alam Danau Labuan Cermin berdasarkan hasil perhitungan rata-rata bahwa 100 responden dari 8 zona membayar untuk menikmati pemandangan alam Danau Labuan Cermin sebesar Rp.1.099.437,- dan apabila dikalkulasikan dengan kunjungan wisata pada tahun 2015 sebanyak 22.504 wisatawan maka didapatkan nilai sumberdaya pariwisata

Danau Labuan Cermin sebesar Rp. 24.741.741.500,- per tahun 2015. Apabila dihubungkan dengan peningkatan trend wisatawan yang terus tumbuh 12,4% per tahun maka dapat diprakirakan wisata alam Danau Labuan Cermin akan memiliki surplus nilai wisata sebesar Rp.2.969.008.980,- per tahun.

Penetapan Upah Minimum Kabupaten Berau Tahun 2015.

5. Bentuk arahan strategi pengembangan wisata alam Danau Labuan Cermin secara berkelanjutan, yaitu :

- Danau Labuan Cermin harus memiliki fasilitas-fasilitas pendukung yang baik guna menunjang kunjungan wisatawan yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Fasilitas yang harus tersedia adalah akomodasi berupa hotel, parkir kendaraan disekitar obyek wisata, pengelolaan sampah dan keamanan lingkungan.
- Pengembangan fasilitas rekreasi tambahan seperti flying fox dan wahana khusus anak-anak akan memberikan nilai tambah untuk menarik kunjungan wisatawan.
- Pengembangan wirausaha melalui bantuan pemerintah daerah atau program CSR perusahaan sekitar guna meningkatkan perekonomian masyarakat lokal.
- Perbaiki jalan akses dan peningkatan dermaga sehingga memudahkan akses menuju Danau Labuan Cermin.

DAFTAR PUSTAKA

- Dixon, J. and Sherman, P. (1990). *Economics of Protected Areas: A New Look at Benefits and Costs*. Washington DC: Island Press.
- Fitriyah, Lailatul. 2014. *Lingkungan Pariwisata. Pendidikan Biologi*. [Karya Tulis Ilmiah]. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Kecamatan Biduk-biduk Dalam Angka Tahun 2016. Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau.
- Keputusan Gubernur Kalimantan Timur Nomor 561/K777/2014 Tentang