

NILAIAN EKONOMI DAN PERSEPSI MASYAKARAT TERHADAP EKOSISTEM TERUMBU KARANG DI KOTA BONTANG

(Valuation Economic and Perception of Coral Reef Ecosystem in Bontang City)

Qorih Saleha, Erwianto, Oon Darmansyah, Erwan Sulistianto

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Mulawarman

E-mail : ewin.bebek@gmail.com

ABSTRACT

The aims of this research was to analyze the economic value and community's perception toward coral reef ecosystem in Bontang City. The economic valuation analyzed used Contingen Value Method (CVM) using WTP and WTA approach, while the community's perception analyzed used description method. The results showed that the total economic value was Rp 121.640.484,35 per hectare per year (which are the option value Rp 39.678.507,95 per hectare per year, the existence value Rp 40.762.578,19 per year per hectare, and the bequest value Rp 41.199.398,21 per year per hectare). Community's perception consists of : (1) on the productivity of resources (100% respondents stated a decrease), (2) on the stability of the resources (50% stable, 50% unstable), (3) on the sustainability of resources (100% respondents stated very important)

Keywords : economic valuation, perception, coral reef ecosystem, Bontang.

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan daerah yang cukup penting di Indonesia. Selain karena wilayah Indonesia sebagian besar didominasi oleh lautan, sumberdaya alam yang terdapat di daerah pesisir di Indonesia juga melimpah, karena di daerah pesisir terdapat lebih dari satu ekosistem. Menurut Kusumastanto (2006), wilayah pesisir memiliki konsentrasi-konsentrasi keunggulan wilayah yang tidak dimiliki wilayah lain, yaitu (1) keunggulan sumberdaya alam misalnya mangrove, terumbu karang, dan padang lamun, (2) karakteristik kultural yang khas dengan ciri *egaliter, inward looking* dan dinamis, dan (3) adanya keterkaitan hubungan masyarakat dengan sumberdaya wilayah pesisir.

Sumberdaya pesisir dan kelautan, dalam perkembangannya, merupakan masa depan pembangunan Indonesia. Daya dukung sumberdaya di daratan Indonesia mulai mengalami kecenderungan yang

semakin berkurang, sementara jumlah populasi atau masyarakat Indonesia semakin bertambah, sehingga tidak dapat dipungkiri bahwa permintaan akan suatu barang dan jasa juga akan meningkat. Apabila hal ini terjadi secara terus menerus, dapat dipastikan sumberdaya daratan tidak mampu memenuhi permintaan barang dan jasa tersebut.

Ekosistem terumbu karang dapat dikatakan adalah salah satu daya dukung sumberdaya yang terdapat di wilayah pesisir dan lautan. Menurut Adrianto *et al.* (2004), ekosistem terumbu karang memiliki fungsi ekologis diantaranya: (1) nutrisi bagi biota perairan laut, (2) pelindung fisik (dari gelombang), (3) tempat pemijahan, (4) tempat bermain dan asuhan bagi biota laut, sedangkan fungsi ekonomi sebagai habitat dari ikan karang, udang karang, algae, teripang, dan kerang mutiara. Terumbu karang juga berfungsi sebagai tujuan wisata dan penelitian. Menurut Dahuri (2003), luas ekosistem terumbu karang di Indonesia diperkirakan

mempunyai 18 % dari 284.300 km² luas terumbu karang yang ada di dunia yaitu seluas 85.707 km², yang terdiri atas 50.223 km² terumbu penghalang, 19.540 km² terumbu cincin (*atol*), 14.542 km² terumbu tepi, dan 1.402 km² *oceanic platform reef*. Dengan jumlah luas tertinggi di dunia, jelas dipastikan keanekaragaman hayati yang dimiliki juga tertinggi di dunia, yang terdiri atas 2.500 jenis ikan, 590 jenis karang batu, 2.500 jenis moluska, dan 1.500 jenis udang-udangan.

Kota Bontang merupakan salah satu daerah yang memiliki ekosistem terumbu karang yang cukup luas, yaitu sekitar 8.744 ha. Ekosistem terumbu karang tersebar hampir di seluruh bagian pesisir dan pulau-pulau Kota Bontang dan pada umumnya berada dalam radius 1,5 – 2 mil laut di posisi yang berhadapan dengan pabrik PKT dan PT Badak NGL. Lokasi ekosistem terumbu karang di Perairan Bontang terdapat di daerah Tanjung Sengkubur, Selangan, Melahing, Pulau Agar-agar, Tebok Batang, Kedindingan, Beras Basah, Manuk-manukan, Karang Segajah, Karang Kiampau, dan Tihik-tihik

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bontang, telah ditemukan jenis-jenis karang diantaranya adalah karang keras (*Hard Coral*) dan karang lunak (*Soft Coral*). *Hard coral* lebih dominan ditemukan daripada *soft coral*. Beberapa jenis *hard coral* yang ditemukan yaitu *Acropora*, *Montiphora Euphyllia*, *Plerogyra*, *Fungia*, *Heliofungia*, *Caulastrea*., *Pectinia*, *Goniopora*, *Millepora*.

Permasalahan akan muncul ketika ekosistem terumbu karang mengalami kerusakan, antara : 1) akan terganggunya sisteme penyediaan produk makanan bagi sumberdaya ikan lainnya. 2) Berkurang atau hilangnya jasa terumbu karang sebagai penahan dan pemecah energi gelombang sehingga mencegah terjadinya abrasi dan kerusakan di sekitarnya. 3) Hilangnya fungsi sebagai tempat memijah,

membesarkan anaknya, dan berlingung bagi hewan dan tumbuhan laut lainnya.

Menurut Barton (1994), manfaat penggunaan langsung (*use direct*) yang diperoleh dari adanya ekosistem terumbu karang adalah penggunaan barang dan jasa secara langsung. Penggunaan langsung terumbu karang salah satunya adalah perikanan, baik tangkap maupun budidaya. Perairan Bontang yang berbatasan langsung dengan Selat Makassar, menjadikan kota ini sebagian besar kegiatan ekonominya bersumber dari daerah pesisir dan lautan. Sehingga tidak sedikit masyarakat pesisir Kota Bontang yang menggantungkan hidupnya pada perairan tersebut, termasuk terumbu karang. Dengan adanya pengetahuan nelayan terhadap nilai ekonomi dari terumbu karang, dapat menumbuhkan rasa untuk melestarikan ekosistem tersebut untuk meningkatkan kesejahteraan mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk

- Menganalisis penilaian ekonomi dari manfaat non penggunaan dari ekosistem terumbu karang di pesisir Kota Bontang.
- Melihat persepsi masyarakat pesisir terhadap sumberdaya di kawasan ekosistem terumbu karang di pesisir Kota Bontang.

METODOLOGI

Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada Tahun 2017, dengan lokasi kegiatan di Kota Bontang Provinsi Kalimantan Timur

Metode Pengambilan Sample

Sampel yang akan diambil dalam kegiatan penelitian ini adalah masyarakat pesisir Kota Bontang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *Puposive*. *Purposive sampling* digunakan dengan anggapan sampel yang dipilih berdasarkan kebutuhan atau pertimbangan tertentu dari peneliti

Metode Pengumpulan Data

Mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data

yang diperoleh dari sumber utama, baik melalui pengamatan langsung (observasi) dari lapangan dan melakukan wawancara kepada responden dengan berpedoman pada daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun data sekunder diperlukan sebagai penunjang dan diperoleh dari Kantor Kelurahan, Dinas Kelautan dan Perikanan, serta laporan penelitian terkait. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi kepustakaan serta sumber-sumber yang relevan dengan penelitian ini. Data sekunder meliputi : profil wilayah, keragaan usaha masyarakat nelayan, data demografi dan persepsi serta kebutuhan pengembangan usaha yang dirasakan masyarakat.

Metode Analisis Data

Berdasarkan sumbernya, data yang diambil pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dengan metode wawancara menggunakan kuisisioner yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian pada responden langsung yaitu masyarakat umum dimana data yang diperoleh berupa nilai *Willingness to Pay* (WTP) dan *Willingness to Accept* (WTA). Persepsi masyarakat terhadap ekosistem terumbu karang menggunakan analisis deskriptif, dimana analisis tersebut merupakan pengolahan data hasil penelitian dengan tujuan membuat kumpulan data bermakna.

Contingen Valuation Method memiliki beberapa pendekatan, yaitu:

- 1) Membentuk pasar hipotesis
- 2) Mendapatkan nilai penawaran
- 3) Menghitung dugaan rata-rata WTP dan WTA

Nilai rata-rata dapat diperoleh dari hasil perhitungan nilai tengah, (FAO 2000 *diacu dalam* Adrianto 2004) :

$$MWTP/WTA = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

Keterangan :

n = Jumlah responden (orang)

y_i = Besaran WTP/WTA yang diberikan responden ke- i (Rp)

- 4) Menentukan analisis pendugaan WTP/WTA

Model dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$WTP/WTA = \beta_0 + \beta_1 A + \beta_2 Ed + \beta_3 FR + \beta_4 I + \beta_5 S + \beta_6 J$$

Keterangan :

WTP/WTA = Nilai yang dibayarkan/diterima oleh responden (Rp)

A = Umur (tahun)

Ed = Pendidikan (tahun)

FR = Jumlah tanggungan keluarga (jiwa)

I = Pendapatan (Rp)

S = Jenis kelamin

J = Jenis Pekerjaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Wilayah Kota Bontang

Kota Bontang terletak di antara 00°01' LU - 00°12' LU dan 117°023' BT - 117°038' BT. Luas wilayah Kota Bontang adalah 497,57 km² dengan luas wilayah daratan seluas 149,8 km² (29,70 %) dan wilayah laut seluas 347,77 km² (70,30 %). Kota Bontang memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Utara : Kutai Timur
- Timur : Selat Makassar
- Selatan : Kutai Kertanegara
- Barat : Kabupaten Kutai Timur

Kota Bontang secara keseluruhan memiliki 15 kelurahan. Kecamatan Bontang Selatan terdiri atas enam kelurahan, Kecamatan Bontang Utara terdiri dari enam kelurahan dan Kecamatan Bontang Barat terdiri dari tiga kelurahan.

Tahun 2015 Kota Bontang memiliki jumlah penduduk 163.326 jiwa dengan kepadatan penduduk 1.092 jiwa/Km². Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak adalah Bontang Utara sebesar 67.004 jiwa, kemudian Bontang Selatan sebesar 64.368 jiwa dan Kecamatan

Bontang Barat sebesar 31.954 jiwa. Lihat Tabel 1.

Topografi kawasan Bontang memiliki ketinggian 0 – 120 m dpl dengan kemiringan lereng yang bervariasi dari pantai timur dan selatan hingga bagian barat. Relief lahan bervariasi dari < 2 m, 11 – 50 m, dan 51 – 300 m. Pola drainase yang berkembang di wilayah Bontang adalah *mendearing* dan *reticulate* di bagian

selatan, timur, dan timur laut, *dendritic* pada bagian timur, selatan dan utara (sebagian besar terletak di belakang dataran estuaria dan dataran sungai), dan *dendritic* di bagian tengah dan bagian barat-barat daya serta sedikit bagian utara kota Bontang. Luas lahan daratan wilayah Kota Bontang sebesar 14.780 Ha, areal lahan datar (kemiringan 0 – 2 m) seluas 7.211 Ha. Lihat Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Penduduk Kota Bontang Tahun 2015 (jiwa)

Kecamatan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Rasio JK
Bontang Selatan	33.495	30.873	64.368	108
Bontang Utara	35.181	31.823	67.004	110
Bontang Barat	16.846	15.108	31.954	111
Jumlah	85.522	77.804	163.326	110

Sumber : Kota Bontang dalam Angka (2016)

Tabel 3. Luas Lahan Daratan Kota Bontang Menurut Tingkat Kemiringan.

Kelas Kemiringan Lahan	Derajat Kemiringan (%)	Luas	
		Ha	%
Datar	0 – 2	7.211	48,79
Bergelombang	3 – 15	4.001	27,07
Curam	16 – 40	3.568	24,14
Sangat curam	> 40	0	0,00
Jumlah		14.780	100,00

Sumber : Kota Bontang Dalam Angka 2016.

Kondisi Ekosistem Terumbu Karang

Kota Bontang yang memiliki luas perairan sebesar 34.977 Ha atau sekitar 70,3% dari luas keseluruhan Kota Bontang. Hal tersebut memberikan indikasi bahwa perairan yang dimiliki tersebut merupakan aset yang berharga sebagai lahan usaha bagi masyarakat pesisir yang sebagian besar bermata pencaharian di bidang perikanan. Kondisi perairan pantai yang tenang dan hangat, terutama di daerah teluk menjadi nilai tambah untuk pengembangan usaha perikanan. Selain itu kondisi perairan seperti itu merupakan tempat hidup yang cocok bagi ekosistem terumbu karang. Menurut Murbyanto (2003), ekosistem terumbu karang merupakan suatu ekosistem khas daerah tropis atau subtropis dan terletak antara 30° LU dan 30° LS.

Biasanya karang tumbuh dan berkembang di daerah yang relatif dangkal dan umumnya dekat dengan pantai, perairan hangat dengan temperatur suhu antara 15 – 30°C dan bersalinitas antara 30 – 35 ‰.

Perairan Kota Bontang merupakan daerah pantai timur dari Provinsi Kalimantan Timur. Perairan tersebut merupakan daerah sebaran terumbu karang dengan tipe terumbu karang pantai (*fringing reef*). Ekosistem terumbu karang di Perairan Kota Bontang memiliki karakteristik yang unik, dimana ekosistem tersebut hidup berdampingan dengan ekosistem padang lamun serta mangrove. Kondisi maupun jenis karang yang hidup di perairan tersebut pun sangat dipengaruhi oleh ekosistem padang lamun dan mangrove serta faktor eksternal lainnya.

Faktor eksternal yang mampu mempengaruhi kehidupan ekosistem terumbu karang antara lain adalah kegiatan pabrik dan penangkapan ikan yang bersifat destruktif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat 34 jenis terumbu karang yang hidup di Perairan Kota Bontang. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3. Karang yang tumbuh di Perairan Kota Bontang sebagian besar memiliki bentuk *massive* dan *sub massive* yang disebabkan oleh pengaruh polutan berupa sedimen.

Sedimen yang terjadi kemungkinan berasal dari bahan-bahan organik. Kondisi sedimentasi ini menyebabkan dominasi tumbuhnya karang jenis *porites cylidrica* atau karang *foliose (montipora foliose)* yang merupakan jenis karang hidup di perairan keruh akibat bahan organik tersebut. Penyebab kekeruhan mungkin berasal dari tumbuhan lamun atau mangrove yang hancur atau yang telah mati mengingat lokasi ekosistem terumbu karang yang berdekatan dengan lokasi lamun maupun mangrove.

Tabel 3. Jenis Karang yang Terdapat di Perairan Kota Bontang

No	Jenis Karang	No	Jenis Karang
1	Acropora	18	Montipora
2	Alveopora	19	Montastrea
3	Ctenactis	20	Oculina
4	Echinopora	21	Oleostrea
5	Euphyllia	22	Pachyseris
6	Favia	23	Palaustrea
7	Favites	24	Pavona
8	Fungia	25	Pectinia
9	Galaxea	26	Physophyllia
10	Goniastrea	27	Platygrgia
11	Goniopora	28	Plerogyra
12	Heliofungia	29	Pocillopora
13	Hydnophora	30	Porites
14	Leptoseris	31	Psamocora
15	Lobophyllia	32	Sandalolita
16	Madracis	33	Seriatopora
17	Merulina	34	Simpllia

Sumber : PPLH Lemlit Undip, 2001

Kondisi ekosistem terumbu karang yang terdapat di Perairan Kota Bontang berada dalam berbagai kondisi. Dengan menggunakan indikator dari Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.4 Tahun 2001 tentang Kriteria Baku Kerusakan Terumbu Karang, dimana kondisi sangat baik (75 – 100 %), baik (50 – 75 %), sedang (25 – 50%), dan rusak (< 25 %). Tahun 2001 kondisi tutupan karang pada 13 dari 20 stasiun telah berada dalam keadaan buruk/rusak, sedangkan 7 stasiun

lainnya hanya berada dalam kondisi sedang. Menurut PPLH Lemlit Undip (2001), kegiatan pabrik PKT dan PT Badak NGL untuk mendinginkan mesin-mesin yang digunakan telah mengeluarkan limbah buangan air panas. Limbah tersebut merupakan ancaman yang cukup serius untuk ekosistem terumbu karang, mengingat kondisi perairan yang baik bagi ekosistem terumbu karang hanya berada diantara 15 – 30°C.

Nilai Total Ekonomi Ekosistem Terumbu Karang berdasarkan Manfaat Non Penggunaan

Nilai total ekonomi ekosistem terumbu karang berdasarkan manfaat non penggunaan yang terdapat di Perairan Kota Bontang diperoleh dengan menjumlahkan secara keseluruhan nilai non pemanfaatan. Nilai non pemanfaatan ekosistem terumbu

karang diperoleh dengan menggunakan metode WTP dan WTA dari masyarakat yang berada di sekitar Perairan Kota Bontang atas manfaat pilihan, keberadaan dan warisan dari ekosistem terumbu karang. Nilai-nilai manfaat ekosistem terumbu karang di Perairan Kota Bontang dapat dilihat pada Tabel 4.

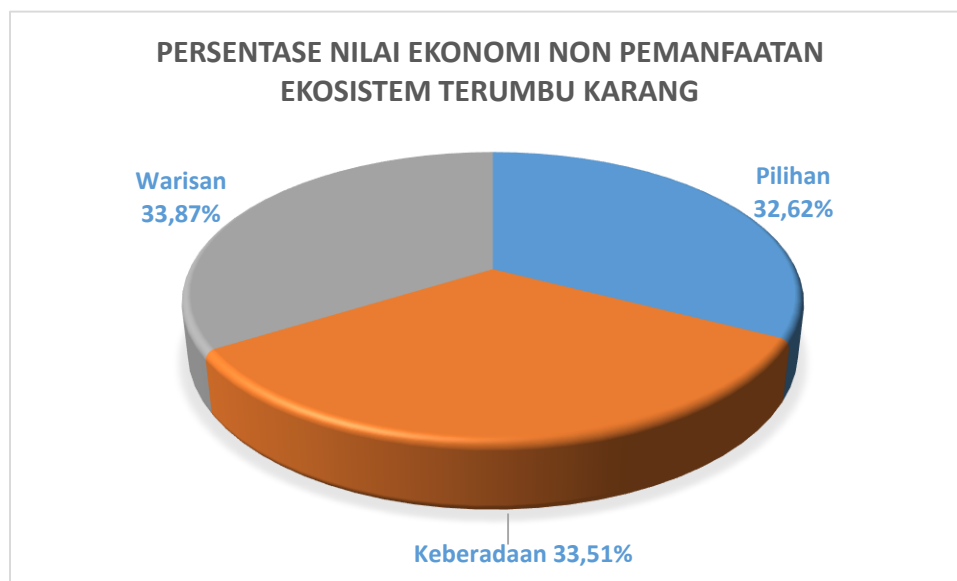
Tabel 4. Nilai Manfaat Non Penggunaan Ekosistem Terumbu Karang di Perairan Kota Bontang (per hektar per tahun)

No.	Manfaat Non Penggunaan	Nilai	
		Rupiah	%
1.	Manfaat Pilihan	39.678.507,95	32,62
2.	Manfaat Keberadaan	40.762.578,19	33,51
3.	Manfaat Warisan	41.199.398,21	33,87
Jumlah		121.640.484,35	100,00

Sumber : Data primer diolah, 2017

Nilai total ekonomi ekosistem terumbu karang berdasarkan manfaat non penggunaan di Perairan Kota Bontang diperoleh sebesar Rp121.640.484,35 per hektar per tahun. Nilai tersebut berarti nilai kerugian yang akan diterima oleh masyarakat Kota Bontang dari kerusakan terumbu karang setiap hektarnya yang terdapat di Perairan Kota Bontang sehingga tidak dapat memberikan manfaat kepada alam.

Nilai ekonomi terbesar pada non pemanfaatan ekosistem terumbu karang diperoleh adalah manfaat warisan sebesar Rp41.199.398,21 per hektar per tahun. Hal ini berarti keinginan masyarakat di sekitar Perairan Kota Bontang untuk mewariskan kelestarian ekosistem terumbu karang cukup tinggi, dengan harapan generasi selanjutnya dapat memperoleh manfaat yang lebih baik lagi. Persentasi setiap manfaat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Persentase Nilai Non Pemanfaatan Ekosistem Terumbu Karang

Persepsi Masyarakat terhadap Kawasan Ekosistem Terumbu Karang

Menurut De Vito (1997), persepsi adalah proses dimana kita menjadi sadar akan banyaknya stimulus yang mempengaruhi indera kita. Persepsi mempengaruhi rangsangan (stimulus) atau pesan apa yang kita serap dan apa makna yang kita berikan kepada mereka ketika mereka mencapai kesadaran. Persepsi adalah proses dimana kita mengorganisasi dan menafsirkan pola stimulus ini dalam lingkungan. Menurut Van Den Ban, et al (2003), Persepsi adalah suatu proses menerima informasi atau stimuli dari lingkungan dan mengubahnya kedalam kesadaran psikologis.

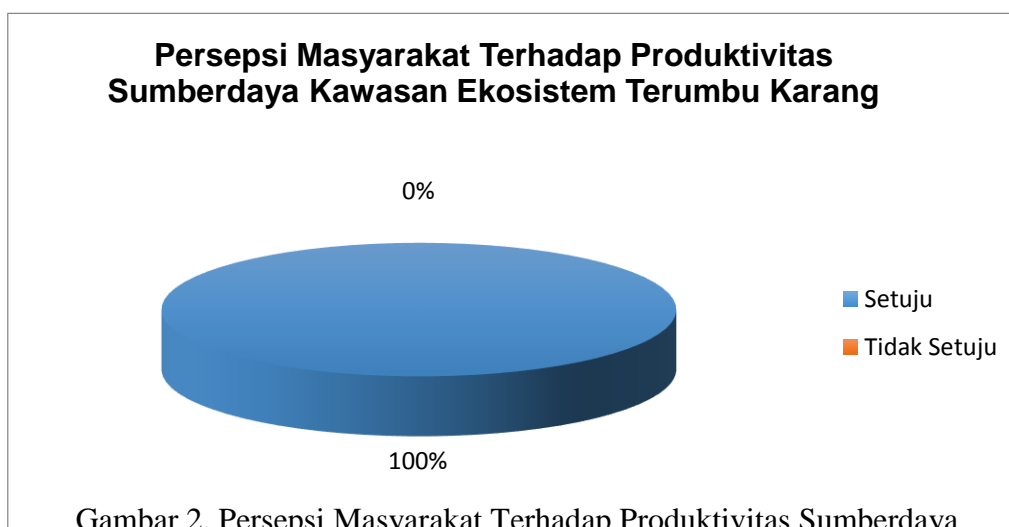
Hasil penelitian yang dilakukan dengan wawancara langsung dengan masyarakat sebagai responden yang berkaitan dengan persepsi masyarakat dalam hal pemanfaatan kawasan ekosistem terumbu karang di perairan Kota Bontang, diperoleh nilai rata-rata skor 126, nilai ini termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini berarti menunjukkan adanya indikasi bahwa masyarakat beranggapan bahwa pemanfaatan kawasan ekosistem terumbu karang di perairan Kota Bontang yang baik mampu memberikan kesejahteraan berkelanjutan.

Secara rinci mengenai persepsi masyarakat terhadap kawasan ekosistem terumbu karang di perairan Kota Bontang diuraikan sebagai berikut :

1. Persepsi Terhadap Produktivitas Kawasan Ekosistem Terumbu Karang

Produktivitas kawasan ekosistem terumbu karang di perairan Kota Bontang yang terdapat di daerah pesisir Kota Bontang tergantung bagaimana masyarakat memberikan apresiasi. Berdasarkan survey yang telah dilakukan kepada masyarakat, terlihat bahwa kecenderungan masyarakat untuk mempersepsikan produktivitas kawasan ekosistem terumbu karang di perairan Kota Bontang semakin menurun dalam hal jumlah dan ukuran.

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa sebanyak 100% responden menjawab setuju dengan kondisi produktivitas sumberdaya saat ini, karena hasil tangkapan ikan yang diperoleh di kawasan perairan Kota Bontang pada saat ini jauh berbeda dengan hasil tangkapan pada beberapa tahun yang lalu. Hal tersebut dapat terjadi karena beberapa hal, antara lain (1) jumlah kompetitor yang semakin banyak, sedangkan daerah penangkapan yang tidak bertambah, (2) alat tangkap yang digunakan semakin beragam, (3) adanya kegiatan penangkapan ikan dengan alat yang destruktif sehingga berakibat buruk bagi habitat sumberdaya, (4) adanya penurunan kualitas perairan baik yang bersifat musiman (alami) ataupun hasil perbuatan manusia.



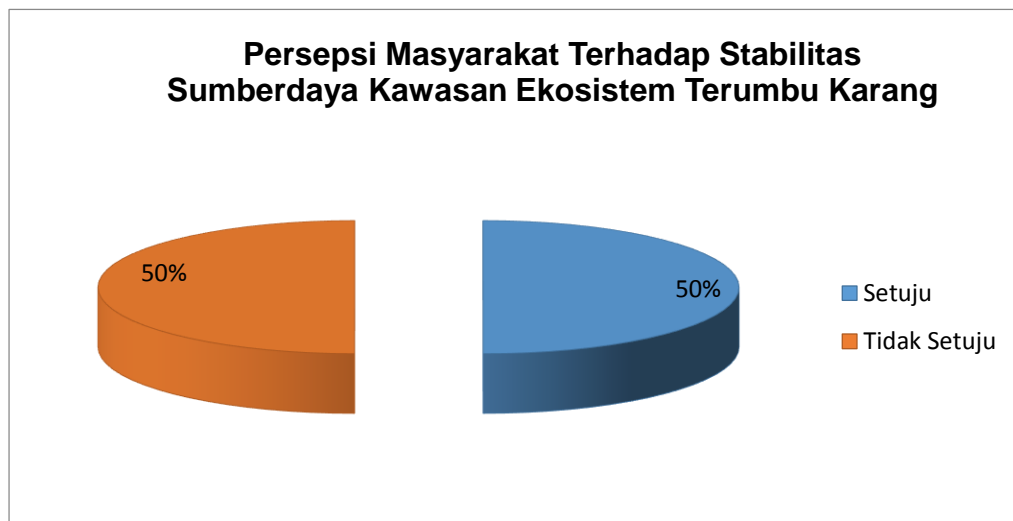
Gambar 2. Persepsi Masyarakat Terhadap Produktivitas Sumberdaya Kawasan Ekosistem Terumbu Karang Di Perairan Kota Bontang

2. Persepsi Terhadap Stabilitas Sumberdaya Kawasan Ekosistem Terumbu Karang

Masyarakat sangat mengharapkan bahwa kondisi sumberdaya kawasan ekosistem terumbu karang selalu dalam keadaan stabil, sehingga mampu memberikan hasil yang stabil pula. Masyarakat beranggapan semakin baik hasil tangkapan maka semakin sejahtera kehidupan mereka. Walaupun demikian, berdasarkan survei yang telah dilakukan, ternyata tidak semua masyarakat meyakini bahwa kondisi sumberdaya kawasan ekosistem terumbu karang yang selalu stabil. Hal ini dapat terlihat jelas dengan dari 50% responden yang menjawab bahwa kondisi sumberdaya kawasan ekosistem terumbu karang yang selalu stabil dan

sisanya menjawab tidak setuju sebanyak 50%.

Keragu-raguan masyarakat terhadap kestabilan sumberdaya muncul karena kondisi tersebut tidak dapat diprediksi dan terjadi terus menerus, mengingat keadaan alam telah sangat berubah sehingga mampu mempengaruhi pertumbuhan dan perilaku biota laut. Selain itu, perilaku negatif manusia dalam pemanfaatan sumber daya turut menyumbang ketidak stabilan kondisi tersebut, seperti tidak menggunakan alat tangkap yang destruktif dan aktivitas masyarakat di darat maupun laut yang mampu mempengaruhi kualitas perairan laut (contoh: membuang sampah sembarangan). Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.

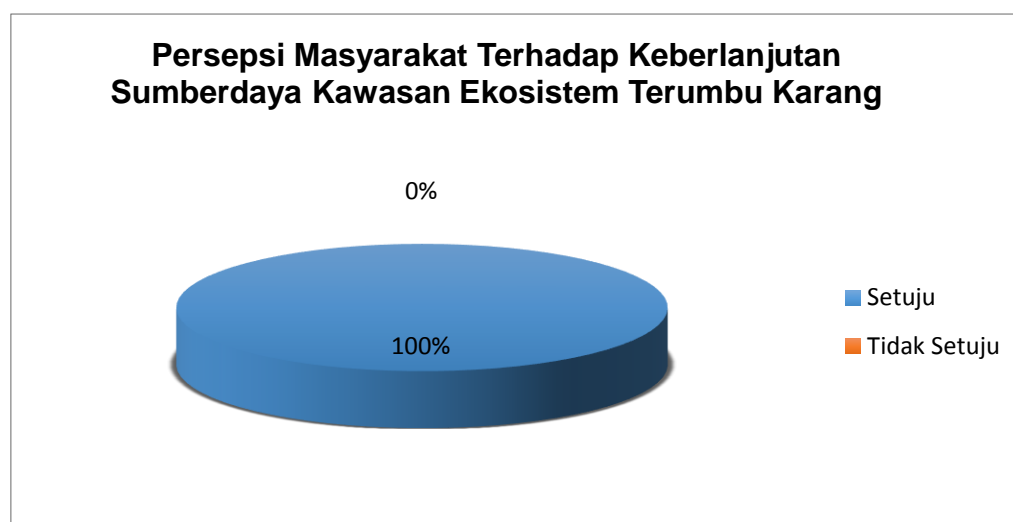


Gambar 3. Persepsi Masyarakat Terhadap Stabilitas Sumberdaya Kawasan Ekosistem Terumbu Karang Di Perairan Kota Bontang

3. Persepsi Terhadap Keberlanjutan Sumberdaya Kawasan Ekosistem Terumbu Karang

Keberlanjutan sumberdaya sangat berperan penting bagi kesejahteraan masyarakat terutama yang hidup di sekitar perairan Kota Bontang, karena mereka

sangat tergantung pada sumberdaya tersebut. Hasil survey juga membuktikan bahwa 100% masyarakat beranggapan bahwa keberlanjutan sumberdaya kawasan ekosistem terumbu karang musti terlaksana dan harus terus meningkat. Lebih jelasnya lihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Persepsi Masyarakat Terhadap Keberlanjutan Sumberdaya Kawasan Ekosistem Terumbu Karang Di Perairan Kota Bontang

Masyarakat memandang keberlanjutan sumberdaya kawasan ekosistem terumbu karang sangat penting bagi kesejahteraan dan kelangsungan hidup mereka. Guna mewujudkan keberlanjutan sumberdaya kawasan ekosistem terumbu karang, masyarakat dapat membuat kesepakatan-kesepakatan dalam hal pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya kawasan ekosistem terumbu karang, antara lain : (1) pembatasan hasil tangkapan, baik jumlah atau ukuran, (2) selektivitas alat tangkap, (3) pelestarian kearian lokal, (4) meningkatkan pertemuan rutin berkaitan pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya pesisir terutama di kawasan ekosistem terumbu karang, (5) dukungan terhadap program konservasi kawasan yang dilakukan oleh pemerintah, dengan melakukan pengawasan aktivitas di kawasan tersebut, jika dirasa perlu masyarakat juga bisa menentukan sendiri kawasan konservasi cadangan sesuai aturan berlaku.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- 1) Total nilai ekonomi ekosistem terumbu karang di Perairan Kota Bontang atas pemanfaatan non penggunaan adalah sebesar Rp121.640.484,35 per hektar per tahun. Ini berarti bahwa kerugian

yang akan ditimbulkan adalah sebesar Rp121.640.484,35 per hektar per tahunnya jika ekosistem terumbu Karang yang terdapat di Perairan Kota Bontang mengalami kerusakan.

- 2) Berdasarkan pemanfaatan non penggunaan, diperoleh nilai ekonomi ekosistem terumbu karang terbesar atas manfaat warisan dengan nilai sebesar Rp41.199.398,21 per hektar per tahun. Manfaat warisan memiliki nilai terbesar diantara manfaat lainnya, berarti masyarakat sangat ingin ekosistem terumbu karang selalu dalam keadaan baik lestari sehingga generasi selanjutnya akan terus mendapatkan manfaat dari ekosistem tersebut.
- 3) Persepsi masyarakat terhadap ekosistem terumbu karang sangat penting dalam pemanfaatan kawasan pesisir di masa depan sangat tinggi. Menurut masyarakat produksi yang mengalami perubahan negatif berdasarkan dengan jenis dan ukuran ikan. Kondisi kawasan ekosistem terumbu karang yang masih dianggap stabil dan tidak stabil dalam produktivitas oleh masyarakat. Ketergantungan penuh dari masyarakat terhadap kawasan ekosistem terumbu karang untuk kesejahteraan masyarakat.

Saran

Besarnya nilai pemanfaatan non penggunaan yang diperoleh menandakan besarnya keinginan masyarakat terhadap kelestarian ekosistem terumbu karang. Peningkatan pengawasan terhadap aktivitas ekonomi yang dilakukan di kawasan perairan Bontang perlu dilakukan sehingga tidak memberikan efek negatif yang berlebihan bagi ekosistem terumbu karang, sehingga tidak mengganggu proses pertumbuhannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto L, Mujio, Wahyudin Y. 2004. Modul Pengenalan Konsep dan Metodologi Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Laut. Bogor: PKSPL-IPB.
- Badan Pusat Statistik Kota Bontang. 2016. Kota Bontang Dalam Angka 2016. Bontang: Badan Pusat Statistik Kota Bontang.
- Dahuri R, Rais J, Ginting SP, Sitepu MJ. 2001. Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Dahuri R. 2003. Keanekaragaman Hayati Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia. Jakarta : Gramedia Pusaka Utama.
- Direktorat Jenderal Minyak Dan Gas Bumi. 2009. Evaluasi Daya Dukung Lingkungan Di Kalimantan Timur. Samarinda : Direktorat Jenderal Minyak Dan Gas Bumi.
- Kusumastanto T. 2006. Ekonomi Kelautan (Ocean Economics – Oceanomics). Bogor: PKSPL-IPB.
- Murbyanto B. 2003. Mengenal, Memelihara dan Melestarikan Ekosistem Terumbu Karang. Jakarta : COFISH Project.
- Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro. 2001. Studi Pemetaan Kondisi Biota Laut di Perairan Pesisir dan Laut Sekitar PT Pupuk Kaltim Kota Bontang Provinsi Kalimantan Timur. Semarang : Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro.