



Valuasi Ekonomi Sumberdaya Sungai Purba Tebat Rasau di Kabupaten Belitung Timur

Economic Valuation of the Tebat Rasau Ancient River Resources in East Belitung Regency

Endang Bidayani¹✉, Devi Valeriani²

¹ Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Bangka, Indonesia 33172

² Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Bangka, Indonesia 33172

Info Artikel:

Diterima: 10 November 2023

Revisi: 5 Agustus 2024

Disetujui: 16 Agustus 2024

Dipublikasi: 18 November 2024

Keyword:

Belitung, Ekonomi, Sumberdaya, Tebat, Valuasi

Penulis Korespondensi:

Endang Bidayani

Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Bangka, Kepulauan Bangka Belitung Indonesia 33172

Email: endangbidayani@gmail.com



This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Authors.

Published by Program Studi

Manajemen Sumberdaya Perairan

Universitas Maritim Raja Ali Haji.

ABSTRAK. Geosite Sungai Purba Tebat Rasau di Kecamatan Simpang Renggang Kabupaten Belitung Timur merupakan bagian dari Belitung UNESCO Global Geopark Tahun 2021. Sungai Purba Tebat Rasau memiliki biodiversitas tinggi. Tujuan penelitian ini adalah menghitung valuasi ekonomi sumberdaya Sungai Purba Tebat Rasau. Metode penelitian ini adalah survei dengan teknik FGD. Responden dalam penelitian ini adalah seluruh anggota Komunitas Lanun Tebat Rasau yang berjumlah 20 orang, Pemerintah Desa Lintang, Camat Renggang, dan Pemerintah Kabupaten Belitung Timur. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Simpang Renggang Kabupaten Belitung Timur. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Pengumpulan data pendukung untuk menghitung nilai ekonomi kawasan menggunakan alat bantu kuesioner, wawancara, observasi dan dokumentasi. Pengumpulan data sekunder melalui studi pustaka yang relevan. Metode analisis data deskriptif eksploratif. Hasil penelitian, beragam jenis ikan lokal dan endemik bernilai ekonomi dihasilkan dari Sungai Tebat Rasau, antara lain tapah, ampong, tupok, dan tengkelesak. Nilai ekonomi sumberdaya sebesar Rp 2.906.463.343/tahun.

ABSTRACT. The Tebat Rasau ancient River Geosite in Simpang Renggang District, East Belitung Regency is part of the 2021 Belitung UNESCO Global Geopark. The Tebat Rasau ancient River Geosite has high biodiversity. This research aims to examine the economic valuation of the Tebat Rasau ancient River Geosite resources. This research method is a survey using FGD techniques with participants from all members of the Lanun Community, totaling 20 people, the local village government, the Head of Renggang District, the regional government of East Belitung Regency and other stakeholders. The research was carried out in Simpang Renggang District, East Belitung Regency. Data collection methods in this research include primary data and secondary data. Collecting supporting data to calculate the economic value of the area uses resource economic valuation techniques using questionnaires, interviews, observation and documentation. Collecting secondary data through relevant literature study. Exploratory descriptive data analysis method. The results of the research show that various types of local and endemic fish with economic value are produced from the Tebat Rasau River, including tapah, ampong, tupok, and tengkelesak. Total economic value is IDR 2.906.463.343/year.

How to cite this article:

Bidayani, E., & Valeriani, D. (2024). *Valuasi Ekonomi Sumberdaya Sungai Purba Tebat Rasau di Kabupaten Belitung Timur*. Jurnal Akuatiklestari, 8(1): 79-84. DOI: <https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v8i1.6403>

1. PENDAHULUAN

Salah satu *geosite* dari UNESCO Belitung Global Geopark adalah Sungai Purba Tebat Rasau (**Gambar 1**). Sungai ini memiliki biodiversitas tinggi, dan secara khusus menjadi habitat bagi ikan arwana hias (*Scleropages formosus*), ikan ampong (*Channa marulius*) dan ikan buntal bintik hijau (*Tetraodon nigroviridis*). Sungai Purba ini merupakan sungai aluvial yang dicirikan oleh kelimpahan rasau (*Pandanus helicopus*), serta flora yang berkembang dengan baik dalam kondisi pasang surut, bebas dari air payau dan dalam pH yang konsisten 5,5 serta hidup bersama dengan berbagai jenis alga dan ikan. Rasau merupakan jenis tanaman yang khusus hidup di daerah sungai yang tingginya bisa mencapai belasan meter. Rasau merupakan tumbuhan endemik yang hanya bisa hidup subur di Sungai Purba Lenggang (**Bidayani et al., 2023**).

Sungai Tebat Rasau memiliki luas 81.620,46 Ha (**BPDAS, 2014**). Ekosistem sungai ini memiliki peranan penting bagi masyarakat, serta menjadi laboratorium alam. Masyarakat lokal secara turun temurun telah memiliki pengetahuan cara memanfaatkan dan mengelola Sumberdaya alam seperti cara menangkap ikan dan menggunakan tumbuhan sebagai rempah. Sungai Tebat Rasau menjadi habitat spesies primitif *Asian Arowana* (*Scleropages formosus*) dan berdasarkan IUCN

Red List termasuk spesies terancam punah (Djapani *et al.*, 2021).



Gambar 1. (a) Sungai Purba Tebat Rasau dan (b) Rasau (*Pandanus helicopus*)

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan daerah penghasil tambang timah. Sehingga dikhawatirkan akan berdampak pada kerusakan lingkungan. Selain itu, penangkapan ikan secara berlebihan di alam juga dikhawatirkan akan menyebabkan kepunahan. Nilai ekonomi Sungai Tebat Rasau belum diteliti. Sehingga data pemanfaatannya belum tercatat dengan baik. Valuasi ekonomi sumberdaya penting sebagai dasar pertimbangan pengelolaan sumberdaya. Sehingga kelestarian sumberdaya dapat terjaga. Pengelolaan berkelanjutan sumberdaya sungai dengan memperhatikan aspek ekonomi, ekologi dan sosial.

Valuasi ekonomi merupakan salah satu metode untuk menghitung nilai guna dan non guna sumberdaya alam dan lingkungan untuk pengelolaan berkelanjutan sumberdaya. Valuasi ekonomi adalah pendekatan kuantifikasi sumberdaya alam dan lingkungan menggunakan nilai uang. Menurut Bidayani (2023), valuasi ekonomi adalah kuantifikasi nilai sumberdaya alam dan lingkungan dalam bentuk nilai uang. Diperkuat Fauzi (2021), bahwa nilai valuasi ekonomi dapat membantu program pemanfaatan dan pelestarian ekosistem.

Hasil penelitian Hidayat (2016), nilai ekonomi total sumberdaya air DAS Mahat Hulu sangat besar yaitu Rp 53.720.000.000 per tahun atau Rp. 1.882.636. per ha. Nilai ini dapat menjadi dasar penilaian kinerja pengelolaan daerah aliran sungai yang lebih bertanggungjawab. Peningkatan nilai ekonomi total daerah aliran sungai menunjukkan kinerja daerah aliran sungai yang baik dan sehat, sedangkan penurunan nilai ekonomi total daerah aliran sungai menunjukkan kinerja daerah aliran sungai turun dan tidak sehat, dan Husni (2018) valuasi ekonomi Sungai Walannae sebesar Rp 2.853.224.000 per tahun. Tujuan penelitian ini adalah menghitung valuasi ekonomi sumberdaya Sungai Purba Tebat Rasau.

2. BAHAN DAN METODE

2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di Sungai Purba Tebat Rasau, Kecamatan Simpang Renggiang, Kabupaten Belitung Timur (Gambar 2) pada Bulan April – September 2023. Teknik pemilihan lokasi secara sengaja (*purposive sampling*), dengan pertimbangan Sungai Purba Tebat Rasau memiliki spesies primitif dilindungi, sebagai upaya konservasi sumberdaya.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian di Sungai Purba Tebat Rasau

2.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: kamera sebagai alat bantu dokumentasi, GPS untuk menentukan titik koordinat, alat tulis untuk mencatat hasil pengamatan di lapangan, dan daftar kuisioner bahan pertanyaan data penelitian.

2.3. Prosedur Penelitian

Metode penelitian ini adalah survei. Menurut [Morrison et al. \(2012\)](#), metode survei adalah penelitian yang sumber data dan informasi utamanya diperoleh dari responden sebagai sampel penelitian. Pemilihan responden dalam penelitian ini adalah purposive sampling.

2.4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam rangka mendapatkan data primer peneliti menggunakan lima teknik pengumpulan data untuk yaitu *Focus Group Discussion* (FGD), kuisioner, observasi, wawancara dan dokumentasi. Peserta dalam FGD adalah seluruh anggota Komunitas Lanun yang berjumlah 20 orang, pemerintah desa setempat, Camat Renggiang, Pemerintah Daerah Kabupaten Belitung Timur dan *stakeholder* lainnya.

Kuisioner merupakan teknik mengumpulkan data dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada setiap responden berdasarkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Observasi digunakan peneliti untuk melihat perilaku *stakeholder*. Wawancara yaitu mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden. Wawancara dilakukan secara tatap muka dan menggunakan daftar pertanyaan ([Gandhi & Tanjung, 2022](#)).

Pengumpulan data sekunder melalui studi pustaka yang relevan. Metode analisis data adalah metode deskriptif eksploratif, yaitu mendeskripsikan keadaan secara sistematis dan faktual dengan tujuan untuk memaparkan dan menyelesaikan masalah penelitian ([Soendari, 2012](#)).

2.5. Analisis Data

Metode analisis data untuk menghitung nilai ekonomi kawasan menggunakan teknik valuasi ekonomi sumberdaya ([Bidayani, 2023](#)). Nilai ekonomi total adalah nilai ekonomi yang terkandung dalam sumberdaya alam baik nilai guna maupun nilai fungsional yang harus diperhitungkan dalam menyusun kebijakan pengelolaannya. Sehingga alokasi dan alternatif penggunaannya dapat ditentukan secara benar dan tepat sasaran ([Fauzi, 2021](#); [Suzana et al., 2011](#); [Parmawati, 2019](#); [Hasibuan, 2014](#); [Putera & Sallata, 2015](#); [Zulpikar et al., 2017](#); [Fitri, 2018](#); [Pieter et al., 2015](#); [Premono & Kunarso, 2010](#); [Pramestyan, 2021](#); [Raffi, 2021](#); [Gerhard, 2013](#) dan [Bidayani, 2023](#)). Metode analisis yang digunakan mengacu pada [Turner & Pearce \(1990\)](#). Secara matematis nilai ekonomi sumberdaya dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$TEV = UV + OV + NUV$$

$$TEV = (DUV + IUV) + OV + (EV + BV)$$

Keterangan:

TEV : Total economic value

IUV : Indirect use value

DUV : Direct Use Value

UV : Use Value

OV : Option value

EV : Existence Value

BV : Bequest Value

NUV : Non Use Value

Teknik valuasi secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

- *Direct Use Value*, meliputi nilai ikan hasil tangkapan nelayan dengan pendekatan *Effect on Production (EoP)*
- *Indirect Use Value*, meliputi nilai perlindungan dengan pendekatan *Replacement Cost*, dan Nilai sosial dengan pendekatan *Contingent Valuation Method (CVM)*.
- *Option Value*, dengan pendekatan *Benefit Transfer*
- *Existence Value* merupakan nilai keberadaan sumberdaya, dengan pendekatan *Contingent Valuation Method (CVM)*
- *Bequest Value*, merupakan nilai warisan terkait biodiversitas yang dihitung dengan pendekatan *willingness to pay (WTP)*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian jenis-jenis ikan bernilai ekonomi yang dihasilkan dari Sungai Tebat Rasau antara lain, ikan tapa, ampong, tengkelesak, dan lain-lain. Pemanfaatan ikan untuk konsumsi dan ikan hias. Secara rinci jenis-jenis ikan yang dihasilkan dari Danau Tebat Rasau disajikan dalam Tabel I.

Tabel 1. Jenis Ikan Danau Tebat Rasau

No	Jenis Ikan	Harga (Rp)
1	Tapah	50.000-75.000/Kg
2	Ampong (<i>Chana maruliodes</i>)	25.000/Kg
3	Tupok	40.000/Kg
4	Tengkelesak (<i>Scleropages formosus</i>)	≥100.000/ekor <20cm
5	Baong	50.000/Kg
6	Mengkawak	40.000-50.000/Kg
7	Mentutu (<i>Oxyeleotris marmorata</i>)	70.000/Kg
8	Kaca	2.000/ekor
9	Cincang nangka	2.000/ekor
10	Tempalak (<i>Betta renata</i>)	5.000/ekor
12	Tilan (<i>Mastacembelus erythrotaenia</i>)	100.000/ekor
13	Temelayar Tanggok	4.000-5.000/ekor
15	Gersik	1.000-5.000/ekor
16	Lelais	1.500/ekor
17	Bantak (<i>Osteochilus waandersii</i>)	50.000 -70.000/Kg
18	Keperas (<i>Cyclocheilichthys apogon</i>)	35.000/kg
20	Seluang (<i>Bebidis</i>)	50.000/kg
21	Ban (<i>Barbodes binatatus</i>)	35.000/kg
22	canamaru	30.000-100.000/ekor
23	Buntal Air Tawar	20.000-25.000/ekor
24	Kelik	50.000/kg
25	Kepinding (<i>Pristolepis fasciata</i>)	40.000/kg
28	Linggang	50.000-60.000/kg
29	Cempedik	50.000 – 75.000/kg
30	Semupuk (<i>Nandus nebulasus</i>)	35.000-40.000/kg
31	Kepuyu (<i>Belontia hasleti</i>)	40.000-50.000/kg
32	Temerucong (<i>Luciacephalus pulcher</i>)	15.000/ekor
33	Temeliyong (<i>Chaca bankanensis</i>)	45.000-50.000/ekor
34	Lenjing (<i>Macrornathus maculatus</i>)	15.000-20.000/ekor
35	Senggarong (<i>mastacembelus notophthalmus</i>)	35.000/ekor
36	Kemuring (<i>Puntius lineatus</i>)	35.000-50.000/kg
37	Timah timah (<i>Aplocheilus panchax</i>)	1.000-2.000/ekor

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Beberapa jenis ikan yang dimanfaatkan sebagai bahan baku produk olahan antara lain ikan cincang nangka menjadi bahan baku pembuatan kerupuk yang dijual dengan harga Rp 5.000/ bungkus 50 gram, dan ikan baong bahan baku sambel ingkung dengan harga Rp 25.000/ bungkus 100 gram. Selain ikan, Sungai Tebat Rasau juga menghasilkan beragam hasil pangan non ikan bernilai ekonomi, diantaranya madu kelulut, teh sepang, teh daun gelam, teh daun pelawan, teh berebat, dan teh akar kuning. Bahan pangan dan harga jual produk tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Bahan Pangan dan Harga Jual Produk

No	Jenis	Harga (Rp)
1	Madu Kelulut	50.000/botol 100ml
2	Teh Sepang	10.000/bungkus 10 gram
3	Teh Daun Gelam	10.000/bungkus 10 gram
4	Teh Daun Pelawan	10.000/bungkus 10 gram
5	Teh Berebat	10.000/bungkus 10 gram
6	Teh Akar Kuning	10.000/bungkus 10 gram

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Mengunjungi obyek wisata ini, wisatawan dapat menikmati atraksi wisata budaya seperti nanggok, nyirok dan gasing, wisata kuliner makan bedulang, dan eduwisata jenis-jenis ikan endemik dan lokal yang habitnya di Sungai Tebat Rasau. Wisatawan tidak hanya berasal lokal dan domestik, namun juga berasal dari mancanegara, seperti Amerika, Inggris, Jerman, dan Perancis. Wisatawan juga tidak dipungut biaya masuk atau gratis.

1. Nilai Guna (*Use Value*)

Nilai guna pada penelitian ini terdiri dari nilai guna langsung, nilai guna tidak langsung dan nilai pilihan. Nilai guna langsung merupakan nilai sumberdaya alam Sungai Tebat Rasau yang langsung dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat sekitar, terdiri dari produksi perikanan tangkap dan bahan pangan. Nilai guna tidak langsung adalah ekoturisme, nilai Pendidikan dan ilmiah. Serta, nilai pilihan adalah nilai biodiversitas.

Nilai guna langsung dari produksi ikan menggunakan pendekatan *Contingent Valuation Method* (CVM) sebesar Rp 900.000.000/ tahun. Nilai tersebut diperoleh dari hasil produksi nelayan rata-rata per hari sebanyak 3 kg dengan harga ikan rata-rata Rp 50.000/kg, dikalikan jumlah nelayan sebanyak 20 orang, dan 25 hari kerja. Sedangkan nilai guna

langsung dari penjualan kerajinan rasau, teh dan madu kelulut sebesar Rp 5.000.000/ tahun. Dan nilai guna tidak langsung dari kegiatan ekoturisme sebesar Rp 5.000.000 /tahun. Nilai ekoturisme diperoleh dari penyewaan cottage, sedangkan biaya masuk adalah gratis. Sedangkan nilai Pendidikan dan ilmiah serta nilai pilihan mengacu pada hasil penelitian [Ginting et al. \(2023\)](#) pada sumberdaya Danau Sentarum *Willingness to Pay* (WTP) sebesar Rp 72.312/ KK/bulan. Dengan jumlah KK di Desa Lintang Kecamatan Simpang Pesak Kabupaten Belitung Timur subanal 39 KK, maka nilai pilihan sebesar Rp 33.842.016/tahun.

2. Nilai Bukan Manfaat (*Nonuse Value*)

Bukan nilai guna (*Nonuse value*) yang mengacu pada hasil penelitian [Muliawan & Priyatna \(2017\)](#) pada sumberdaya Danau Tempe terdiri dari nilai keberadaan (*existence*) sebesar Rp 606.905.999/ tahun dan nilai warisan (*bequest value*) mengacu pada nilai pelestarian sumberdaya sungai dan rawa hasil penelitian [Wiadnyana & Kamal \(2015\)](#) sebesar Rp 1.355.715.328/ tahun.

3. Nilai Ekonomi Total (*Total Economic Value*)

Nilai ekonomi total sumberdaya Sungai Tebat Rasau adalah Rp 2.906.463.343/tahun. Hasil valuasi ekonomi menunjukkan bahwa Sungai Tebat Rasau memiliki nilai ekonomi tinggi. Oleh karena itu, sudah seyogyanya sumberdaya Tebat Rasau dapat dilestarikan. Hal ini sesuai pendapat [Halomoan \(2012\)](#), dibutuhkan keseriusan seluruh *stakeholder* didaerah, seperti pemerintah daerah, swasta, komunitas, dan masyarakat untuk pengembangan sumberdaya yang berkelanjutan.

4. SIMPULAN

Nilai ekonomi sumberdaya Sungai Tebat Rasau sebesar Rp 2.906.463.343/tahun, dengan jenis ikan lokal dan endemik bernilai ekonomi dihasilkan dari Sungai Tebat Rasau, antara lain tapah, ampong, tupok, dan tengkelesak. Oleh karena itu, sudah seyogyanya sumberdaya Tebat Rasau dapat dilestarikan. Sehingga dapat diwariskan kepada generasi yang akan datang, serta memberikan kontribusi bagi pembangunan daerah. Pengembangan penelitian pada sumberdaya Sungai Tebat Rasau antara lain identifikasi ikan lokal, dan upaya pelestarian sumberdaya.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak terkait. Ucapan terima kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bangka Belitung melalui skema Hibah Akselerasi Tahun 2023, Komunitas Lanun Tebat Rasau, Pemerintah Desa Lintang, Pemerintah Kecamatan Simpang Pesak dan Balitbang Kabupaten Belitung Timur sebagai narasumber dalam penelitian ini.

6. REFERENSI

- Bidayani, E. (2023). *Valuasi Ekonomi Objek Wisata di Pulau Bangka (Pendekatan Travel Cost Method)*. Uwais Inspirasi Indonesia. Ponorogo. 99p.
- Bidayani, E., Valeriani, D., & Valen, F.S. (2023). Ethnozoology of Lanun Community Towards Biodiversity Conservation at Tebat Rasau Ancient Lake Geosite in Simpang Renggang District, East Belitung Regency. *AAJ Bioflux*. 16(6): 2931-2938.
- BPDAS. (2014). *Klasifikasi Daerah Aliran Sungai*. Direktorat Jenderal Bina Pengelolaan DAS dan Perhutanan Sosial. Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup. Pangkal Pinang.
- Djapani, Y., Sulaksana, N., & Muljana, B. (2021). Peranan Komunitas Lokal dalam Perencanaan Pengembangan Geosite di Kawasan Geopark Belitong. *Academia Praja: Jurnal Ilmu Politik, Pemerintahan, dan Administrasi Publik*. 4(1): 64-88. <https://doi.org/10.36859/jap.v4i1.268>
- Fauzi, A. (2021). *Valuasi Ekonomi dan Penilaian Kerusakan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. IPB Press. Bogor. 270p.
- Gandhi, P., & Tanjung, D. (2022). Kelayakan Finansial dan Jaringan Sosial pada Keramba Jaring Apung, Haranggaol, Danau Toba, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Akuatiklestari*. 5(2): 66-72. <https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v5i2.4249>
- Gerhard, G., & Susilowati, I. (2013). Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam Rawa Pening dan Strategi Pelestariannya di Kabupaten Semarang. *Diponegoro Journal of Economics*. 2(2): 151-159.
- Ginting, T., Ismail, A., & Simangunsong, B. (2017). Nilai Ekonomi Tanaman Obat di Taman Nasional Danau Sentarum, Kalimantan Barat. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*. 18(1): 22-34. <https://doi.org/10.21002/jepi.2018.02>
- Halomoan, H. (2012). Valuasi Ekonomi Danau Sentani di Kabupaten Jayapura. *ECOTROPIC: Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal of Environmental Science)*. 7(2): 135-144.
- Hasibuan, B. (2014). Valuasi Ekonomi Lingkungan Nilai Gunaan Langsung dan Tidak Langsung Komoditas Ekonomi. *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*. 3(2): 113-126. <https://doi.org/10.15408/sigf.v3i2.2055>
- Hidayat, F. (2016). Valuasi Ekonomi Untuk Pengembangan Sumber Daya Air DAS Mahat Hulu. *Jurnal Agrium*. 13(2): 44-52. <https://doi.org/10.29103/agrium.v13i2.1897>
- Husni, M. (2018). *Analisis Valuasi Ekonomi Sungai Walannae Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone*. [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling. *Jurnal Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*. 6(1): 33-39. <https://doi.org/10.31764/historis.v6i1.4075>
- Morrisan, M.A., Wardhani, A.C., & Hamid U, F. (2012). *Metode Penelitian Survei*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta. 426p.

- Muliawan, I., & Priyatna, F.N. (2017). Valuasi Ekonomi Sumberdaya Danau Tempe, Kabupaten Wajo, Provinsi Sulawesi Selatan: Nilai Bukan Manfaat. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*. 3(1): 79-87. <http://doi.org/10.15578/jsekp.v3i1.5844>
- Parmawati, R. (2019). *Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam & Lingkungan Menuju Ekonomi Hijau*. Universitas Brawijaya Press. Malang. 188p.
- Pieter, J., Benu, F., & Kaho, M.R. (2015). Valuasi Ekonomi Ekowisata Terhadap Pengembangan Objek Wisata Kawasan Pesisir Pantai (Studi Kasus Jasa Lingkungan Non-Market Sumberdaya Alam Objek Wisata Pesisir Pantai Lasiana Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang – Provinsi NTT). *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 13(1): 55-64. <https://doi.org/10.14710/jil.13.1.55-64>
- Pramestyan, A. (2021). Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam Kawasan Hutan Lindung Siregol di Desa Sirau, Kecamatan Karangmoncol, Purbalingga. *E-Jurnal Ekonomi Sumberdaya Dan Lingkungan*. 10(1): 1-6. <https://doi.org/10.22437/jels.v10i1.12452>
- Premono, B.T., & Kunarso, A. (2010). Valuasi Ekonomi Taman Wisata Alam Pundi Kayu Palembang. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 7(1): 13-23. <http://doi.org/10.20886/jphka.2010.7.1.13-23>
- Putera, F.H.A., & Sallata, A.E. (2015). Valuasi Ekonomi Sumberdaya di Teluk Palu, Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*. 5(2): 83-87. <http://doi.org/10.15578/jksekp.v5i2.1019>
- Raffi, M.F.A. (2021). *Analisis Valuasi Ekonomi Sumberdaya Ekosistem Mangrove di Taman Nasional Sembilang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan*. [Skripsi]. Universitas Sriwijaya. Inderalaya.
- Suzana, B.O.L., Timban, J., Kaunang, R., & Ahmad, F. (2011). Valuasi Ekonomi Sumberdaya Hutan Mangrove di Desa Palaes Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. *Agri-Sosioekonomi*. 7(2): 29-38. <https://doi.org/10.35791/agrsossek.7.2.2011.89>
- Soendari, T. (2012). *Metode Penelitian Deskriptif*. UPI. Bandung. Stuss, Magdalena & Herdan, Agnieszka, 17, 75.
- Turner, R.K., & Pearce, D.W. (1990). *The Ethical Foundations of Sustainable Economic Development*. International Institute for Environment and Development. London, UK.
- Wiadnyana, N.N., & Kamal, M.M. (2015). *Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Danau Laut Tawar Aceh Tengah*. AMAFRAD Press. Jakarta. 346p.
- Zulpikar, F., Prasetyo, D.E., Shelvatis, T.V., Komara, K.K., & Pramudawardhani, M. (2017). Valuasi Ekonomi Objek Wisata Berbasis Jasa Lingkungan Menggunakan Metode Biaya Perjalanan di Pantai Batu Karas Kabupaten Pangandaran. *Journal of Regional and Rural Development Planning (Jurnal Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan)*. 1(1): 53-63. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2017.1.1.53-63>