

**VALUASI EKONOMI SUMBERDAYA PESISIR KOTA TERNATE
(Suatu Studi Nilai Ekonomi Pesisir sebagai *Moral Suation* Dalam Usaha Menjaga
dan Melestarikannya)**

Anhar Drakel

**Program Studi Pendidikan Ekonomi
STKIP Kie Raha Ternate
anharrakel29@gmail.com**

ABSTRAK

Kota Ternate merupakan Kota pesisir, keberadaan sumberdaya pesisir perlu terjaga dengan baik untuk kelangsungan hidup umat manusia. Pengelolaan wilayah pesisir harus bersifat berkelanjutan (*sustainable development*) dan mengarah pada *renewable resource*. Adapun tujuan kajian ini sebagai berikut untuk mengetahui nilai ekonomi sumberdaya pesisir Kota Ternate sebagai salah satu faktor input kebijakan dalam valuasi ekonomi sumberdaya pesisir yang memiliki peran yang sangat penting. Untuk metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode valuasi kontingensi. Berdasarkan pada hasil kajian, Nilai manfaat langsung perikanan dari terumbu karang di Kota Ternate adalah sebesar Rp.3.251.360.000./tahun, sedangkan. Dengan demikian total nilai manfaat langsung terumbu karang di Kota Ternate adalah sebesar Rp. 3.251.360.000./tahun. Nilai ekonomi terumbu karang tersebut masih tergolong kecil. Hal tersebut karena belum dimanfaatkannya potensi-potensi lain seperti pariwisata pantai.

Kata Kunci: Valuasi, Ekonomi, Nilai.

ABSTRACT

Ternate City is a coastal city, the existence of coastal resources needs to be well maintained for the survival of mankind. Management of coastal areas must be sustainable (sustainable development) and lead to renewable resources. The purpose of this study is as follows to determine the economic value of the coastal resources of Ternate City as one of the policy input factors in the economic valuation of coastal resources which has a very important role. The analytical method used in this study is the contingency valuation method. Based on the results of the study, The value of direct fishery benefits from coral reefs in Ternate City is Rp. 3,251,360,000./year, whereas. Thus the total direct benefit value of coral reefs in Ternate City is Rp. 3.251.360.000./year. The economic value of these coral reefs is still relatively small. This is because other potentials such as coastal tourism have not been utilized.

Keywords: Valuation, Economy, Value.

PENDAHULUAN

Aktifitas manusia dalam memanfaatkan sumberdaya alam untuk memenuhi kebutuhan hidupnya baik sebagai individu maupun sebagai kelompok masyarakat atau organisasi tetap dilakukan dan akan terjadi secara terus menerus sepanjang ada kehidupan di muka bumi ini. Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta terjadinya liberalisasi perekonomian yang mengglobal cenderung mendorong tingkat eksploitasi terhadap sumberdaya alam yang semakin tinggi dan hampir setiap material yang memiliki nilai ekonomis yang terdapat di dalam alam ini baik yang ada di darat, udara maupun laut tidak luput dari perhatian untuk dieksploitasi dengan alasan untuk tujuan pembangunan ekonomi dalam upaya menciptakan kesejahteraan. Sebagaimana diketahui bahwa sumberdaya alam (*natural resource*) secara garis besar terdiri dari sumberdaya alam yang dapat diperbarukan (*renewable resource*) dan sumberdaya alam yang tidak dapat diperbarukan (*non renewable resource*), untuk itu dalam upaya pengelolaan sumberdaya alam harus didasarkan atas kebijakan-kebijakan yang mampu menjamin keberlanjutan dan kelestarian dari sumberdaya alam itu sendiri, dan kebijakan-kebijakan dimaksud dibuat berdasarkan informasi-informasi yang diperoleh dari keberadaan sumberdaya alam yang bisa diakses secara langsung maupun tidak langsung kemudian dikuantifikasi secara matematis melalui berbagai metode analisis untuk mengetahui nilai ekonomis maupun nilai ekologis serta aspek teknis pengelolaan sumberdaya alam sehingga dapat menghasilkan suatu informasi yang akurat dan bermanfaat sebagai suatu indikator kebijakan dalam upaya pengelolaan atau pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya alam demi pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*).

Wilayah Indonesia yang terdiri dari 70% wilayah laut dengan panjang garis pantai mencapai 81.000 km persegi dan memiliki ekosistem terumbu karang seluas kurang lebih 50.000 – 70.000. km persegi (Moosa et. Al., 1995) yang merupakan salah satu sumberdaya yang dimiliki Indonesia, dimana penyebarannya dapat ditemukan di hampir setiap wilayah pesisir Indonesia. Terumbu karang adalah suatu ekosistem yang memiliki multi fungsi, antara lain sebagai tempat tinggal, tempat mencari makan, berpijah dan tempat berlindung berbagai biota laut. Selain dari fungsi-fungsi tersebut,

dari segi ekonomi manusia juga dapat memanfaatkan terumbu karang sebagai sumber makanan baik langsung maupun tidak langsung, sumber obat-obatan dan bahan bangunan. Corak terumbu karang yang khas yang terdiri dari berbagai warna dan bentuk yang menciptakan keindahan alam di bawah laut juga memiliki daya tarik tersendiri sebagai lokasi pariwisata bahari yang sangat potensial untuk dikembangkan.

Dewasa ini fakta menunjukkan bahwa terjadi degradasi wilayah pesisir di seluruh dunia termasuk Indonesia yang sangat parah, hal ini disebabkan oleh adanya berbagai kegiatan eksploitasi perairan maupun daerah pesisir sekitar yang mengakibatkan fungsi dan kegunaan pesisir dalam menyediakan jasa-jasa lingkungan bagi keperluan pembangunan dan kehidupan manusia serta sebagai daya dukung lingkungan suatu ekosistem semakin menurun, masalah ini semakin terasa pengaruhnya oleh bangsa-bangsa di dunia saat ini yang sudah mulai menggalang isu tentang usaha perlindungan dan pelestarian terumbu karang dengan paradigma berpikir pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Pembangunan dengan konsep pengelolaan ekosistem sumberdaya alam secara berkelanjutan mengacu pada upaya pemanfaatan ekosistem sumberdaya alam secara optimal dan diimbangi dengan tindakan konservasi secara berkelanjutan. Pengelolaan yang dimaksud untuk menghindari pengelolaan yang bersifat eksploitatif dan melampaui ambang batas daya dukung ekosistem sumberdaya pada umumnya dan khususnya ekosistem di wilayah pesisir.

Wilayah pesisir sebagai lahan milik bersama (*public goods*), oleh karena itu sumberdaya yang terkandung didalamnya tidak dapat dimiliki secara pribadi. Dalam pengelolaan sumberdaya milik bersama tersebut, semua pihak berhak memanfaatkan segala potensinya dan karenanya persaingan antar pelaku, baik nelayan maupun pengusaha, sangat ketat dan sulit dikendalikan. Setiap pelaku cenderung berupaya memaksimumkan kepentingannya sendiri sesuai dengan postulat ekonomi “ mencari keuntungan sebesar-besarnya“ dengan cara menggunakan alat/teknologi untuk memaksimalkan hasilnya seperti dengan menggunakan trawl, purse seine dan bahkan memakai bahan kimia dan peledak tanpa menghiraukan kelestarian lingkungan dan daya dukungnya.

Agar diketahui sejauh mana dampak aktifitas terhadap keberadaan terumbu karang, berapa nilai ekonomi dan ekologi dari aktifitas eksploitasi dan alternatif pengelolaan yang layak pada suatu ekosistem dalam suatu wilayah tertentu, maka harus

dilakukan valuasi ekonomi terhadap ekosistem terumbu karang sehingga dapat diketahui nilai ekonomi dan nilai ekologis secara integratif. Kemudian dari valuasi tersebut akan menghasilkan informasi ekonomi yaitu diketahuinya nilai total ekonomi (Total economy value), yang bisa dijadikan indikator dalam pengambilan kebijakan dan pengalokasian dana untuk perlindungan dan pengelolaan ekosistem terumbu karang secara berkelanjutan

Perspektif Ekonomi dan Ekologi Terhadap Terumbu Karang

Manusia bukan hanya sebagai homo sapiens tetapi juga homo economicus, karena dalam setiap pengambilan keputusan selalu didasarkan atas pertimbangan-pertimbangan ekonomi, yaitu setiap individu atau kelompok masyarakat tertentu yang akan melakukan sesuatu keputusan atau tindakan, harus membawa keuntungan bagi mereka. Penalaran secara ekonomi menyimpulkan bahwa pemerintah atau masyarakat akan melestarikan suatu ekosistem terumbu karang, apabila pelestarian tersebut memberikan keuntungan atau tingkat pemasukan yang sama atau yang lebih tinggi dari semua jenis pemanfaatan lainnya. Jadi salah satu aspek yang terpenting adalah bagaimana kita mampu meyakinkan pemerintah dan masyarakat bahwa kelestarian pemanfaatan terhadap terumbu karang yang dapat dipertahankan memiliki nilai ekonomi yang positif dan bahkan bisa lebih tinggi dari yang diperoleh melalui berbagai penggunaan alternatifnya yang mengancam kelestarian terumbu karang tersebut.

Persepsi setiap orang terhadap terumbu karang berbeda-beda tergantung dari latar belakang dan sisi pandang orang tersebut. Bagi orang kota yang kaya, bahwa terumbu karang adalah suatu pemandangan yang indah yang terdiri dari berbagai jenis habitat laut yang bercorak dan merupakan tempat yang cocok untuk bersenang-senang. Sementara bagi penduduk di sekitarnya terumbu karang adalah tempat mencari makanan, sebagai bahan bangunan dan sebagai sumber pendapatan. Bagi para ilmuwan terumbu karang merupakan teka teki ekologi yang menantang, dengan habitat-habitat pantainya yang paling beragam. Sedangkan bagi para aktivis lingkungan konservasi terumbu karang merupakan masalah yang sangat rumit karena mereka dihadapkan pada masalah bagaimana untuk menyelamatkan agar tidak rusak dan sia-sia.

Dari perspektif pembangunan berkelanjutan, suatu pembangunan di wilayah tertentu dapat berlangsung secara berkelanjutan jika permintaan total manusia terhadap

sumberdaya alam dan jasa-jasa lingkungan tersebut dalam kurun waktu tertentu seimbang dengan daya dukung lingkungan terhadap sumberdaya yang ada. Permasalahan lingkungan akan muncul jika permintaan manusia terhadap sumberdaya alam atau jasa lingkungan tertentu melebihi kemampuan ekosistem wilayah untuk menyediakan sumberdaya alam atau jasa lingkungan dimaksud. Permasalahan ini pun dapat dialami oleh ekosistem terumbu karang yang merupakan salah satu sumberdaya pesisir yang dikategorikan sebagai barang publik (*public goods*), jadi sumberdaya alam dan jasa lingkungan dianggap sebagai barang publik, yaitu barang yang dikonsumsi individu tertentu tidak akan mengurangi konsumsi orang lain akan barang tersebut (Yakin, 1997). Implikasi dari ciri maupun karakteristik barang publik adalah bahwa setiap pengguna biasanya tidak merasa memiliki terhadap barang publik tersebut dan dengan demikian keberadaan ekosistem terumbu karang yang dilihat sebagai barang publik bisa terancam.

Mengapa Valuasi Sumberdaya itu Penting

Sebagaimana diketahui bahwa Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia dengan jumlah pulau mencapai 17.508 buah pulau dan garis pantai terpanjang setelah Kanada yaitu 81.000 km dengan luas perairan 3 juta Km², dengan jumlah kepulauan, garis pantai dan luas laut tersebut menunjukkan bahwa Indonesia adalah negara yang memiliki wilayah pesisir terluas di dunia.

Perkembangan kehidupan masyarakat sebagai akibat dari berbagai aktifitas pembangunan serta semakin kompleks dan meningkatnya kebutuhan menjadi suatu hal yang harus dihadapi oleh masyarakat yang konsekwensinya adalah mengeksploitasi berbagai sumberdaya yang ada di sekitarnya, termasuk wilayah pesisir yang menjadi karakteristik penduduk di wilayah Indonesia pada umumnya dan sudah dapat dipastikan bahwa akan menimbulkan dampak negatif (*negative externality*) terhadap keberadaan sumberdaya itu sendiri, dimana faktor pencetus secara umum dapat diidentifikasi sebagai berikut (modifikasi dari Olsen, et al, 1989; Grigalunas and Congar, 1995, diacu dalam Luki Adrianto) :

- a. Pertumbuhan penduduk yang cukup pesat di wilayah pesisir
- b. Pertumbuhan signifikan pada industri pariwisata bahari (termasuk wisata pantai) dan industri pesisir lainnya.

- c. Penggunaan areal pesisir sebagai tempat pembuangan limbah; dan
- d. Produktifitas yang tinggi dari ekosistem mangrove, terumbu karang, padang lamun dan ekosistem produktif lainnya dalam kondisi terancam (*at risk*).

Problem lingkungan dalam hal ini degradasi nilai ekosistem suatu sumberdaya khususnya terumbu karang sangat rumit dipecahkan dan langkah-langkah yang dilakukan hanya sebatas pada bagaimana mengidentifikasi. Artinya isu dan problem lingkungan dan sumberdaya belum menjadi pertimbangan suatu kebijakan karena sifat pengelolaannya yang belum terukur, sehingga input bagi kebijakan masih relative kurang diperhitungkan. Selain itu paradigma lama pengelolaan sumberdaya utamanya wilayah pesisir dan lautan hanya memperhitungkan faktor ekonomi *benefit* dibanding *environmental costs*. Sementara itu paradigma baru pengelolaan wilayah pesisir dan laut mengacu dengan konsep pembangunan berkelanjutan yang menitik beratkan pada keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi serta kualitas lingkungan dan sumberdaya alam.

Dalam konteks perubahan paradigma tersebut diatas, maka kelestarian ekosistem laut dan pesisir sangat penting guna menjamin keberlanjutan dari pengelolaan wilayah pesisir dan laut. Konsekuensi dari perubahan paradigma ini adalah bahwa dinamika ekosistem harus dimasukkan sebagai pertimbangan. Dengan kondisi dan realitas yang ada, maka dalam kajian ini, yaitu : untuk mengetahui nilai ekonomi sumberdaya pesisir sebagai salah satu faktor input kebijakan dalam valuasi ekonomi sumberdaya pesisir yang memiliki peran yang sangat penting.

Kota Ternate merupakan daerah otonomi bagian dari provinsi Maluku Utara, terdiri dari 5(lima)pulau, yakni : pulau Ternate, pulau Moti, pulau Hiri, pulau Tifure, dan pulau Mayau/ Batang Dua. Kota Ternate mempunyai potensi strategis sebagai kota perdagangan yang dikenal sejak zaman penjajahan Belanda. Secara geografis Kota Ternate terletak pada posisi 0°-2° Lintang Utara dan 126°-128° Bujur Timur dengan Ketinggian rata-rata dari permukaan laut yang beragam dan disederhanakan/dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu ; Rendah(0 -499 M), Sedang(500-699 M), Tinggi(lebih dari 700 M). Luas wilayah Kota Ternate adalah 5.795,4 Km² dan lebih didominasi oleh wilayah laut 5.633,34 Km² sedangkan luas daratan 162,069 Km². Dengan didominasi wilayah pesisir sebagai sumberdaya ekonomi untuk mengkaji sumberdaya pesisir yang ada.

KAJIAN TEORI

Nilai Suatu Ekosistem Terumbu Karang

Total nilai terumbu karang sebagaimana dijelaskan dalam worlds gross natural product adalah sebesar 375 milyar \$ US (Kalawarta Coremap, 1999, diacu dalam Rembet, 2002). Sumberdaya terumbu karang yang merupakan salah satu kekayaan kawasan pesisir, sudah sejak jaman *prehistoric* telah dimanfaatkan manusia dan sebagian besar dimanfaatkan sebagai bahan bangunan. Orang mulai menyadari pentingnya nilai terumbu karang bagi industri wisata. Dengan semakin berkembangnya industri wisata, jumlah wisatawan yang tertarik pada olahraga air seperti selam dan snorkeling yang semakin meningkat, maka usaha untuk melindungi dan melestarikan terumbu karang yang memiliki nilai daya tarik wisata yang tinggi adalah suatu hal yang mutlak.

Terumbu karang juga merupakan sumber makanan bagi beberapa jenis ikan yang populer di masyarakat seperti ikan kerapu, dll. Terumbu karang juga merupakan tempat hidup tiram mutiara, berbagai jenis kerang, serta invertebrata lainnya yang menjadi sumber makanan yang biasa diperdagangkan. Diperkirakan antara 9-12% produksi dunia berasal dari ikan karang. Masyarakat pantai juga memanfaatkan penyu, oktopus, kerang-kerangan, gastropoda, udang karang, udang, teripang sebagai sumberdaya yang berasal dari terumbu karang. Beberapa jenis makanan yaitu rumput laut, ubur-ubur dan anemone sering dimakan oleh masyarakat nelayan.

Rangka kalsium karbonat karang yang membentuk terumbu juga merupakan bahan bangunan yang baik. Blok-blok karang juga dapat dibakar untuk memproduksi kapur, selain itu juga berfungsi sebagai penahan ombak (*break water*) yang menuju ke pantai.

Ikan hias laut juga merupakan komoditi ekspor yang menghasilkan devisa. Tujuan ekspor antara lain ke Singapura, Hongkong dan Amerika Serikat. Tahun 1975 pemasukan ikan hias ke Amerika sebanyak 69% berasal dari Asia selatan, 27% dari Amerika latin dan sisanya 2% berasal dari Afrika (Soedharma, 1997). Indonesia termasuk penyuplai ikan segar dengan jumlah yang sangat besar antara lain ke Hongkong dengan nilai total 200 juta US dolar per tahun (Usher, 1997). Selanjutnya

menurut White, et al (1994), produk-produk utama dari terumbu karang yang bernilai ekonomis penting dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Produk yang dihasilkan Terumbu karang dan Pemanfaatannya

sumberdaya	Peran dalam terumbu karang	Pemanfaatan Produk
Karang batu	Bahan utama pembentuk dinding/bingkai	Bahan bangunan, dekorasi tangki ikan, hiasan
Karang hitam murni	Perbaikan habitat	Barang perhiasan, dekorasi
Ikan	Berhubungan dengan metabolisme	Makanan, ikan akuarium
Moluska	Klasifikasi, rantai makanan	Koleksi cangkang, barang perhiasan, makanan
<i>Tridacna clams</i>	Klasifikasi/kapur	Dekorasi, kesenangan, makanan
Top shells	Klasifikasi, rantai makanan	Ibu dari mutiara
Oysters /kerang	Klasifikasi, rantai makanan	Mutiara, makanan,ibu dari mutiara
Udang karang	Memakan bahan yang busuk	Makanan
Teripang	Pemakan detritus, produksi pasir	Makanan
Bulu babi	Mengontrol alga, pengebor, produksi pasir	Makanan, souvenir
Sponges	Pengebor, klasifikasi, pendiri kerangka	Kecantikan
Penyu	Ranta makanan	Cangkang, minyak telur, makanan
Ular	Rantai makanan	Kulit, crafts
Macam-macam invertebrata	Bermacam-macam	Antibiotik, obat-obatan, makanan dll.
Pasir karang	Substrat pantai	Beton dan bahan bangunan lainnya
Ekosistem	Konservasi, keragaman genetik	Turis, daya tarik estetika, lab. Alam

Sumber : White, et al.,1994.

METODE PENELITIAN

Metode Valuasi Sumberdaya

Penilaian merupakan upaya untuk menentukan nilai atau manfaat suatu barang atau jasa untuk kepentingan tertentu manusia atau masyarakat. *Valuation* mencakup kegiatan akademis untuk pengembangan konsep dan metodologi untuk menduga nilai manfaat. Nilai merupakan persepsi manusia tentang makna suatu objek, bagi orang

tertentu, pada waktu dan tempat tertentu. Persepsi tersebut berpadu dengan harapan atau norma-norma kehidupan yang melekat pada individu atau masyarakat itu. Untuk menilai seberapa besar sumberdaya alam sangat tergantung pada sistim nilai yang dianut. Sistim nilai tersebut antara lain mencakup: apa yang dinilai, kapan dinilai, dimana dan bagaimana menilainya, kelembagaan penilai dan sebagainya. Penentuan nilai ekonomi sumberdaya alam merupakan hal yang sangat penting sebagai bahan pertimbangan dalam mengalokasikan sumberdaya alam yang semakin langka (Kramer *et. al* ; 1994 dalam Setiawan, 2000). Secara spesifik khususnya penilaian sumberdaya laut dan pesisir, informasi tentang nilai tersebut sangat penting untuk menentukan suatu rekomendasi tertentu pada kegiatan perencanaan, pengelolaan dan sebagainya dibidang kelautan dan pesisir. Selain itu valuasi ekonomi bermanfaat untuk mengilustrasikan hubungan timbal balik antara ekonomi dan lingkungan yang diperlukan untuk melakukan pengelolaan sumberdaya alam secara baik, dan menggambarkan keuntungan atau kerugian yang berkaitan dengan berbagai pilihan kebijakan dan program pengelolaan sumberdaya alam, sekaligus bermanfaat dalam menciptakan keadilan dalam distribusi manfaat sumberdaya alam tersebut. Metode analisis yang digunakan dalam valuasi sumberdaya alam secara integratif untuk menghasilkan informasi pada satu kebijakan yang akurat adalah sebagai berikut :

1. *Resouces Valuation,*
2. *Benefit - Cost Analysis*
3. *Cost Efectiveness*
4. *Impact Analysis*
5. *Risk Analysis*

Total Economy Value Merupakan Suatu Konsep/Teori

Berdasarkan landasan konsep ekonomi bahwa nilai ekonomi mencakup konsepsi kegunaan, kepuasan atau kesenangan yang diperoleh individu atau masyarakat tidak terbatas pada barang dan jasa yang diperoleh dari aktivitas jual beli tapi semua barang dan jasa yang dapat memberikan manfaat untuk kesejahteraan manusia. Baik barang publik maupun privat akan memberikan manfaat bagi masyarakat dengan demikian manfaat fungsi ekologis pada hakekatnya juga nilai ekonomi karena jika fungsi ekologi

terganggu maka akan menimbulkan ketidak manfaatan (*disutility*) atau terjadi kerugian karena adanya bencana atau kerusakan.

Para ekonom dan pemerhati lingkungan percaya bahwa sumberdaya alam belum dapat dinilai secara memuaskan dalam perhitungan ekonomi dan masih terdapat berbagai masalah atau kekurangan. Lantas bagaimana cara memberikan nilai manfaat yang tidak dapat ditentukan oleh mekanisme pasar. Berbagai pakar telah mengembangkan konsepsi penilaian ini. Cara penilaian yang lazim mengelompokkan nilai menjadi tiga kelompok besar yaitu:

- a. Nilai Pasar (*Market Value*), yaitu nilai yang diperoleh dari harga pasar suatu proses transaksi. Pada pasar bersaing sempurna harga ini mencerminkan kesediaan membayar setiap orang (*willingnes to pay*). Nilai yang diperoleh dari pasar persaingan sempurna merupakan nilai baku karena memenuhi keinginan penjual dan pembeli serta memberikan surplus kesejahteraan yang maksimal.
- b. Nilai kegunaan (*value in use*), yaitu penggunaan sumberdaya oleh seseorang atau individu merupakan nilai kegunaan sumberdaya itu sendiri. Nilai kegunaan sumberdaya dapat digunakan oleh penjual dan pembeli untuk memberikan nilai kegunaan, lahan dan potensi tegakan hutan.
- c. Nilai sosial (*sosial value*), yaitu nilai yang ditentukan oleh individu atau seseorang atau masyarakat berdasarkan suatu kesepakatan secara sosial. Bentuk-bentuk nilai sosial ini dijabarkan dalam berbagai hal seperti undang-undang, regulasi, anggaran dll yang menetapkan bobot atau nilai sosial.
- d. Secara garis besar nilai suatu sumberdaya terdiri dari nilai penggunaan (*use value*) dan nilai non penggunaan (*non use value*) dan secara matematis nilai ekonomi total (TEV) dapat digambarkan sebagai berikut:

$$TEV = f (DUV, IUV, OV, QOV + BV, EV)$$

$$TEV = UV + NUV \text{ atau}$$

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

Keterangan :

TEV = *Total economic value* (nilai ekonomi total)

UV = *Use value* (nilai penggunaan)

NUV = *Non Use Value* (Nilai non Penggunaan)

DUV = *Direct Use Value* (Nilai penggunaan langsung)

IUV = *Indirect Use Value* (Nilai penggunaan tidak Langsung)

OV = *Option Value* (Nilai pilihan)

BV = *Bequest Value* (Nilai warisan)

EV = *Exsistens Value* (Nilai keberadaan)

Nilai penggunaan langsung adalah manfaat yang langsung diambil dari sumberdaya alam. Nilai ini dapat diperkirakan melalui kegiatan konsumsi atau produksi, misalnya ikan atau hasil hutan. Nilai penggunaan tidak langsung merupakan nilai yang secara tidak langsung dirasakan manfaatnya, dapat berupa hal yang mendukung nilai guna langsung. Nilai pilihan adalah nilai potensial yang dapat dimanfaatkan untuk masa yang akan datang. Nilai warisan berupa hasrat untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam agar dapat dimanfaatkan oleh generasi yang akan datang. Adapun nilai keberadaan merupakan nilai kepedulian seseorang akan keberadaan suatu sumberdaya alam atau makhluk hidup lainnya, walaupun orang tersebut hanya mengetahui melalui foto atau film, contohnya paus biru atau badak sumatera.

Metode Analisis Data

Metode penilaian sumberdaya alam pada dasarnya dibagi dua pendekatan yaitu metode berdasarkan kurva permintaan atau berdasarkan *willingness to pay* (WTP) dan berdasarkan non kurva permintaan atau non *willingness to pay*. Uraian secara lengkap dari kedua pendekatan metode tersebut adalah sbb:

1. Metode Valuasi Kontingensi (*Contingen Valuation Method*), adalah metode teknik survei untuk menanyakan tentang nilai atau harga yang diberikan terhadap komoditi yang non market. Metode ini sering digunakan untuk menilai pilihan atau keberadaan suatu fungsi SDA. Wawancara dilakukan dengan menanyakan WTA (*willingness to accept*) dan WTP (*willingness to pay*) terhadap SDA agar tetap terpelihara.
2. Metode Biaya Perjalanan (*Travel Cost Method*), adalah teknik yang banyak digunakan untuk menilai manfaat ekonomi dari tempat rekreasi seperti hutan wisata, taman nasional, taman laut dll. Nilai rekreasi diperoleh dari besarnya

biaya yang dikeluarkan oleh seluruh orang yang berkunjung ke tempat rekreasi tersebut.

3. Metode Harga Hedonik (*Hedonic Price Method*). Metode ini didasarkan pada gagasan bahwa barang pasar yang menyediakan pembeli dengan sejumlah jasa, yang beberapa diantaranya bisa merupakan kualitas lingkungan. Misalnya bangunan rumah dengan kualitas udara segar disekitarnya, maka orang akan membayar lebih mahal dibandingkan dengan rumah yang kualitasnya sama tetapi berada pada lingkungan yang jelek.
4. Metode Dosis – Respon (*The Dose Response Method*). Metode ini didasarkan pada gagasan bahwa bagi kebanyakan aktivitas, kualitas lingkungan bisa dianggap sebagai suatu faktor produksi. Metode ini mengestimasi hubungan dosis dan respon yaitu antara tingkat populasi dan dampaknya terhadap bahan-bahan tertentu, misalnya dampak kualitas air terhadap produktivitas pertanian, perikanan, industri, dll.
5. Metode Biaya Penggantian (*Replacement Cost Method*). Penilaian didasarkan pada biaya penggantian atau memulihkan asset yang mengalami degradasi. Misalnya erosi tanah didekati dengan biaya pembuatan prasarana untuk pencegahan erosi.
6. Metode berdasarkan perilaku mencegah (*Mitigation Behaviour Method*). Metode penilaian didasarkan pada biaya untuk menghindari / mencegah. Misalnya biaya untuk mengisolasi rumah dari kebisingan pesawat disekitar bandara.
7. Metode *Opportunity Cost*. Metode penilaian didekati dari biaya pengadaaan.

Penilaian non market pada dasarnya *imperfect*, tetapi penilaian eksplisit akan lebih baik dibandingkan penilaian implisit yang tidak bisa ditelusuri.

Hasil Analisis Nilai Ekonomi Terumbu Karang di Wilayah Kota Ternate

Dari segi ekologi, terumbu karang di wilayah kota Ternate secara umum berada dalam kondisi baik khususnya jika dilihat dari ikan karang yang cukup melimpah, baik ikan indikator, ikan target maupun major, serta banyak ditemukan jenis moluska, ekinodermata, krustasea serta lamun dan algae (Rembet, 2002). Berdasarkan hasil identifikasi manfaat dan fungsi ekosistem terumbu karang di perairan Kota Ternate tersebut yang secara langsung dirasakan masyarakat adalah ikan karang. Sedangkan

berdasarkan hasil identifikasi dilapangan terdapat tiga kegiatan pemanfaatan terumbu karang yang dilakukan oleh masyarakat pesisir Kota Ternate sebagaimana terlihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Pendapatan nelayan berdasarkan kegiatan pemanfaatan terumbu karang

Jenis Kegiatan	Harga per satuan	Penerimaan per bulan
Penangkapan ikan dengan pancing	Rp.1.400. per kg	Rp.202.200
Penangkapan ikan dengan Jaring Pajeko	Rp.1.700. per kg	Rp.302.300
Penangkapan ikan dengan kail/nilon	Rp. 1. 100. per m ³	Rp.200.000.

Sumber : Dinas Perikanan Kota Ternate. 2020

Pendapatan nelayan sangat bergantung pada keberadaan ikan laut dalam/laut lepas dengan jumlah trip yang dilakukan, sedangkan ada nelayan yang juga sangat tergantung keberadaan ikan karang yang sangat dipengaruhi oleh persentase tutupan karang dan persentase tutupan algae.

Nilai manfaat langsung perikanan dari terumbu karang di Kota Ternate adalah sebesar Rp.3.251.360.000./tahun, sedangkan. Dengan demikian total nilai manfaat langsung terumbu karang di Kota Ternate adalah sebesar Rp. 3.251.360.000./tahun. Nilai ekonomi terumbu karang tersebut masih tergolong kecil. Hal tersebut karena belum dimanfaatkannya potensi-potensi lain seperti pariwisata pantai, penelitian dan perikanan non ikan seperti teripang, udang dan lain-lain. Kecilnya nilai ekonomi ini juga disebabkan tidak dimasukkannya nilai-nilai lain seperti nilai manfaat tak langsung antara lain fungsi terumbu karang sebagai penahan abrasi, nilai manfaat pilihan dan manfaat-manfaat lainnya. Belum adanya nilai-nilai tersebut terhadap terumbu karang di pesisir Kota Ternate karena memang hingga saat ini nilai-nilai manfaat tersebut tidak diketahui masyarakat, sehingga masyarakat hanya menilai terumbu karang berdasarkan manfaat langsung yang mereka terima. Jika nilai-nilai manfaat lainnya dimasukkan, maka nilai ekonomi terumbu karang di kota ternate tersebut akan menjadi sangat besar.

KESIMPULAN

Akhirnya dapat disimpulkan bahwa valuasi terhadap terumbu karang adalah langkah yang sangat penting dan mutlak dilakukan agar dapat diketahui nilai ekonomis dan nilai ekologis setiap ekosistem terumbu karang dan sebagai informasi yang dapat dijadikan indikator dalam menentukan langkah-langkah kebijakan dalam pengelolaan terumbu karang serta sebagai informasi untuk mengklaim pihak-pihak tertentu yang melakukan pengrusakan ekosistem terumbu karang dalam melakukan aktifitas usahanya. Nilai ekonomi terumbu karang sangat tergantung pada kondisi ekologi terumbu karang itu sendiri, jika dalam kondisi ekologis yang bagus maka bisa mendapatkan nilai ekonomi yang tinggi dan sebaliknya jika kondisi ekologi yang sudah rusak maka nilai ekonominya sangat rendah.

Langkah valuasi terumbu karang yang menghasilkan nilai total ekonomi (TEV) suatu ekosistem terumbu karang yang didapat dari nilai manfaat langsung (*direct use value*) maupun nilai manfaat tidak langsung (*indirect use value*), juga merupakan informasi yang sangat penting untuk disosialisasikan kepada masyarakat yang hidup disekitar ekosistem terumbu karang karena dengan mengetahui nilai atau manfaat ekonomi yang tinggi dan pengaruh yang besar terhadap kehidupan ekonomi pada individu atau komunitas tertentu, maka secara tidak langsung menjadi *moral suation*, karena akan menimbulkan rasa memiliki sehingga berusaha untuk melindungi dan menjaga eksistensi ekosistem terumbu karang yang ada sehingga dapat dimanfaatkan secara terus-menerus dan insyaAllah lestari sepanjang masa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arya Wardhana Wisnu, 2004, Dampak Pencemaran Lingkungan, Edisi Revisi, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Anndrianto Luky, -,Pengenalan Konsep dan Metodologi Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Laut. PKSPL IPB.

- Damanhuri Didin S., Paradoks Pembangunan Ekonomi Indonesia Dan Perspektif Pemberdayaan Ekonomi Rakyat Di Sektor Pertanian dan Perikanan (Visi serta arah Kebijakan Reformasi Ekonomi Indonesia), Ilmu Ekonomi Pembangunan FPIK-IPB, 2000, Orasi Ilmiah.
- Kusumastanto Tridoyo, 2003, OCEAN POLICY Dalam Membangun Negeri Bahari di Era Otonomi Daerah, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ramadan Hikmat, Yusran, Darusman Dudung, 2003, PENGELOLAAN SUMBERDAYA ALAM DAN OTONOMI DAERAH, Perspektif Kebijakan Dan Valuasi, Alqaprint Jatinangor, Bandung.
- Rembet Johnly Welly, 2002, Kajian Ekologi - Ekonomi Terumbu Karang Di Pulau Buhias Dan Pahepa Sulawesi Utara, Tesis.
- Sanim Bunasor, 2004, Study Kasus Permasalahan Ekonomi Lingkungan, Institut Pertanian Bogor.