

MANFAAT EKONOMI TAMAN NASIONAL KARIMUNJAWA

(The Economic Benefits of Karimunjawa National Park)

Ririn Irnawati¹⁾, Domu Simbolon²⁾, Budy Wiryawan²⁾, Bambang Murdiyanto²⁾, Tri Wiji Nurani²⁾

¹⁾Staf Pengajar Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Jl. Raya Jakarta, KM 04. Pakupatan, Serang, Banten.

Email: ririn_rienzible@yahoo.com

²⁾Staf Pengajar Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor

ABSTRACT

Karimunjawa National Park (KNP) inhabited mostly by fishery household, surrounds by 111.625 ha of waters. Protected area such as national park can essentially provide benefits for the survival of humans and other ecosystems. Economic valuation studies as one of the basic management becomes extremely important to be done to understand the extent of KNP provide benefit either directly or indirectly. These benefits should be assessed in economic value that management policy input can be done comprehensively. The objective of the research is to to assessing the economic benefit of KNP. Value of the economic benefits of KNP is Rp 53 Billion. Fishing activities contribute to the value of Rp. 30, 51 M (57.52%), tourism activities Rp. 11.28 M (21.26%) and ecosystem Rp. 11.26 M (21.22%). These value is benefit value and also opportunity cost if KNP ecosystem damage, the minimum economic loses to be borne by society.

Keyword: economic valuation, Karimunjawa National Park

PENDAHULUAN

Karimunjawa merupakan gugusan 27 pulau yang terletak di utara Provinsi Jawa Tengah. Pada tahun 1986 ditetapkan sebagai cagar alam laut berdasarkan Surat Keputusan (SK) Menteri Kehutanan No. 123/Kpts-II/1986. Pada tahun 1988 statusnya dirubah menjadi taman nasional laut (TNL) berdasarkan SK Menteri Kehutanan No. 161/Menhut-II/1988. Pada tahun 1999 dirubah menjadi taman nasional dengan nama Taman Nasional Karimunjawa (TNKJ) berdasarkan SK Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 78/Kpts-II/1999.

Karimunjawa sebagai taman nasional, pengelolaannya dilakukan dengan sistem zonasi. TNKJ saat ini dibagi menjadi tujuh zona berdasarkan SK Dirjen PHKA No. 79/IV/set-3/2005, yaitu zona inti, zona perlindungan, zona rehabilitasi, zona pemanfaatan pariwisata, zona pemukiman, zona budidaya, dan zona pemanfaatan perikanan tradisional.

Sistem zonasi yang diterapkan saat ini telah mengakomodasi berbagai kegiatan pemanfaatan yang ada di dalam TNKJ seperti pariwisata dan perikanan tangkap, meskipun berbagai kegiatan pemanfaatan yang ada belum sepenuhnya sejalan dengan kegiatan konservasi yang dilakukan.

Kawasan konservasi seperti taman nasional pada dasarnya dapat memberikan manfaat bagi kelangsungan hidup, baik manusia maupun ekosistem

lainnya (Fauzi *et al.* 2007). Manfaat-manfaat tersebut sebagian merupakan manfaat langsung yang bisa dihitung secara moneter dan manfaat tidak langsung yang sering tidak bisa dikuantifikasi secara moneter. Perhitungan nilai manfaat ekonomi TNKJ berarti nilai ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan perairan TNKJ yang berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat yang ada di dalam TNKJ. Dalam kajian ini lebih difokuskan pada nilai ekonomi sumberdaya ikan dan lingkungan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat, khususnya masyarakat nelayan di TNKJ.

TNKJ sebagai kawasan konservasi dengan kekayaan *biodiversity* yang cukup tinggi, namun juga sebagai daerah yang berfungsi sebagai area penangkapan ikan. Kondisi kawasan sekitarnya yang dimanfaatkan secara *multi-use*, dikhawatirkan akan berdampak terhadap penurunan, baik kualitas maupun kuantitas sumberdaya ikan dan ekosistemnya. Studi valuasi ekonomi, sebagai salah satu dasar pengelolaan, menjadi sangat penting untuk dilakukan guna memahami sejauhmana TNKJ memberikan manfaat baik langsung maupun tidak langsung. Manfaat ini harus dinilai secara ekonomi agar input kebijakan pengelolaan wilayah dapat dilakukan secara komprehensif.

Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian mengenai manfaat ekonomi dari keberadaan TNKJ ini penting untuk dilakukan, guna mengetahui berapa besaran nilai manfaat ekonomi dari manfaat secara langsung (perikanan tangkap) dan manfaat tidak langsung (pariwisata dan keberadaan ekosistem). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai manfaat ekonomi dari keberadaan TNKJ. Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai masukan dalam pembuatan kebijakan pengelolaan TNKJ.

METODOLOGI

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2009-Oktober 2010 di TNKJ Kecamatan Karimunjawa Kabupaten Jepara Provinsi Jawa Tengah.

Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Pengumpulan data primer dan sekunder dilakukan dengan observasi, wawancara dengan kuesioner, dan studi pustaka. Data-data yang diambil adalah keuntungan dari kegiatan perikanan tangkap, keuntungan dari kegiatan wisata yang dilakukan, keuntungan dari kondisi SDA yang ada (terumbu karang, mangrove, lamun, dan hutan tropis dataran rendah), dan pustaka pendukung (penelitian terkait).

Analisis Data

Penilaian manfaat ekonomi keberadaan TNKJ dilakukan dengan teknik valuasi ekonomi (Fauzi *et al.* 2007). Valuasi ekonomi terhadap keberadaan TNKJ dihitung berdasarkan manfaat langsung dan manfaat tidak langsung dari adanya TNKJ. Manfaat langsung dihitung dari nilai produksi perikanan tangkap, dan manfaat tidak langsung berasal dari kegiatan wisata dan keberadaan ekosistem. Manfaat dari kegiatan wisata dihitung berdasarkan pengeluaran untuk biaya perjalanan wisatawan dan kesediaan untuk membayar (*willing to pay*) tiket masuk

ke TNKJ. Manfaat dari keberadaan ekosistem dihitung berdasarkan nilai ekonomi dari terumbu karang, padang lamun, mangrove, dan hutan hujan dataran rendah.

Nilai produksi perikanan tangkap dihitung berdasarkan jumlah hasil tangkapan dari alat tangkap jaring insang (*gillnet*), bagan perahu (branjang), bubu, pancing tonda, dan muroami. Setiap alat tangkap tidak digunakan sepanjang tahun, tetapi bergantian menurut musim ikan. Mayoritas nelayan di Karimunjawa memiliki lebih dari satu jenis alat tangkap. Nelayan *gillnet* umumnya memiliki alat tangkap jenis pancing tonda dan pancing ulur. *Gillnet* digunakan pada bulan Februari-April (tiga bulan), ulur digunakan pada bulan Mei-Juli (tiga bulan), dan tonda digunakan pada bulan Agustus-Januari (enam bulan). Nelayan bagan perahu biasanya melakukan penangkapan pada bulan April-Oktober (tujuh bulan), dan ulur pada bulan November-Maret (lima bulan). Nelayan tonda umumnya juga memiliki pancing ulur dengan waktu penangkapan untuk tonda pada bulan Agustus-Januari (enam bulan), dan ulur mulai bulan Februari-Juli (enam bulan). Nelayan muroami umumnya beroperasi dari bulan Agustus-Maret (delapan bulan), dilanjutkan dengan pancing ulur pada April-Juli (empat bulan). Muroami merupakan alat tangkap dari luar TNKJ, sehingga tidak direkomendasikan dalam penelitian ini.

Valuasi ekonomi dihitung dengan menggunakan jumlah hasil tangkapan rata-rata, perkiraan biaya operasi dan harga ikan pada tahun 2010. Nilai *willing to pay* (WTP) dihitung berdasarkan wawancara dengan wisatawan lokal dan mancanegara, terhadap kesediaan (kemauan) untuk membayar karcis masuk ke dalam TNKJ pada tahun 2010. Perhitungan nilai ekonomi ekosistem dihitung berdasarkan luas dan nilai ekonomi per hektar dari masing-masing ekosistem, berdasarkan data WCS (2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Valuasi ekonomi terhadap keberadaan TNKJ dihitung berdasarkan manfaat langsung dan manfaat tidak langsung dari adanya TNKJ. Manfaat langsung dihitung dari nilai produksi perikanan tangkap, dan manfaat tidak langsung berasal dari kegiatan wisata dan keberadaan ekosistem.

Manfaat Langsung (Nilai Produksi Perikanan Tangkap)

Manfaat ekonomi langsung dari kegiatan perikanan tangkap dihitung berdasarkan biaya rata-rata yang dikeluarkan dan pendapatan rata-rata yang diperoleh dari setiap alat tangkap pada tahun 2010. Biaya yang dikeluarkan untuk masing-masing alat tangkap, hasil tangkapan dan pendapatan yang diperoleh per alat tangkap disajikan pada Lampiran 9. Nilai manfaat ekonomi langsung dari kegiatan perikanan tangkap disajikan pada Tabel 1.

Nilai manfaat ekonomi langsung dari sektor perikanan tangkap (Tabel 1) sebesar Rp. 30.513 juta/tahun. Sumbangan nilai manfaat terbesar berasal dari perikanan pancing tonda, yaitu sebesar Rp. 18.480 juta/unit/tahun (61%). Manfaat terkecil berasal dari bubu yaitu sebesar Rp. 540 juta/unit/tahun (2%).

Tabel 1. Manfaat ekonomi langsung dari kegiatan perikanan tangkap menurut alat tangkap di TNKJ

No	Alat tangkap	Biaya/unit (x Rp 1 juta)	Pendapatan Kotor/unit/th (x Rp1 juta)	Pendapatan Bersih/unit/th (x Rp 1 juta)	Jumlah (unit)	Total (x Rp 1 juta)
1	Gillnet	148	169	21	168	3,528
2	Bagan perahu	164	205	41	167	6,847
3	Bubu	8	12	4	135	540
4	Pancing Tonda	141	196	55	336	18,480
5	Muroami	264	350	86	13	1,118
					Total	30.513

Hasil valuasi ekonomi terhadap kegiatan perikanan tangkap di TNKJ, menunjukkan TNKJ memberikan manfaat ekonomi dari kegiatan perikanan sebesar Rp. 30,5 M (Tabel 1). Manfaat ekonomi diperoleh dengan perhitungan perkiraan besarnya ikan hasil tangkapan rata-rata nelayan selama setahun. Jika dilihat dari pendapatan bersih, maka kontribusi terbesar adalah dari alat tangkap pancing tonda yaitu sebesar 55 juta rupiah (muroami tidak diperhitungkan dalam hal ini karena dilarang dipergunakan di Karimunjawa, dan merupakan alat tangkap yang dibawa oleh nelayan-nelayan dari Kepulauan Seribu). Kontribusi terendah berasal dari bubu. Jika rata-rata nelayan memiliki 10 unit bubu, maka pendapatan bersih per tahunnya mencapai 40 juta rupiah. Jadi kontribusi pendapatan bersih per unit alat tangkap akan memberikan manfaat yang lebih tinggi bila jumlah unit alat tangkap yang ada juga banyak.

Jika dilihat dari pendapatan bersih per unit alat tangkap, maka muroami merupakan alat tangkap yang memiliki pendapatan bersih terbesar, disusul dengan pancing tonda dan bagan perahu, sedangkan pendapatan bersih terkecil diperoleh dari bubu. Namun muroami merupakan alat tangkap yang dilarang beroperasi di dalam TNKJ dan berasal dari luar Karimunjawa (Kepulauan Seribu), sehingga tidak direkomendasikan dalam penelitian ini.

Sasaran produksi perikanan tangkap, khususnya perikanan karang TNKJ harus dilakukan dengan jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JTB) yang lebih konservatif, karena SDI karang juga dapat menjadi objek wisata yang dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat setempat. Jika dikelola dengan baik, maka nilainya bisa lebih besar dari kegiatan penangkapan ikan karang yang dilakukan.

Manfaat Tidak Langsung

(1) Manfaat dari Kegiatan Pariwisata

Manfaat tidak langsung dari kegiatan wisata berupa biaya perjalanan wisatawan dan kesediaan untuk membayar (*willing to pay*) karcis masuk TNKJ. Biaya perjalanan wisatawan dihitung berdasarkan pengeluaran wisatawan yang dibutuhkan selama berkunjung ke TNKJ pada tahun 2009/2010, serta kesediaan membayar karcis masuk ke dalam TNKJ. Biaya perjalanan wisatawan ke TNKJ disajikan pada Tabel 2 dan WTP karcis masuk ke TNKJ disajikan pada Tabel 3.

Jika jumlah wisatawan pada tahun 2009 mencapai sebanyak 8.156 orang, maka biaya perjalanan berkunjung minimum ke TNKJ adalah Rp. 2.186 juta; biaya perjalanan berkunjung rata-rata Rp. 11.241 juta; dan biaya perjalanan berkunjung maksimum Rp. 54.278 juta. Nilai total WTP dari pengunjung TNKJ selama tahun 2009 sebesar adalah Rp. 39,5 juta. Jika diambil nilai rata-rata, maka

total manfaat dari kegiatan wisata sebesar Rp. 11.281 juta. Hasil tersebut menunjukkan nilai manfaat langsung dari kegiatan perikanan tangkap (Tabel 1) jauh lebih tinggi jika dibandingkan nilai manfaat dari sektor pariwisata.

Tabel 2. Komponen biaya perjalanan pengunjung TNKJ tahun 2009/2010

No	Jenis Biaya	Komponen Biaya (Rp)		
		Minimum	Rata-rata	Maksimum
1	Transport	198.000	727.925	2.000.000
2	Menginap	25.000	206.013	875.000
3	Makan	45.000	204.813	680.000
4	Guide	0	28.375	700.000
5	Sewa*	0	186.538	2.100.000
6	Souvenir	0	24.563	300.000
Total		268.000	1.378.227	6.655.000

Keterangan : * = sewa perahu, sewa motor, sewa peralatan *diving* dan *snorkeling*

Tabel 3. *Willing to pay* wisatawan terhadap karcis masuk TNKJ tahun 2009

No	Nilai (Rp)	Jumlah Responden atau <i>ni</i> (orang)	Total (Rp)
1	2.500	33	82.500,00
2	5.000	33	165.000,00
3	10.000	14	140.000,00
Jumlah		80	387.500,00
Rata-rata			4.843,75

Kegiatan pariwisata di TNKJ belum didukung dengan infrastruktur yang memadai, sehingga diduga menjadi kendala berkembangnya kegiatan pariwisata. Sarana perhubungan laut masih terbatas, sehingga arus wisatawan ke TNKJ menjadi terhambat. Selama ini perjalanan menuju TNKJ hanya dapat dilakukan dengan kapal melalui Jepara (kapal ferry) dan Semarang (kapal cepat), serta melalui jalur udara (sistem carter). Namun sering kali jika cuaca kurang baik (gelombang tinggi), hanya kapal ferry dari Jepara yang beroperasi. Sistem transportasi yang masih terbatas merupakan kendala dalam pengembangan pariwisata di TNKJ, disamping prasarana lain seperti listrik dan ketersediaan air bersih. Jika dikelola dengan baik, kegiatan wisata bahari di TNKJ dapat menjadi sektor andalan yang diharapkan mampu membantu meningkatkan taraf hidup masyarakat setempat. Berkembangnya kegiatan wisata juga diharapkan dapat menekan tingkat ketergantungan masyarakat terhadap SDI dan laut, yang merupakan sumber mata pencaharian bagi mayoritas masyarakat Karimunjawa yang bekerja sebagai nelayan.

Berdasarkan hasil WTP karcis seperti yang disajikan pada Tabel 3, terlihat bahwa kisaran wisatawan yang bersedia atau mau membayar karcis masuk ke dalam kawasan TNKJ pada nilai karcis Rp. 2.500 dan Rp. 5.000 sama-sama sebesar 41%. Hal ini menunjukkan kesediaan untuk membayar lebih mahal terhadap karcis masuk pengunjung masih rendah. Kondisi ini diduga karena kesadaran masyarakat atau pengunjung untuk ikut serta dalam menjaga lingkungan dan kawasan konservasi masih rendah. Hal tersebut bisa juga disebabkan karena kurangnya kepercayaan masyarakat atau pengunjung terhadap pihak pengelola kawasan konservasi. Pengunjung kurang percaya terhadap pengelolaan pendapatan dari karcis masuk, apakah untuk kegiatan konservasi atau tidak.

(2) Manfaat keberadaan ekosistem TNKJ

Ekosistem yang divaluaasi meliputi empat ekosistem penting yang ada di TNKJ, yaitu hutan tropis dataran rendah, terumbu karang, mangrove, dan padang lamun. Manfaat ekonomi ekosistem hutan tropis dataran rendah dihitung berdasarkan nilai ekonomi hutan Indonesia yang dikeluarkan tahun 2004 oleh NRM dan Suparmoko. Perhitungan manfaat ekonomi keberadaan hutan tropis dataran rendah, terumbu karang, mangrove dan padang lamun disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai ekonomi ekosistem TNKJ tahun 2009

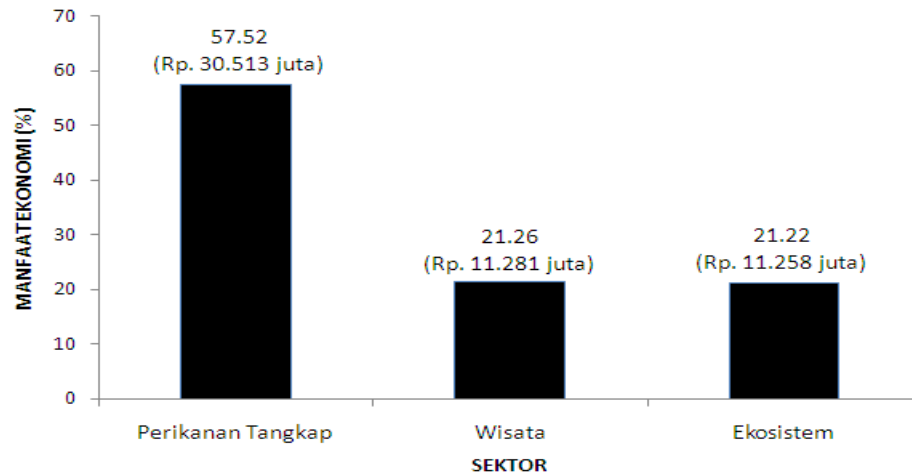
No	Ekosistem	Luas (ha)	Nilai Ekonomi (US\$/ha)	Total Nilai Ekonomi (US\$)
1	Hutan tropis dataran rendah	1.286	297	381.942
2	Terumbu karang	713	710	506.230
3	Mangrove	397	828	328.716
4	Padang lamun	97	350	33.950
Total				1.250.838

Nilai manfaat ekonomi ekosistem di TNKJ berdasarkan Tabel 4 adalah sebesar US\$ 1.250.838 atau Rp. 11.258 juta (US\$ 1 = Rp. 9.000,00). Nilai ekonomi ekosistem terumbu karang menyumbang nilai terbesar dalam nilai ekonomi ekosistem, diikuti mangrove dan hutan tropis dataran rendah. Namun jika dilihat dari nilai ekonomi per ha, maka nilai ekonomi mangrove per ha menduduki nilai tertinggi, disusul oleh terumbu karang, lamun, dan hutan tropis dataran rendah.

Jika dilihat dari nilai ekonomi masing-masing ekosistem (Tabel 4), maka mangrove memberikan nilai ekonomi terbesar, disusul oleh terumbu karang. Ini menunjukkan bahwa produktivitas kedua ekosistem tersebut sangat tinggi, namun dalam perhitungan manfaat ekonominya dilihat juga dari luasan wilayah, dimana kontribusi terbesar berasal dari terumbu karang sebesar US\$ 506.230 atau sekitar 40% atau Rp. 4,6 M, disusul oleh hutan tropis dataran rendah sebesar 31% dan mangrove sebesar 26%. Karenanya pengelolaan terhadap terumbu karang dan mangrove perlu dilakukan lebih intensif agar dapat mendukung keberlanjutan SDI, yang pada akhirnya bagi keberlangsungan usaha penangkapan ikan di TNKJ.

Manfaat Ekonomi TNKJ

Maanfaat ekonomi TNKJ diperoleh dari kegiatan perikanan tangkap, kegiatan pariwisata, dan keberadaan ekosistem. Perbandingan antara ketiga jenis nilai manfaat dari keberadaan TNKJ, yaitu perikanan tangkap, wisata, dan ekosistem, disajikan pada Gambar 1. Berdasarkan ketiga jenis nilai manfaat ekonomi TNKJ (Gambar 1), terlihat bahwa manfaat ekonomi dari kegiatan perikanan tangkap lebih tinggi dibandingkan manfaat dari kegiatan wisata dan ekosistem.



Gambar 1. Persentase nilai manfaat ekonomi TNKJ

Jika dilihat dari ketiga nilai manfaat tersebut (Gambar 1), maka nilai total manfaat keberadaan TNKJ adalah sebesar Rp. 53.051 juta. Nilai tersebut merupakan nilai korbanan (*opportunity cost*) atau nilai ekonomi minimum yang harus ditanggung oleh masyarakat jika kawasan TNKJ mengalami kerusakan. Berdasarkan nilai manfaat tersebut, terlihat bahwa kegiatan perikanan tangkap memberikan nilai manfaat ekonomi yang lebih dominan dibanding nilai manfaat yang lain (wisata dan ekosistem).

Berdasarkan hasil valuasi ekonomi, maka manfaat ekonomi dari kegiatan perikanan tangkap lebih dominan dibanding dengan manfaat dari kegiatan wisata (Gambar 1). Hal ini diduga karena komunitas masyarakat nelayan lebih banyak (mayoritas penduduk yang bekerja sebagai nelayan kurang lebih 55% dari total penduduk), luasan zona PPT yang mencapai 93% (104 ha) dari luasan total TNKJ (112 ha), dan perairan yang masih produktif sehingga hasil tangkapannya masih menguntungkan. Namun perlu juga dicatat bahwa perhitungan nilai manfaat dari kegiatan wisata berdasarkan teknik *willing to pay* (WTP) dan biaya perjalanan wisata harus dicermati karena sangat rentan terhadap bias, baik bias rancang bangun maupun bias jawaban, sehingga harus disikapi dengan hati-hati. Besaran keinginan membayar (WTP) dan biaya perjalanan wisata memang belum sepenuhnya mencerminkan persepsi yang utuh terhadap nilai ekonomi karena mungkin timbulnya bias. Namun paling tidak hal tersebut dapat memberikan gambaran bagaimana kesediaan para wisatawan untuk membayar dan ikut serta dalam proses pengelolaan TNKJ.

Jika dibandingkan dengan perhitungan manfaat langsung dari sektor perikanan di Taman Nasional Kepulauan Seribu (TNKS), maka nilai manfaat ekonomi dari kegiatan perikanan tangkap di TNKJ lebih besar dibanding dari kegiatan perikanan di TNKS (US\$ 647.591 atau Rp. 5.828.319.000 atau Rp. 6 M). Nilai ekonomi sekitar kawasan konservasi laut menurut Fauzi *et al.* (2007) sangat relatif dan bervariasi, karena berbagai faktor yang menyebabkannya, di antaranya letak demografis, karakteristik sumber daya yang dimiliki (*biodiversity*), aksesibilitas, dan *density* atau kepadatan penduduk yang berada di sekitarnya. Dari sisi aksesibilitas, TNKS jauh lebih mudah diakses dibandingkan dengan TNKJ, karena transportasi laut di TNKJ masih terbatas.

Jika dilihat dari sistem zonasi yang berlaku, maka TNKJ telah menerapkan sistem zonasi yang mengakomodasikan berbagai kegiatan perlindungan dan pemanfaatan yang ada di dalam kawasan TNKJ dalam masing-masing zona, mulai dari zona inti, zona rehabilitasi, zona perlindungan, zona pemukiman, zona pemanfaatan pariwisata, zona budidaya, dan zona pemanfaatan perikanan tradisional. Sedangkan TNKS berdasarkan Kepmenhut No. 6310/Kpts-II/2002, membagi kawasan TNKS seluas 107.489 ha menjadi empat zona, yaitu zona inti, zona perlindungan, zona pemanfaatan wisata, dan zona pemukiman.

Nilai total kawasan TNKJ diperoleh dengan menjumlah nilai dari manfaat kegiatan perikanan tangkap, kegiatan wisata, dan keberadaan habitat, yaitu sebesar Rp. 53.051 juta atau Rp. 53 M. Nilai ini dapat juga diartikan sebagai nilai korbanan (*opportunity cost*) jika ekosistem TNKJ mengalami kerusakan. Nilai korbanan menurut Fauzi *et al.* (2007) merupakan kerugian ekonomi minimum yang harus ditanggung oleh masyarakat adalah sebesar nilai ekonomi tersebut. Besaran nilai tersebut tentu saja masih mungkin "*undervalue*" jika kita menghitung nilai lainnya.

Konsep nilai ekonomi sumber daya menurut Fauzi (2004) sangat bervariasi, dimana nilai ekonomi bukan hanya menyangkut nilai pemanfaatan langsung dan tidak langsung semata, namun lebih luas dari hal tersebut. *Value* atau nilai bisa diartikan sebagai *importance* atau *desirability*. Dalam konsep ekonomi, menilai diartikan sebagai melakukan valuasi yang berhubungan dengan perubahan kesejahteraan masyarakat. Jadi nilai ekonomi pelayanan SDAL (*economic value of ecosystem services*) dapat diartikan sebagai menilai kontribusi SDAL terhadap kesejahteraan masyarakat (*human welfare*).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Nilai manfaat ekonomi dari keberadaan TNKJ adalah sebesar Rp. 53 Milyar. Kegiatan perikanan tangkap menyumbang nilai sebesar Rp. 30, 51 M (57,52%), kegiatan wisata Rp. 11,28 M (21,26%) dan ekosistem Rp. 11,26 M (21,22%).

Saran

Saran yang perlu dipertimbangkan dari penelitian ini adalah :

- 1) Sumberdaya ikan terutama ikan karang perlu dikelola pemanfaatannya dengan lebih baik dan bijak, karena dapat menjadi objek wisata yang dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat setempat. Jika dikelola dengan baik, maka nilainya bisa lebih besar dari kegiatan penangkapan ikan karang yang dilakukan.
- 2) Kegiatan pariwisata di TNKJ perlu dikelola dengan baik agar dapat menjadi sektor andalan yang diharapkan mampu membantu meningkatkan taraf hidup masyarakat sebagai mata pencaharian alternatif dan dapat mengurangi ketergantungan terhadap sumberdaya ikan dan laut.
- 3) Pengelolaan terhadap terumbu karang dan mangrove perlu dilakukan lebih intensif agar dapat mendukung keberlanjutan sumberdaya ikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Yayasan SDM-IPTEK The Habibie Center yang telah memberikan bantuan dana penelitian dan Coremap atas bantuan dana penulisan dan publikasi laporan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauzi A. 2004. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 209 hlm.
- Fauzi A, S Anna, I Diantin, I Nahib, IA Putri. 2007. *Studi Valusi Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan di Kawasan Lindung (Konservasi)*. Laporan Penelitian. Jakarta: CV Bernala Nirwana. 163 hlm.
- [WCS] World Conservation Society. 2009. *Status Ekosistem Taman Nasional Karimunjawa*. Bogor: Kerjasama Balai Taman Nasional Karimunjawa dan WCS-Program Kelautan Indonesia. 39 hlm.