VALUASI EKONOMI SUMBER DAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN DI PULAU TIKUS KOTA BENGKULU

ECONOMIC VALUATION OF MARINE AND FISHERY RESOURCES IN TIKUS ISLAND, BENGKULU CITY

Zamdial, Dede Hartono, Octianto Syahputra*

Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu
Jl. WR. Supratman Kandang Limun Bengkulu, 38371 Indonesia
Email: octiantos@gmail.com

ABSTRAK

Pulau Tikus dikelilingi terumbu karang sehingga mampu melindungi pulau dari abrasi akibat gelombang yang besar. Sumber daya pesisir dan laut di Pulau Tikus memiliki berbagai fungsi ekologi dan ekonomi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghitung dan menganalisis nilai manfaat total dari potensi sumber daya kelautan dan perikanan di Kawasan Pulau Tikus, Kelurahan Malabro, Kecamatan Teluk Segara, Kota Bengkulu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret - April 2022. Penelitian ini menggunakan metode survei secara komprehensif. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Responden nilai manfaat keberadaan terdiri dari tingkat pendidikan yaitu dengan teknik pengambilan *Sampling Aksidental*. Hasil penelitian ini diperolehnya nilai manfaat total sumber daya kelautan dan perikanan di Pulau Tikus adalah sebesar Rp. 17.864.844.636,-/tahun dengan nilai manfaat langsung sebesar Rp.2.487.100.000,-/tahun, manfaat tidak langsung sebesar Rp.181.424.836,-/tahun, nilai manfaat pilihan sebesar Rp.181.424.836,-/tahun, nilai manfaat keberadaan sebesar Rp. 14.833.925.000,-/tahun, dan nilai manfaat warisan sebesar Rp. 245.582.000 ,-/tahun.

Kata Kunci : *Valuasi Ekonomi, Pulau Tikus, Manfaat Langsung, Ekonomi Total*

ABSTRACT

Tikus Island is surrounded by coral reefs so that they can protect the island from abrasion due to large waves. The coastal and marine resources on Tikus Island have various ecological and economic functions. The purpose of this study is to calculate and analyze the total benefit value of potential marine and fishery resources in Tikus Island Area, Malabro Village, Teluk Segara District, and Bengkulu City. This research was conducted in March–April 2022. This study used a comprehensive survey method. Sampling using the Purposive Sampling technique Respondents value the benefits of existence, which consist of the level of education, namely the technique of axial sampling. The results of this study indicate that the total benefit value of marine and fishery resources on Tikus Island is Rp. 17,864,844,636,-/year, with a direct benefit value of Rp. 2,487,100,000, indirect benefits of Rp. 181,424,836,-/year, preferred benefits of Rp. 181,424,836,-/year, existence benefits of Rp. 14,833,925,000,-/year, and inheritance benefits of Rp. 245,582,000,-/year.

Keywords : *Economic Valuation, Tikus Island, Direct Use, Total Economic*

PENDAHULUAN

Pulau Tikus dikelilingi terumbu karang yang sangat luas sehingga mampu melindungi pulau dari abrasi akibat gelombang yang besar. Namun, keberadaan terumbu karang di Pulau Tikus sudah lama mengalami degradasi karang oleh manusia. Rusaknya terumbu karang memberikan dampak negatif terhadap Pulau Tikus terlihat dengan semakin berkurangnya luas Pulau Tikus akibat abrasi yang berlangsung makin cepat dari tahun ke tahun. Selain proses alami, seperti angin, arus dan gelombang, aktivitas manusia menjadi penyebab terjadinya erosi pantai (Bakhtiar *et al*., 2013).

Sumber daya pesisir dan laut di Pulau Tikus memiliki berbagai fungsi ekologi dan ekonomi. (Hidayatullah *et al*. 2011). Upaya pengelolaan dilakukan dengan pembuatan neraca sumber daya alam kelautan dan pesisir. Neraca moneter disusun dengan valuasi ekonomi terhadap cadangan dan pemanfaatan sumber daya alam (Zamdial *et al*. 2019).Pengelolaan pendekatan

Diterima 12 Mei 2023; Disetujui 12 September 2023 DOI: https://doi.org/10.33019/jour.trop.mar.sci.v6i2.3132
*corresponding author © Ilmu Kelautan, Universitas Bangka Belitung

ekosistem pesisir dan pulau-pulau kecil dapat dinyatakan sebagai suatu simbiosis pandangan yang respek kepada sistem alam, yang mengintegrasikan pandangan ekonomi dan ekologi, yang tidak lain untuk melindungi fungsi sistem alam (ekosistem) untuk secara terus menerus menghasilkan jasa-jasa ekosistemnya, dan jika terjadi penurunan jasa sumber daya alam (ekosistem) maka akan menghasilkan penurunan nilai ekonomi ekosistem yang tentu berimplikasi pada penurunan kesejahteraan sosial (Rahmad, 2020).

Perlu adanya pemahaman masyarakat dan pemerintah mengenai nilai-nilai ekonomi yang dapat disediakan oleh kawasan Pulau Tikus sebagai pulau kecil dengan potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang dimilikinya. Peran valuasi ekonomi terhadap ekosistem dan sumber daya yang terkandung di dalamnya adalah penting dalam kebijakan pembangunan, termasuk dalam hal ini pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan. Hilangnya ekosistem atau sumber daya lingkungan merupakan masalah ekonomi yang tidak dapat dikembalikan seperti sediakala.

Tujuan valuasi ekonomi pada dasarnya adalah membantu pengambilan keputusan untuk menduga efisiensi ekonomi (*economic efficiency*) dari berbagai pemanfaatan (*competing uses*) yang mungkin dilakukan terhadap ekosistem yang berada di wilayah pesisir dan laut serta pulau kecil. Asumsi yang mendasari fungsi ini adalah bahwa alokasi sumber daya yang dipilih mampu menghasilkan manfaat bersih bagi masyarakat (*net gain to society*) yang diukur dari manfaat ekonomi dan alokasi tersebut dikurangi dengan biaya sumber daya. Oleh karena itu, faktor distribusi kesejahteraan (*welfare distribution*) menjadi salah satu isu penting bagi valuasi ekonomi yang lebih adil (*fair*) seperti yang dianut oleh kalangan *ecological economist* (Zamdia *et al*, 2019).

Secara teoritis valuasi ekonomi menjadi penting bagi kita untuk mengetahui seberapa besar nilai kuantitatif yang dimiliki oleh sumber daya alam sehingga dapat dijadikan pedoman dalam upaya pemanfaatan sumber daya alam tersebut dikemudian hari (Rahmad,2020). Pemahaman tentang konsep valuasi ekonomi memungkinkan para pengambil kebijakan dapat menentukan penggunaan sumber daya alam dan lingkungan yang efektif dan efisien. Valuasi ekonomi dapat dijadikan alat yang penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penggunaan dan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan. Pengetahuan terhadap nilai suatu ekosistem dapat digunakan sebagai bahan pijakan dalam pengambilan keputusan terhadap kegiatan pembangunan yang akan dilaksanakan dalam ekosistem tersebut. Manfaat secara finansial maupun ekologis dapat diperkirakan Dalam kehidupan kebutuhan manusia tidak terbatas banyaknya, sedangkan ketersediaan sumber daya sangat terbatas. Hal ini menyebabkan manusia melakukan pilihan-pilihan. Ilmu ekonomi mengamsusikan bahwa manusia adalah mahluk yang rasional. Pilihan yang dibuat berdasarkan pertimbangan untung rugi, dengan membandingkan biaya yang harus dikeluarkan dan hasil yang diperoleh. Wilayah pulau-pulau kecil memiliki peluang yang besar untuk dikembangkan sebagai wilayah bisnis-bisnis potensial yang berbasis pada sumber daya (*resource based industry*) seperti industri perikanan, pariwisata, jasa transportasi, industri olahan dan industri-industri lainnya yang ramah lingkungan. Disamping itu, pulau-pulau kecil juga dapat dimanfaatkan dan dikembangkan sebagai pendukung pertumbuhan wilayah

Kawasan Pulau Tikus dapat menjadi "*icon*" pembangunan pulau kecil di Kota Bengkulu, karena Pulau Tikus memiliki potensi utama berupa sumber daya kelautan dan perikanan. Pengolalaan potensinya perlu dilakukan kajian valuasi ekonomi. Selain itu, penelitian mengenai hal ini belum pernah dilakukan di wilayah Pulau Tikus Kota Bengkulu. Oleh karena itu, pengetahuan mengenai valuasi ekonomi sumber daya kelautan dan perikanan sangat diperlukan untuk pengolaan secara optimal dan berkelanjutan.

Penelitian bertujuan untuk menghitung dan menganalisis nilai ekonomi total dari potensi sumber daya kelautan dan perikanan di Kawasan Pulau Tikus Kota Bengkulu. Penelitian ini diharapkan diperoleh data dan informasi mengenai nilai ekonomi total sumber daya kelautan dan perikanan di kawasan Pulau Tikus Kota Bengkulu sehingga dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi pengembangan wisata secara tepat, adil, ramah lingkungan dan berkelanjutan serta bagi kalangan akedemisi dan masyarakat untuk menambah wawasan mengenai valuasi

ekonomi sumber daya kelautan dan perikanan di Pulau Tikus Kota Bengkulu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei pada bulan Maret-April 2022 di Pulau Tikus Kecamatan Teluk Segara, Kelurahan Malabro, Kota Bengkulu. Lokasi Penelitian disajikan pada Gambar 1. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, kuisioner, laptop, kamera dan perahu.

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara yaitu pengambilan data dengan cara mengadakan tanya jawab dengan responden untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan. Untuk data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan data pendukung dari instasi yang terkait.

Analisis Data

Data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Perhitungan nilai sumber daya kelautan dan perikanan diindetifikasi dari berbagai macam manfaat dan fungsi sumber daya kelautan dan perikanan, yaitu terdiri dari :

Nilai Manfaat

Nilai Manfaat Langsung (Direct Use Value)

Manfaat langsung adalah nilai yang dihasilkan dari pemanfaatan secara langsung Sumber daya Alam dan Lingkungan, seperti: perikanan tangkap, nilai produksi perikanan tangkap dan lain sebagainya (Yulian *et al*. 2011). Nilai manfaat langsung dihitung dengan persamaan:

$$TML = ML1 + ML2 + ML3…+MLn$$

Keterangan : TML = Total manfaat Langsung; ML1 = Manfaat Langsung perikanan; ML2 = Manfaat Langsung Pariwisata; ML3 = Manfaat Langsung Penelitian; MLn = Manfaat Langsung Lainya

Nilai Manfaat Tidak Langsung (Inderect use value)

Manfaat tidak langsung adalah nilai yang dirasakan secara tidak langsung dari ekosistem tersebut, seperti: penahan ombak dan serapan karbon (Syariah, 2012). Manfaat Tidak Langsung tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut :

IUV = IUVe (Dimasukkan kedalam nilai rupiah)

Keterangan : IUV = Manfaat Tidak langsung; IUVe = Manfaat tidak langsung sebagai penahan ombak.

Manfaat tidak langsung di Pulau Tikus berasal dari Ekosistem Terumbu Karang yang berupa nilai ekosistem terumbu karang sebagai penahan gelombang dilihat dari fungsi ekosistem terumbu karang tersebut sebagai pengganti bangunan fisik untuk penahan gelombang di wilayah pesisir pantai Pulau Tikus.

Nilai Manfaat Pilihan (Option Value)

Manfaat pilihan ini didekati dengan mengacu untuk dampak yang dirasakan oleh masyarakat ataupun nelayan sekitar kawasan Pulau Tikus (Ridwan, 2013). Adapun rumus yang dipergunakan dalam menghitung terhadap manfaat pilihan adalah sebagai berikut:

$$MP = MPPL$$

Keterangan : MP = Manfaat Pilihan; MPPL = Manfaat Pilihan Penggunan Lainya

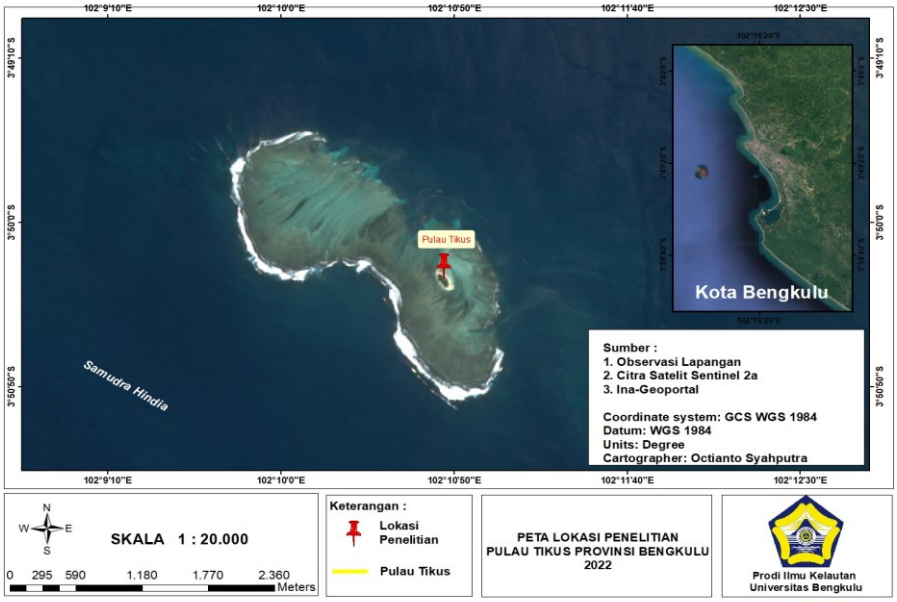
Nilai Bukan Manfaat

Nilai Manfaat Keberadaan (Existence Value)

Nilai keberadaan merupakan nilai yang diukur dari manfaat yang dirasakan masyarakat dari keberadaan ekosistem setelah manfaat lain dihilangkan dari analisis. Nilai ekonomi keberadaan menggunakan metode *willingnes to pay* (kesedian membayar masyarakat) (Marhayana, 2012). Dalam pengambilan nilai manfaat keberadaan ini digunakan kuisioner untuk mewawancarai responden di mana mereka dapat mengekspresikan nilai-nilai bagi barang dan jasa lingkungan *non market* yang di Yang di rumuskan sebagai berikut :

$$ME = \sum_{i=1,2,3}^{n} \left(\frac{MEi}{n}\right)$$

Keterangan: Mei= Manfaat Ekosistem dari responden ke-I; n = Jumlah Responden



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di Pulau Tikus Kota Bengkulu

Untuk menghitung Nilai Manfaat Keberadaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan di Pulau Tikus dilakukan survei pengumpulan data primer terhadap 3 tingkatan responden berdasarkan pendidikan yaitu SMP, SMA dan Mahasiswa/Sarjana.

Nilai Manfaat Warisan (bequest Value)

Menurut Hidayatullah (2017) nilai warisan tidak dapat diukur dari nilai pasar sehingga dihitung dengan perkiraan bahwa nilai warisan tidak kurang dari 10% dari nilai manfaat langsung yang diperoleh suatu ekosistem.

Nilai Manfaat Total (*Total Economic Value)*

Perhitungan nilai ekonomi sumber daya, dapat dilakukan dengan metode valuasi ekonomi atau *Total Economic Value* (*TEV)* (Zamdial *et al*. 2019). Secara matematis rumus untuk menghitung nilai ekonomi suatu ekosistem adalah sebagai berikut :

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

Keterangan: TEV = Nilai ekonomi total (*Total Economic Value*); UV = Nilai Manfaat (*Use Value*); NUV = Nilai Bukan Manfaat (*Non Use Value*); DUV = Nilai Manfaat Langsung (*Direct Use Value*); UV = Nilai Manfaat Tidak Langsung (*Inderect Use Value*); OV = Nilai Manfaat Pilihan (*Option Value*); EV = Nilai Manfaat Keberadaan (*Existence Value*); BV = Nilai Manfaat Warisan (*Beguest Value*)

HASIL dan PEMBAHASAN

Identifikasi manfaat dan fungsi ekosistem Pulau Tikus di kelompokkan menjadi beberapa nilai manfaat, yaitu Nilai Manfaat Langsung, Nilai Manfaat Tidak Langsung, Nilai Manfaat Pilihan, Nilai Manfaat Keberadaan dan Nilai Manfaat Warisan. Nilai manfaat lainnya dari ekosistem di Pulau Tikus adalah Nilai Manfaat Total.

Manfaat Langsung Perikanan Tangkap

Populasi nelayan di Kelurahan Malabro untuk kegiatan perikanan tangkap adalah sebanyak 313 jiwa terdapat tiga jenis alat tangkap yang digunakan nelayan untuk menangkap ikan di pulau Tikus yaitu pancing, jarring insang dan tembak. Pancing dan jarring insang digunakan oleh nelayan sebanyak 20 kali dalam sebulan tergantung pada kondisi cuaca sedangkan alat tangkap tembak hanya sebanyak 8 kali per bulan. Identifikasi manfaat dan fungsi ekosistem Pulau Tikus di kelompokkan menjadi beberapa nilai manfaat, yaitu Nilai Manfaat Langsung.

Berdasarkan analisis nilai manfaat langsung perikanan tangkap di wilayah perairan Pulau Tikus adalah sebesar Rp. 1.704.000.000,-/tahun. Hasil ini sangat jauh berbeda dari penelitian Zamdial *et al*.

(2019) nilai manfaat langsung perikanan tangkap di wilayah Pulau Enggano adalah sebesar Rp367.728.000,,-/tahun. Terlihat bahwa hasil nilai manfaat perikanan tangkap di wilayah Pulau Tikus jauh lebih besar dibandingkan manfaat langsung perikanan tangkap di Pulau Enggano. Perbedaan ini dikarenakan adanya perbedaan jumlah hasil penjualan tangkapan perharinya.

Manfaat Langsung Pariwisata

Berdasarkan analisis nilai manfaat langsung pariwisata Pulau Tikus sebesar Rp. 744.000.000,-/tahun (Tabel 2). Nilai manfaat pariwisata adalah terdiri dari 2 reservasi yaitu Tiga Putra, dan RBDC *center*. Nilai dari reservasi Tiga Putra rata-rata 8 kali keberangkatan dalam satu bulan dengan biaya Rp. 200.000,-/orang dan jumlah penumpang rata-rata 30 orang, maka didapat nilai sebesar Rp. 576.000.000,-/tahun. Sedangkan nilai dari reservasi RBDC *center* rata-rata 5 kali keberangkatan dalam satu bulan dengan biaya Rp 200.000,-/orang dan jumlah penumpang sebanyak 14 orang, maka didapat nilai sebesar Rp 168.000.000,-/tahun. Total nilai manfaat pariwisata adalah sebesar Rp 744.000.000,-/tahun. Para pemilik reservasi memiliki fasilitas seperti tiket pulang-pergi, asuransi kapal, live jacket, makan siang, foto bawah air, alat snorkeling, camping, makan malam serta sarapan.

Hasil ini sangat jauh berbeda dari penelitian Zamdial *et al*. (2019) nilai manfaat langsung pariwisata di Pulau Enggano adalah sebesar Rp. 367.728.000,-/tahun. Dapat dilihat bahwasanya hasil nilai manfaat pariwisata di Pulau Tikus jauh lebih besar dibandingkan manfaat langsung pariwisata di Pulau Enggano. Perbedaan ini dikarenakan adanya perbedaan jumlah

wisatawan pertahun dan biaya sekali keberangkatannya, komponen biaya yang harus dikeluarkan oleh para wisatawan ke Pulau Enggano antara lain adalah biaya tiket kapal pulang-pergi (p/p) RP. 110.000,-/orang, biaya makan rata-rata

Tabel 1. Data nilai total manfaat langsung perikanan tangkap di Pulau Tikus

Alat Tangkap	Nilai Hasil enjualanan Tangkapan Perhari (Rp)/kelompok	Trip /bulan	Nilai Perbulan (Rp)	Nilai Pertahun (Rp)
Pancing	Rp. 1.700.000,-	20	Rp. 34.000.000,-	Rp. 408.000.000,-
Jaring	Rp. 4.300.000,-	20	Rp. 86.000.000,-	Rp. 1.032.000.000,-
Tembak	Rp. 2.750.000,-	8	Rp. 22.000.000,-	Rp. 264.000.000,-
Total	Rp. 8.750.000,-		Rp.142.000.000,-	Rp 1.704.000.000,-

Tabel 2. Jenis penjualan ikan tangkap Di Pulau Tikus

Jenis Ikan	Jumlah (Ton/tahun)	Persentase (%)
Tongkol/Cangkalan	12,5	14,5
Kakap	5	5,8
Tenggiri	13	15,1
Pari	8	9,3
Kakatua	6	7,0
Sarden	2	2,3
Bawal	7	8,1
Kembung	6	7,0
Kerapu	7,5	8,7
Cucut	4	4,7
Layur	7	8,1
Udang/Lobster	5,5	5,7
Jumlah	98 ton	100

Sumber: *Data hasil survei lapangan di Pulau Tikus pada bulan Maret 2022 dan April 2022*.

Rp. 45.000,-/orang/hari, sewa perahu rata-rata Rp. 300.000,-/hari, sewa Mess Dinas Perhubungan Rp. 500.000,- (untuk pengganti uang kebersihan yang sebenarnya bersifat sukarela), dan upah pemandu wisata Rp. 75.000,- /hari. Totalbiaya yang dikeluarkan oleh 10 orang wisatawan untuk satu bulan adalah Rp. 4.900.000,-. /orang. Sedangkan pada wilayah perairan Pulau Tikus rata-rata wisatawan adalah sebanyak 2.160 orang/tahun dan pengeluaran rata-rata adalah sebesar Rp. 200.000,-/orang full fasilitas. Perbedaan jumlah wisatawan dan biaya inilah yang menyebabkan banyak perbedaan.

Manfaat Langsung Penelitian

Berdasarkan hasil analisis nilai manfaat langsung penelitian di Pulau Tikus adalah sebesar Rp. 39.100.000,-/tahun. Hasil ini jauh berbeda dari hasil penelitian Zamdial *et al*. (2019) nilai manfaat langsung penelitian di wilayah perairan Pulau Enggano sebesar Rp. 88.000.000,-/tahun. Perbedaan hasil nilai ini disebabkan karena adanya perbedaan jumlah peneliti yang melakukan penelitian pada kedua wilayah tersebut. Berdasarkan hasil analisis nilai manfaat perikanan tangkap, pariwisata dan penelitian maka didapat total nilai manfaat langsung sebesar Rp. 2.487.820.000,-/tahun.

Menurut Musaddun *et al*. (2013) wilayah pesisir memiliki potensi sangat luar biasa yang dapat menjaga daya tarik sehingga aktifitas pariwisata dapat dikembangkan dan menghasilkan dampak positif dengan ikut meningkatkan perekonomian kawasan. Seperti halnya masyarakat Kelurahan Malabro, melihat adanya potensi pariwisata menjanjikan di Pulau Tikus beberapa masyarakat asli dari sana sendirilah yang mengembangkan atau yang menjadi pelaku wisata disana. Pengembangan sektor pariwisata secara langsung dapat meningkatkan pendapatan masyarakat terutama masyarakat lokal pada masing-masing destinasi wisata. Secara sosial politik, pengembangan pariwisata bahari bagi perjalanan wisata nusantara, dapat menumbuhkan dan memperkuat rasa cinta tanah air, serta persatuan dan kesatuan bangsa.

Nilai Manfaat Tidak Langsung *(*Indirect Use Value*)*

Berdasarkan data yang didapat dari Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi biaya yang diperlukan untuk pembuatan pemecah ombak tipe sea wall dengan volume 1 m^3 adalah Rp. 1.350.000,-, dengan asumsi daya tahan bangunan selama 10 tahun (Hidayatullah, 2017). Panjang garis pantai Pulau Tikus adalah 432,64 m (Aprian, 2020). Jika kebutuhan bangunan pemecah ombak dengan tinggi 2 m dan lebar 1 m berarti volume bangunan adalah 432,64 m x 2 m x 1 m = 865,28 m^3. Jika nilai bangunan Rp. 1.350.000,-/m^3 maka Nilai Manfaat Tidak Langsung Ekosistem Terumbu Karang di Pulau Tikus sebagai pemecah ombak adalah 865,28 m^3 x Rp. 1.350.000,- = Rp. 1.168.128.000,-. Dengan asumsi daya pemecah ombak selama 10 tahun, maka diperoleh Nilai Manfaat Tidak Langsung sebagai pemecah ombak per tahun sebesar Rp. 116.812.800,-/tahun.

Tabel 3. Data nilai manfaat langsung pariwisata di Pulau Tikus

Reservasi	Biaya/ trip	Kapasitas rata-rata/ trip	Trip/ bulan	Nilai per tahun (Rp)
Tiga Putra	Rp. 200.000,-	30 orang	8 kali	Rp. 576.000.000,-
RBDC *center*	Rp. 200.000,-	14 orang	5 kali	Rp. 168.000.000,-
Total				Rp. 744.000.000,-

Tabel 4. Data Nilai Total Manfaat Langsung

Nilai Manfaat	Jumlah (Rp)
Manfaat langsung perikanan tangkap	Rp. 1.704.000.000,-/tahun.
Manfaat langsung pariwisata	Rp. 744.000.000,-/tahun
Manfaat langsung penelitian	Rp. 39.100.000,-/tahun,-/tahun
Total	Rp. 2.487.100.000,-/tahun

Perhitungan nilai manfaat tidak langsung ekosistem terumbu karang Pulau Tikus sebagai pemecah ombak adalah sebesar Rp. 116.812.800,-/tahun, hasil ini sangat berbeda dengan penelitian Rahman *et al.* (2020) terlihat pada manfaat tidak langsung ekosistem terumbu karang sebagai pemecah ombak di Kawasan konservasi laut sawu kabupaten Kupang, NTT adalah sebesar Rp4.046.115.891,89,-/tahun.

Nilai Manfaat Pilihan (*Option Value*)

Berdasarkan analisis nilai keanekaragaman hayati ekosistem terumbu karang di Pulau Tikus adalah sebesar Rp.181.424.836,-/tahun. Hasil ini sangat berbeda dengan penelitian Zamdial *et al*. (2019) nilai keanekaragaman hayati ekosistem terumbu karang di Pulau Enggano, Bengkulu adalah sebesar Rp. 2.516.077.983,-/tahun. Dapat dilihat bahwasanya nilai keanekaragaman hayati ekosistem terumbu karang di Pulau Tikus lebih kecil dibandingkan nilai keanekaragaman hayati ekosistem terumbu karang di Pulau Enggano, Bengkulu. Perbedaan ini disebabkan karena adanya perbedaan dari luas ekosistem terumbu karang, luas ekosistem terumbu karang di Pulau Enggano, Bengkulu adalah 5.097 ha.

Nilai Manfaat Keberedaan (*Exsistence Value)*

Berdasarkan nilai median untuk masing responden tingkat pendidikan SMP, SMA, Mahasiswa/Sarjana adalah Rp. 10.000.000,- Rp. 27.500.000,- dan Rp150.000.000,-didapat nilai median rata-rata yaitu Rp. 62.500.000,- sebagai nilai yang diberikan responden terhadap Manfaat Keberadaan dari sumber daya kelautan dan perikanan di Pulau Tikus.

Berdasarkan analisis nilai manfaat keberadaan sumber daya kelautan dan perikanan di Pulau Tikus adalah sebesar Rp. 14.833.925.000,-/tahun. Hasil ini sangat berbeda dengan penelitian Mansyur *et al*. (2016) dapat dilihat manfaat keberadaan di Kepulauan Wakatobi adalah sebesar Rp. 2.155.107.303,-/thn. dapat dilihat bahwasanya nilai manfaat sumber daya kelautan dan perikanan di Pulau Tikus lebih besar dibandingkan dengan nilai manfaat keberadaan di Kepulauan Wakatobi. Perbedaan ini dikarenakan adanya perbedaan nilai yang diberikan oleh responden terhadap ekosistem yang dinilai.

Nilai Manfaat Warisan (*bequest value*)

Nilai Manfaat Warisan tidak dapat dihitung dengan nilai pasar, untuk itu Nilai Manfaat Warisan diperkirakan tidak kurang dari 10% dari Nilai Manfaat Langsung. Nilai Manfaat Langsung adalah sebesar Rp. 2.487.100.000,-/tahun, jadi Nilai Manfaat Warisan adalah Rp. 2.4557820.000,-/tahun x 10% = Rp. 245.582.000,-/tahun.

Hasil ini berbeda dengan penelitian Mansyur (2016) nilai manfaat warisan ekosistem terumbu karang di KKP Wakatobi adalah sebesar Rp 4.031.174.191,-/tahun. Dapat dilihat bahwasanya nilai manfaat warisan sumber daya kelautan dan perikanan di Pulau Tikus lebih kecil dibandingkan nilai manfaat warisan ekosistem terumbu karang di KKP Wakatobi. Yang membuat perbedaan masing-masing nilai manfaat adalah seperti perbedaan banyak jenis alat tangkap, jarak tempuh pariwisata, serta jumlah wisatawan.

Nilai Manfaat Total

Hasil identifikasi dari Nilai Manfaat Langsung, Nilai Manfaat Tidak Langsung Nilai Manfaat Pilihan, Nilai Manfaat Keberadaan dan Nilai Manfaat Warisan Sumber daya Kelautan dan Perikanan di Pulau Tikus yang dikuantifikasikan ke

Tabel 5. Nilai total Manfaat Pilihan

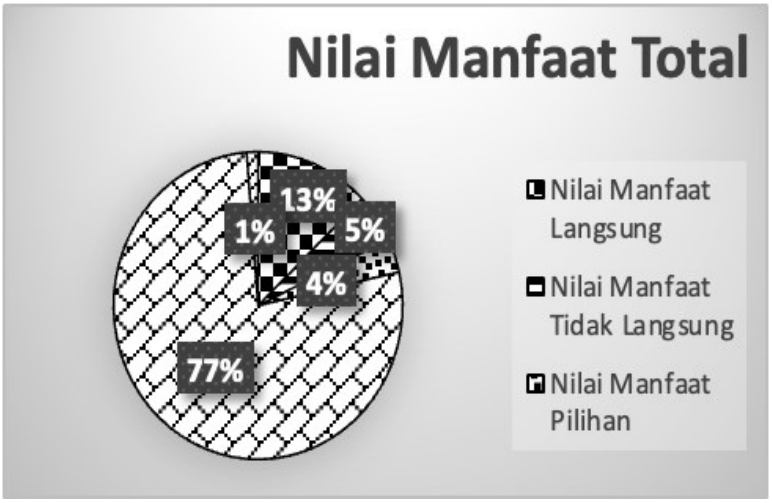
Manfaat Pilihan	Rp/Tahun
Terumbu Karang	Rp. 181.424.836
Jumlah	Rp 181.424.836,-

Tabel 6. Nilai Total Manfaat Keberadaan

Tingkatan	Nilai Total (Rp)	Nilai Median (Rp)	Nilai Rata-rata (Rp)
SMP	95.000.000,-	10.000.000,-	9.500.000,-
SMA	315.000.000,-	27.500.000,-	31.500.000,-
Mahasiswa	1.400.000.000,-	150.000.000,-	140.000.000,-

Tabel 6. Data nilai manfaat total sumber daya kelautan dan perikanan di Pulau Tikus

Nilai Manfaat	Manfaat Total/tahun	Persentase
Nilai Manfaat Langsung	Rp. 2.487.100.000,-/tahun	13%
Nilai Manfaat Tidak Langsung	Rp. 116.812.800,-/tahun.	5%
Nilai Manfaat Pilihan	Rp. 181.424.836,-/tahun.	1%
Nilai Manfaat Keberadaan	Rp.14.833.925.000,-/tahun.	77%
Nilai Manfaat Warisan	Rp. 245.582.000,-/tahun.	4%
Nilai Manfaat Total	Rp.17.864.844.636,-/tahun	100 %



Gambar 2. Persentase nilai manfaat total sumber daya kelautan dan perikanan di Pulau Tikus

dalam nilai Rupiah maka didapat Nilai Manfaat Total Sumber daya Kelautan dan Perikanan di Pulau Tikus adalah sebesar Rp. 19.205.799.426-/tahun

Berdasarkan hasil analisis nilai manfaat total sumber daya kelautan dan perikanan di Pulau Tikus adalah sebesar Rp. 17.864.844.636,-/tahun. Hasil ini berbeda dengan penelitian Zamdial *et al*. (2019) nilai manfaat total di Pulau Enggano, Bengkulu adalah sebesar Rp. 176.901.038.387-/tahun. Disini dapat dilihat bahwasanya nilai manfaat total sumber daya kelautan dan perikanan di Pulau Tikus jauh lebih kecil dibandingkan nilai manfaat total di Pulau Enggano, Bengkulu. Perbedaan ini disebabkan nilai tiap masing-masing manfaat di Pulau Tikus lebih kecil dari nilai masing-masing manfaat di Pulau Enggano, Bengkulu.

KESIMPULAN

Nilai manfaat total sumber daya kelautan dan perikanan di Pulau Tikus adalah sebesar Rp. 17.864.844.636,-/tahun dengan nilai manfaat langsung memberikan kontribusi nilai sebesar Rp. 2.487.100.000,-/tahun, manfaat tidak langsung sebesar Rp. 116.812.800,-/tahun, nilai manfaat pilihan sebesar Rp. 181.424.832,-/tahun, nilai manfaat keberadaan sebesar Rp. 14.833.925.000,-/tahun, dan nilai manfaat warisan sebesar Rp. 245.582.000 ,-/tahun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prodi Ilmu Kelautan terkhusus Conservation Stratrgy Fund (CSF-Indonesia) atau Yayasan Strategi Konservasi Indonesia (CSF-Indonesia) telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.

REFERENSI

Aprian, M.A. 2020. Pemetaan Terumbu Karang Pulau Tikus Bengkulu Menggunakan Citra Sentinel-2. Universitas Bengkulu

Bakhtiar, D., Sulistyo, B., & Jarulis. 2012. Kajian Karakteristik Ekosistem Perairan Pulau Tikus Kota Bengkulu Dalam Upaya Optimalisasi

Pemanfaatan Sumber daya Pesisir Secara Berkelanjutan dan Berbasis Masyarakat. Laporan Akhir Penelitian. Institut Pertanian Bogor.

Hidayatullah, T., Suryandi, R.Y., Anggoro, Fitriyanto, C., & Irmadi, N. 2011. Pemetaan neraca dan valuasi ekonomi sumber daya pulau kecil. *Geografia Online TM Malaysia Journal of Society and Space*, 7(1): 87-92.

Marhayana. 2012. Manfaat Ekonomi Ekosistem Padang lamun Di Taman Wisata Perairan Padaido Kabupaten Biaknumfor, Papua. *Skripsi*. Universitas Hasanuddin, Makassar.

Ridwan, F. 2013. Valuasi Ekonomi Taman Nasional Kalimutu Melalui Pendekatan Nilai Ekonomi Wisata. Universitas Indonesia. Jakarta

Syariah, N., Rukmana., D., & Darma, R. 2012. Valuasi Ekonomi Ekosistem Terumbu Karang di Taman Wisata Perairan Padaido Kabupaten Biak Numfor, Papua. Makassar: FIKP, UNHAS. 15 hal.

Yulian, E.N., Syaufina, L., & Putri, E.I.K. 2011. Valuasi Ekonomi Sumber daya Alam Taman Hutan Raya Bukit Soeharto Di Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan,* 1(1): 38-46.

Zamdial, Hartono, D., Anggoro, A., & Muqsit, A. 2019. Valuasi Ekonomi Ekosistem Terumbu Karang Di Pulau Enggano, Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. *Jurnal Enggano,* 4(2): 160-173.