

Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Laut dalam Kebijakan Penataan Ruang Wilayah Pesisir dan Laut

Pungki Ari Wibowo, Fia Birtha Al Sabet

Sekolah Tinggi Ekonomi dan Bisnis Islam Syaikhona Kholil Sidogiri

Email: Pungki_ari@apps.ipb.ac.id , Fia.birtha@gmail.com

Article Info

Article history:

Published: June 19, 2022

Page: 74-85

Keyword:

valuasi ekonomi, penataan ruang, sumberdaya pesisir dan laut

Abstract

Penerapan instrument ekonomi dalam penataan ruang wilayah pesisir dan laut sangat penting mengingat bahwa Indonesia sebagai negara mega biodiversity dengan keanekaragaman hayati yang melimpah. Penataan ruang wilayah pesisir dan laut berdasarkan penilaian jasa ekosistem memiliki peluang dan kendala. Peluang utama dalam menggunakan penilaian jasa ekosistem dimana penataan ruang tersebut dapat direkonstruksi sesuai dengan kerangka kerja dari jasa ekosistem dan memasukkan pendekatan jasa ekosistem yang relevan dari rencana tersebut.

Kata Kunci: valuasi ekonomi, penataan ruang, sumberdaya pesisir dan laut

The application of economic instruments in the spatial planning of coastal and marine areas is very important considering that Indonesia is a mega biodiversity country with abundant biodiversity. Spatial planning for coastal and marine areas based on the assessment of ecosystem services has both opportunities and constraints. The main opportunity in using ecosystem services assessment is that the spatial arrangement can be reconstructed according to the framework of ecosystem services and incorporate the relevant ecosystem services approach of the plan

Keywords: *economic valuation, spatial planning, coastal and marine resources*

Copyright © 2022 OECONOMICUS Journal of Economics

Pendahuluan

Indonesia sebagaimana kita ketahui memiliki kurang lebih 17.480 pulau dan merupakan negara kepulauan terbesar di

dunia, dengan garis pantai 95.000 km dan merupakan yang terpanjang kedua di dunia setelah Kanada, dimana 2/3 wilayah negaranya merupakan lautan, dikenal

Editorial Office:

Prodi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Sunan Ampel Surabaya

Jl. Ahmad Yani 117 Surabaya, Jawa Timur 60237, Indonesia.

Email: oje@uinsby.ac.id

sebagai negara dengan “mega biodiversity”. Oleh karena itu, tidaklah mengherankan bilamana Indonesia dapat dianggap sebagai jantung keanekaragaman hayati dunia, termasuk keanekaragaman hayati pesisir dan lautnya (KKP, 2006; Wahyudin dan Mahipal, 2013).

Indonesia mempunyai kekayaan keanekaragaman hayati pesisir dan laut yang melimpah. Keanekaragaman hayati pesisir dan laut diantaranya adalah ekosistem mangrove, lamun, dan terumbu karang. Luas mangrove Indonesia pada tahun 2016 tercatat seluas 3.668.345,60 ha, luas ekosistem lamun 474.920,93 ha, dan ekosistem terumbu karang mencapai 2.424.721,23 ha. Nilai kekayaan keanekaragaman hayati Indonesia pada tahun 2016 diperkirakan mencapai sebesar Rp 1.353,55 triliun, terdiri atas kekayaan keanekaragaman hayati mangrove sebesar Rp 340,46 triliun, ekosistem lamun sebesar Rp 76,29 triliun, dan ekosistem terumbu karang sebesar Rp 936,80 triliun (KKP, 2016 ; Wahyudin, 2017; Wahyudin, 2019).

Hal inilah yang membuat Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang tinggi. Namun dengan melihat kejadian pengrusakan lingkungan yang terjadi, sudah sepatutnya kita untuk melindungi sumber daya yang kita miliki. Pengelolaan pesisir dan laut secara terpadu sangat diperlukan, mengingat 140 juta penduduk atau 60% penduduk Indonesia tinggal di wilayah pesisir dalam jarak 50 km ke arah darat dari pantai. Hal ini secara nyata telah menimbulkan tekanan pada lingkungan dimana berbagai jenis Limbah (padat maupun cair) terminal akhirnya adalah laut. Apabila jumlah limbah yang harus

diasimilasi tersebut masih sesuai atau dibawah kemampuan daya dukung dan potensi lingkungannya, mungkin tidak menimbulkan masalah yang menjadi bencana lingkungan. Dampak pencemaran di pesisir relatif mudah menyebar luas, mengenai apa saja yang dilaluinya seperti ekosistem mangrove, terumbu karang hingga padang lamun (Maulana, 2017)

Masalah dan isu lingkungan wilayah pesisir dan laut tidak jarang hanya berhenti di tingkat identifikasi. Artinya isu dan masalah wilayah pesisir tidak masuk dalam pertimbangan pengelolaan karena sifatnya yang tidak terukur (*intangibile*), sehingga dalam input bagi kebijakan masih relatif kurang diperhitungkan. Selain itu, paradigma lama pengelolaan wilayah pesisir memang hanya memperhitungkan faktor ekonomi (*benefit economy*) dibandingkan dengan *environmental cost* yang terkait dengan pertumbuhan ekonomi di wilayah produktif ini. Sementara itu, paradigma baru pengelolaan wilayah pesisir dan laut mengacu dengan konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) yang menitikberatkan pada keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi serta kualitas lingkungan dan alam (Maulana, 2017).

Pada dasarnya, sumberdaya alam merupakan bagian dari ekosistem yaitu lingkungan tempat berlangsungnya reaksi timbal balik antara makhluk hidup dengan faktor-faktor alam. Sumberdaya alam selain menghasilkan barang dan jasa yang dapat dikonsumsi, juga menghasilkan jasa-jasa lingkungan yang memberikan manfaat lain, misalnya manfaat keindahan, rekreasi. Mengingat pentingnya manfaat dari

sumberdaya alam tersebut, maka manfaat tersebut perlu dinilai (Maulana, 2017).

Penataan ruang kawasan pesisir dan laut perlu mendapat perhatian mengingat akan keberlanjutan pembangunan untuk kesejahteraan masyarakat. Ruang kawasan pesisir perlu ditata agar dapat dipelihara sehingga memberikan dukungan yang nyaman terhadap manusia serta makhluk hidup lainnya dalam melakukan kegiatan dan memelihara kelangsungan hidupnya secara optimal (Poli dan Tinangon, 2011). Penelitian ini akan membahas bagaimana peranan valuasi ekonomi sumberdaya pesisir dan laut dalam kebijakan penataan ruang wilayah pesisir dan laut di Indonesia. Dengan harapan terciptanya keseimbangan dan keharmonisan dalam pemanfaatan antara kawasan pesisir dan laut dengan zona penyangga, yang pada akhirnya akan meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat.

Kajian Pustaka

Pendekatan perhitungan ekonomi untuk jasa ekosistem dan Sumber Daya Alam (SDA) digunakan untuk menjelaskan kepada pemangku kepentingan, alasan pentingnya melindungi suatu kawasan pesisir atau ekosistem lainnya dari suatu kegiatan lain yang bersifat kontra produktif. Penilaian ekonomi bermanfaat untuk mengilustrasikan hubungan timbal balik antara ekonomi dan lingkungan, yang diperlukan untuk melakukan pengelolaan SDA dengan baik. Hubungan itu menggambarkan keuntungan atau kerugian yang berkaitan dengan berbagai pilihan kebijakan dan program pengelolaan SDA, sekaligus bermanfaat dalam menciptakan

keadilan dalam distribusi manfaat SDA tersebut (Maulana, 2017).

Kajian valuasi ekonomi sumberdaya pesisir dan laut merupakan salah satu upaya positif yang dilakukan untuk melihat sejauh mana fungsi-fungsi ekonomi-ekologi dapat dihitung manfaatnya, baik yang bersifat manfaat langsung maupun tidak langsung. Dengan adanya kajian valuasi ekonomi terhadap sumberdaya pesisir dan laut, diharapkan Indonesia mempunyai database yang kuat dan terpercaya dan pada gilirannya kebijakan penataan ruang di wilayah pesisir dan laut dapat lebih optimal dan tepat sasaran serta memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi masyarakat pesisir.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah studi literatur atau pustaka yang terdiri dari bahan primer, sekunder, dan tersier. Dalam studi ini, penulis banyak mengutip dan menulis ulang intisari dari berbagai tulisan, jurnal atau paper yang berkaitan dengan valuasi ekonomi sumber daya pesisir dan laut serta kebijakan pengeloaan ataupun penataan ruang wilayah pesisir dan laut. Kajian bahan hukum primer dalam penulisan ini terdiri dari peraturan perundang-undangan serta buku yang terkait dengan sistem pembangunan kelautan, pengelolaan wilayah pesisir, dan perekonomian. Sementara itu, kajian bahan hukum sekunder dalam penulisan ini merupakan bahan hukum yang membantu menganalisis bahan hukum primer, seperti karya-karya penelitian ilmiah para ahli hukum. Kajian terakhir dalam bahan hukum tersier terdiri dari bahan-bahan yang memberi informasi terkait bahan hukum

primer dan sekunder, antara lain kamus, majalah, jurnal, koran, internet, dan lain-lain (Trinanda, 2017).

Hasil dan Pembahasan

Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Laut

Wilayah pesisir adalah suatu daerah pertemuan antara darat dan laut. Ke arah darat wilayah pesisir meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air yang masih dipengaruhi sifat-sifat laut seperti pasang surut, angin laut dan perembesan air asin, sedangkan ke arah laut wilayah pesisir mencakup bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses alami yang terjadi di darat seperti sedimentasi dan aliran air tawar, maupun yang disebabkan oleh kegiatan manusia di darat seperti penggundulan hutan dan pencemaran (Soegiarto, 1976; Dahuri et al. 1996).

Sumberdaya pesisir dan laut memainkan peran penting bagi kesejahteraan manusia berkat jasa-jasa ekosistem yang didapatkan secara langsung maupun tidak langsung. Jasa secara langsung merupakan aktivitas eksploitasi manusia terhadap sumber daya yang memberikan keuntungan ekonomi, termasuk sebagai sumber makanan, energi dan kenyamanan. Tipe manfaat secara langsung umumnya dapat dengan mudah dimonetisasi. Pada sisi lain, manfaat tidak langsung diperoleh manusia dari keberadaan ekosistem sebagai penyedia siklus nutrien, rantai makanan, dan berbagai fungsi ekologis lainnya (Nunes, van den Bergh & Nijkamp, 2000 dalam Ramadhan dan Salim, 2019).

UNEP (1993) mendefinisikan jasa ekosistem sebagai manfaat yang diperoleh manusia dari ekosistem, termasuk didalamnya penyediaan layanan seperti makanan dan air, jasa pengaturan banjir dan pengendalian penyakit, layanan budaya seperti spiritual, rekreasi, dan manfaat budaya, dan jasa penunjang seperti siklus hara, yang menjaga kondisi lahan untuk kehidupan di bumi. Adapun Earth Economics mendefinisikan jasa ekosistem sebagai manfaat yang dapat diperoleh manusia dari suatu ekosistem, termasuk diantaranya manfaat air, makanan, bahan baku, stabilisasi tepi pantai, perlindungan dari banjir dan badai, pengaturan aliran air, kualitas air, pengendali penyakit manusia, pengolahan limbah, stok karbon, regulasi dan siklus nutrien, habitat, produksi primer, pendidikan dan ilmu pengetahuan, wisata, estetika dan rekreasi (Wahyudin, et al. 2019).

Wilayah pesisir dan laut umumnya mempunyai tiga ekosistem utama yang saling berinteraksi, yaitu ekosistem terumbu karang, padang lamun dan hutan mangrove (Wahyudin, 2011). Ketiga ekosistem tersebut masing-masing memberikan manfaat ekonomi dan ekologi (Wahyudin, 2016). Manfaat ekonomi yang dapat diperoleh merupakan manfaat yang secara langsung ternilai (*direct use value*), sedangkan manfaat ekologi merupakan manfaat yang dapat diperoleh akan tetapi nilainya bersifat tidak langsung (*non use value*) (Adrianto et al., 2007). **Tabel 1** menunjukkan tentang definisi nilai sumberdaya sesuai dengan tipologi nilai ekonomi total (TEV), yang terdiri atas nilai kegunaan (*use value*) dan nilai non kegunaan

(*non use value*). Nilai kegunaan terdiri atas nilai kegunaan langsung (*direct use value*), nilai kegunaan tidak langsung (*indirect use value*), dan nilai pilihan (*option value*), sedangkan nilai non kegunaan terdiri atas nilai pewarisan (*bequest value*) dan nilai keberadaan (*existence value*) (Wahyudin *et al.* 2019).

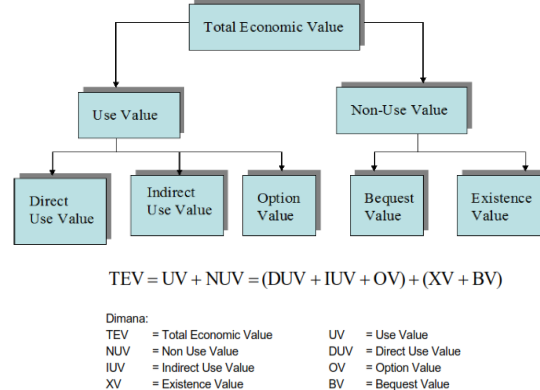
Tabel 1.
Definisi nilai sumberdaya sesuai tipologi nilai ekonomi total (TEV).

No.	Tipologi Nilai	Definisi
A. Use Value (UV)		
1	Direct Use Value (DUV)	Nilai ekonomi yang diperoleh dari pemanfaatan langsung dari sebuah ekosistem/sumberdaya.
2	Indirect Use Value (IUV)	Nilai ekonomi yang diperoleh dari pemanfaatan tidak langsung dari sebuah ekosistem/sumberdaya.
3	Option Value (OV)	Nilai ekonomi yang diperoleh dari potensi pemanfaatan langsung maupun tidak langsung dari sebuah ekosistem/sumberdaya di masa mendatang.
B. Non Use Value (NUV)		
1.	Bequest Value (BV)	Nilai ekonomi yang diperoleh dari manfaat ekosistem/sumberdaya untuk kepentingan generasi masa depan.
2.	Existence Value (XV)	Nilai ekonomi yang diperoleh dari sebuah persepsi bahwa keberadaan (<i>existence</i>) dari sebuah ekosistem/sumberdaya itu ada, terlepas dari apakah ekosistem/sumberdaya tersebut dimanfaatkan atau tidak.

Sumber: Barton (1994); Adrianto (2006); Adrianto *et al.* (2007); Wahyudin (2017); Wahyudin *et al.* (2019).

Dalam konteks ini, TEV merupakan penjumlahan dari nilai ekonomi berbasis

pemanfaatan/ penggunaan (Use Value; UV) dan nilai ekonomi berbasis bukan pemanfaatan/ penggunaan (Non-Use Value; NUV). UV terdiri dari nilai-nilai penggunaan langsung (Direct Use Value; DUV), nilai ekonomi penggunaan tidak langsung (Indirect Use Value; IUV), nilai pilihan (Option Value; OV). Sementara itu, nilai ekonomi berbasis bukan pada pemanfaatan (NUV) terdiri dari 2 komponen nilai yaitu nilai bequest (Bequest Value; BV) dan nilai eksistensi (Existence Value; EV). **Gambar 1** berikut ini menyajikan tipologi TEV di mana definisi dan contoh dari masing-masing nilai tersebut.

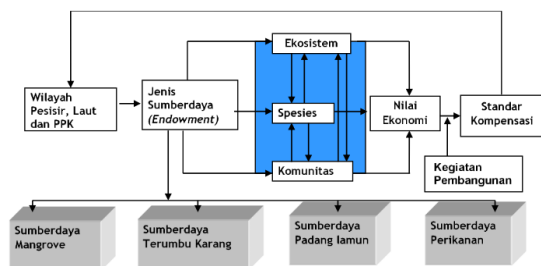


Gambar 1. Tipologi nilai ekonomi total (TEV)

Sumber: Adrianto *et al.*, (2016)

Pentingnya valuasi ekonomi didorong atas adanya kebutuhan manusia akan barang dan jasa yang secara langsung maupun tidak langsung dapat dipenuhi oleh lingkungan sumberdaya pesisir dan laut, berupa energi, makanan dan mineral, ruang rekreasi, tanaman dan kehidupan biota, ruang udara, air dan limbah daratan, ruang kehidupan lainnya. Lingkungan dalam hal ini dapat dipenuhi melalui proses ekstraksi, jasa dan estetika, kapasitas asimilatif dan ruang hidup. Segenap pemenuhan ini dapat dinilai dengan menggunakan pendekatan penilaian berbasis pasar maupun non pasar, dimana nilai yang diperoleh masih merupakan nilai

awal dari suatu ekosistem pesisir dan laut (Adrianto, *et al.* 2016).



Gambar 2. Skema Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir Dan Laut (Andrianto, *et al.* 2016).

Mayoritas nilai jasa ekosistem diidentifikasi dengan menggunakan pendekatan non pasar. Jasa pengaturan gas diperkirakan mencapai sebesar US \$ 1.3 triliun per tahun, jasa pengaturan gangguan/tekanan mencapai US \$ 1.8 triliun per tahun, jasa pengolahan limbah mencapai US \$ 2.3 triliun per tahun dan jasa siklus nutrisi mencapai sebesar US \$ 1.7 triliun per tahun. 63% dari nilai estimasi disumbangkan oleh sistem laut dan pesisir, dimana sistem laut menyumbang nilai ekonomi sebesar US \$ 20.9 triliun per tahun dan sistem pesisir menyumbang sebesar US \$10.6 triliun per tahun. Adapun sisanya sebesar 38% berasal dari nilai taksiran dari sistem terestrial, terutama dari hutan, yaitu mencapai sebesar US \$ 4.7 triliun per tahun dan lahan basah mencapai sebesar US \$ 4.9 triliun per tahun (Wahyudin, *et al.* 2019).

Nilai ekonomi keanekaragaman hayati pesisir dan laut berdasarkan hasil iteratif dari berbagai literatur cukup memberikan gambaran seberapa besar nilai potensi jasa ekosistem yang ada di sekitar wilayah pesisir dan laut Indonesia. Tabel 2 berikut ini adalah hasil estimasi nilai ekonomi ekosistem menurut jenisnya berdasarkan

hasil olahan nilai dari berbagai literatur. Nilai ini dapat dikatakan sebagai nilai minimal yang dapat diberikan, dikarenakan perkembangan teknik dan model penilaian jasa ekosistem masih akan terus berkembang untuk menjadi lebih detail dalam melakukan penilaian ekonomi jasa ekosistem di masa mendatang (Constanza *et al.* 1997;2014 dalam Wahyudin *et al.* 2019).

Tabel 2. Estimasi Nilai Ekonomi Sumberdaya Pesisir Dan Laut Menurut Jenisnya.

No.	Jenis Ekosistem	Nilai Ekonomi rata-rata (Rp Juta/ha/tahun)
1	Ladang garam	2,68
2	Lamun	160,64
3	Mangrove	92,81
4	Mutiara	13,52
5	Pantai	12.758,26
6	Perairan	7,39
7	Rumput Laut	21,90
8	Terumbu Karang	385,94

Sumber: Wahyudin (2017) dalam Wahyudin *et al.* (2019)

Tantangan dan ancaman bagi keanekaragaman hayati pesisir dan laut merupakan hal yang harus diperhatikan dan dimitigasi agar kekayaan alam Indonesia tetap terjaga dan memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat pesisir dan pulau kecil khususnya dan rakyat Indonesia pada umumnya. Beberapa ancaman dan tantangan pengelolaan yang perlu diperhatikan diantaranya dibagi menjadi dua, yaitu akibat (1) bencana alam (*natural hazard*) yang memang merupakan faktor eksternal dan sangat sulit dihindari, kendatipun dapat dimitigasi, terutama dalam konteks minimalisasi dampak kerugian yang dapat ditimbulkan; (2) akibat ulah manusia (*human hazard*) diantaranya adalah

pencemaran, reklamasi pantai, penggunaan alat tangkap yang merusak (bom, racun, dll), alih fungsi lahan, kerusakan lahan dan sumberdaya, serta berbagai hal yang berkaitan dengan kesalahan (Wahyudin *et al.* 2019).

Problem Kawasan Pesisir dan Laut

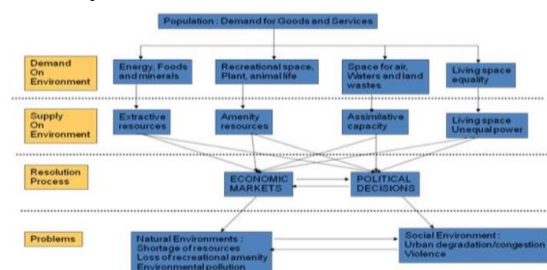
Indonesia sebagai negara dengan predikat negara maritime, memiliki garis pantai terpanjang kedua di dunia setelah Kanada. Namun demikian, pengelolaan wilayah pesisir dan lautan belum optimal dan merata, serta belum dapat memperbaiki akurasi data terkait kawasan pesisir, kelautan, perikanan, dan pulau-pulau kecil. Data base ini penting karena menjadi dasar penataan ruang untuk pembangunan kawasan pesisir dan laut. Banyaknya ketidaksesuaian data tersebut menimbulkan berbagai masalah di berbagai sektor (Trinanda, 2017; Ridho, 2017).

Kawasan pesisir merupakan daerah di mana kekuatan alam (ekologi), sosial dan ekonomi berpadu sangat intensif, Perubahan penggunaan lahan di kawasan pesisir dapat memicu konflik yang sangat berbeda dengan kawasan lain seperti pedalaman atau di kawasan perkotaan. Kawasan pesisir yang berhadapan langsung dengan lautan memiliki ketersediaan tanah yang sangat terbatas secara fisiografis namun banyak dari pemangku kepentingan (stakeholders) yang tertarik untuk mengeksploitasinya. Ini membuat minat pemanfaatan lahan lebih tinggi dan konflik menjadi lebih intens. Selain itu alternatif untuk perluasan dan substitusi harus dibatasi pada kawasan pesisir ini. Wilayah pesisir menyediakan jasa ekosistem yang bernilai ekonomi sangat tinggi dan penting bagi masyarakat maupun

stakeholder, namun daerah-daerah ini juga sensitif terhadap bencana seperti abrasi pantai, badai dan gelombang tsunami. (Pelly, *et al.* 2018).

Pemanfaatan jasa ekosistem pesisir dan laut oleh berbagai pihak untuk kepentingan yang berbeda-beda mengakibatkan potensi konflik. Dengan adanya perbedaan kepentingan dalam pemanfaatan ruang laut dan pesisir tersebut dimanfaatkan oleh kelompok-kelompok tertentu untuk menjadi dasar dalam melakukan perubahan zonasi.

Menurut Mujio *et al.* (2016) konflik kepentingan terkait pemanfaatan jasa ekosistem pesisir dan laut yang sering terjadi adalah antara industri migas dengan aktivitas perikanan dan pariwisata. Selain itu permasalahan lain yang sering terjadi menurut Pelly *et al.* (2018) adalah peralihan fungsi kawasan mangrove menjadi kawasan budidaya tambak



Gambar 3. Valuasi Ekonomi Dan Problem Pembangunan (Adrianto 2016).

Secara ekonomi tambak ini terkesan sangat menggiurkan, namun dapat memicu beragam persoalan lingkungan juga. Dengan berkembangnya tambak yang tak terkendali, mengakibatkan alih fungsi lahan yang mengurangi populasi tanaman-tanaman barrier di pesisir, peningkatan terjadinya erosi akibat rusaknya ekosistem pantai seperti hutan bakau, padang lamun, dan

gumuk pasir juga merupakan permasalahan serius. Selain itu aktivitas tambak yang menghasilkan uap air dari turbin tambak dapat mengganggu kualitas dan produktivitas tanaman pangan menurun. Disamping itu tambak juga menghasilkan limbah, akumulasi limbah ini akan mengakibatkan pencemaran.

Terjadinya berbagai konflik penggunaan ruang di wilayah pesisir dan lautan karena belum adanya tata ruang yang mengatur kepentingan berbagai sektor yang dapat dijadikan acuan oleh segenap sektor yang berkepentingan. Pada dasarnya hampir di seluruh wilayah pesisir dan lautan Indonesia terjadi konflik-konflik antara berbagai kepentingan. Penyebab utama dari konflik tersebut, adalah karena tidak adanya data base dan aturan yang jelas tentang penataan ruang pesisir dan lautan dan alokasi sumberdaya yang terdapat di kawasan pesisir dan lautan. Setiap pihak yang berkepentingan mempunyai tujuan, target, dan rencana untuk mengeksploitasi sumberdaya pesisir. Perbedaan tujuan, sasaran dan rencana tersebut mendorong terjadinya konflik pemanfaatan sumberdaya (*user conflict*) dan konflik kewenangan (*jurisdictional conflict*) (Darwanto, 2003 dalam Ridho, 2017). Munculnya permasalahan pembangunan yang mendorong adanya eksternalitas negatif dan menimbulkan degradasi lingkungan serta berdampak terhadap lingkungan sosial ekonomi masyarakat yang sangat berasosiasi dengan keberadaan ekosistem, maka perlu dilakukan perhitungan biaya kompensasi agar eksternalitas negatif yang dihasilkan dapat menutupi kehilangan

sejumlah nilai ekonomi akan barang dan jasa yang terdegradasi (Andrianto, *et al.* 2016).

Tingginya degradasi lingkungan di wilayah pesisir membutuhkan upaya perbaikan dalam pengelolaan wilayah pesisir. Dalam 2 dekade terakhir ada dukungan untuk menggunakan nilai pasar untuk mendorong masyarakat memperhitungkan biaya lingkungan dari aktivitas yang dilakukan (Russi et al., 2011). Sebagai contoh, tahun 2005 pemerintah Jepang mengeluarkan pedoman untuk melakukan akuntansi lingkungan pada sektor industri yang menyebutkan memperhitungkan biaya dan manfaat dari aktivitas konservasi lingkungan yang merupakan tanggungjawab perusahaan (Ministry of the Environment Japan, 2005).

Peranan Valuasi Ekonomi dalam Penataan Ruang Wilayah Pesisir dan Laut

Wilayah Pesisir merupakan wilayah yang dinamis dan rawan. Kedinamisan wilayah pesisir disebabkan karena wilayah tersebut merupakan pertemuan dua ekosistem yaitu ekosistem daratan dan ekosistem lautan. Wilayah pesisir mengandung potensi sumberdaya yang besar, baik hayati maupun non hayati, termasuk jasa-jasa lingkungan. Konsekuensi dari dinamika wilayah pesisir yang berpotensi menyebabkan manusia untuk datang dan berinteraksi dengan ekosistem pesisir lainnya. Interaksi manusia dan lingkungan pesisir menyebabkan terjadi sejumlah kerawanan karena aktivitas tersebut membutuhkan ruang dan sumberdaya (Dewi, 2004).

Rencana tata ruang wilayah merupakan implementasi dari Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 yang menjadi dasar kebijakan dan perencanaan pemanfaatan lahan. Berdasarkan *land policy instrument* ini, pemanfaatan lahan dapat dikendalikan dan diarahkan agar tidak menimbulkan kompleksitas permasalahan ruang. Penataan ruang yang optimal dan tepat adalah yang sesuai dengan arahan fungsi ruang pada suatu wilayah (Pelly, *et al.* 2018).

Penataan ruang dapat disederhanakan menjadi aktivitas mengarahkan kegiatan yang dilakukan pemerintah dan masyarakat, termasuk dunia usaha, bukanlah suatu tujuan, melainkan alat untuk mencapai tujuan. Dengan demikian, kegiatan tata ruang tidak boleh berhenti dengan di-Peraturan Daerah-kannya rencana tata ruang tersebut, tetapi penataan ruang harus merupakan aktivitas yang terus menerus dilakukan untuk mengarahkan masyarakat suatu wilayah mencapai tujuan-tujuan pokok, seperti melakukan pekerjaan rumah tangga, rekreasi termasuk kegiatan untuk memenuhi kebutuhan spiritual, seperti menikmati keindahan alam dan tempat-tempat bersejarah (Darwanto, 2000 dalam Dewi, 2004).

Penataan ruang yang tepat sasaran bertujuan untuk mensejahterakan rakyat dengan penggunaan sumberdaya alam dan sumberdaya lahan secara bijak tanpa mengorbankan kebutuhan generasi dimasa akan datang, dapat menjadi pilar pembangunan berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan menjadi prioritas pembangunan bukan hanya di kawasan

perkotaan saja tetapi juga pada kawasan pesisir (Pelly, *et al.* 2018).

Berbeda dengan penataan ruang daratan, paradigma yang dikembangkan di wilayah pesisir bersifat lebih kompleks karena di samping tempat muara segala kegiatan dan bertemunya berbagai macam ekosistem, lebih dari itu pesisir (laut) juga mempunyai vertikal zoning yang tidak dimiliki oleh daratan (Suwandono, 2000 dalam Dewi, 2004). Oleh karena itu dalam penyusunan tata ruang pesisir perlu diupayakan cara-cara atau metode-metode yang tidak hanya sekedar mengadopsi tata ruang daratan, tetapi perlu dikembangkan suatu model tata ruang pesisir yang bisa mengakomodasi kepentingan stakeholders yang harus bermuara pada kesejahteraan rakyat dan keberlanjutan sumberdaya dan ekosistem pesisir (Hartadi, 2001 dalam Dewi, 2004).

Menurut Wahyudin (2017), pada tahun 1970an para ekonom dunia mulai sedikit tersentak dan baru menyadari pentingnya memasukkan komponen sumberdaya alam dan lingkungan dalam perhitungan ekonomi. Terlebih bilamana perhitungan tersebut menjadi dasar acuan pembuatan kebijakan publik. Ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan telah menjadi salah satu bagian yang tidak terpisahkan dalam model pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan). Penilaian sumberdaya alam dan lingkungan menjadi bagian yang seharusnya tidak dipisahkan dari suatu upaya pengelolaan wilayah untuk pembangunan berkelanjutan. Salah satunya adalah dengan menghitung nilai kerusakan lingkungan sebagai biaya yang harus diantisipasi dan diminimalisasi

agar pembangunan yang dilakukan tidak menjadi aktivitas yang di satu sisi “membangun” suatu wilayah dan di sisi lain “menghancurkan” wilayah lainnya (Wahyudin *et al.* 2019).

Proses penentuan nilai ekonomi lingkungan merupakan hal yang sangat penting sebagai bahan pertimbangan dalam mengalokasikan sumberdaya alam yang semakin langka. Maka valuasi ekonomi dengan menggunakan nilai uang akan dapat menunjukkan nilai indikasi penerimaan dan kehilangan manfaat atau kesejahteraan akibat kerusakan lingkungan (Tampubolon, 2008).

- 1) Penilaian dari biaya pencemaran atau kerusakan Lingkungan harus melihat dari sisi ekonomi Lingkungan dengan melihat tingkat harga atau kesediaan membayar bagi pengurangan Pencemaran tersebut. Hal ini sepatutnya menjadi pertimbangan bagi Pemerintah dalam penerapan pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) karena kebijaksanaan yang sistemik bagi pembangunan berkelanjutan bertumpu pada empat unsur kebijakan yaitu:
- 2) Menetapkan harga yang benar (*get tire priceright*) untuk memberikan insentif yang sesuai bagi pelaksanaan ekonomi yang mengarahkan kegiatannya ke tujuan *economic sustainability* yang diinginkan.
- 3) Menetapkan regulasi yang benar (*get tire regulation right*) untuk menghentikan perusakan lingkungan dan sumberdaya tanpa menimbulkan distorsi dalam bidang lain
- 4) Menetapkan instalasi yang benar (*get tire installation right*) untuk meneraskan

fungsi, wewenang dan tanggung jawab antar lembaga dan anggota masyarakat

- 5) Menetapkan dasar hukum dan pelaksanaannya yang benar (*get the law and its enforcement right*) untuk memastikan bahwa ketiga unsur lain dijalankan dengan cara yang sah (*legitimate*) (Basyuni, 2001).

Pada dasarnya nilai dari jasa ekosistem tidak hanya berasal dari nilai pasar saja tetapi dari nilai non pasar yaitu nilai yang diukur dari preferensi masyarakat namun banyaknya jasa ekosistem yang belum masuk dalam skema pasar karena gap informasi besaran nilai jasa ekosistem (ME, 2005). Jasa ekosistem yang dinilai menjadi dasar untuk melakukan pembayaran jasa ekosistem yang nantinya menjadi dasar pembentukan instrumen ekonomi sebagai peluang untuk memperbaiki kualitas lingkungan yang rusak dan secara tidak langsung untuk meningkatkan pendapatan (Suhardiman *et al.*, 2013 dalam Witomo, 2019).

Penerapan instrument ekonomi dalam penataan ruang wilayah pesisir dan laut sangat penting mengingat bahwa Indonesia sebagai negara mega biodiversity dengan keanekaragaman hayati yang melimpah dan potensi besar secara ekonomi dari jasa ekosistem pesisir perlu dilakukan sebagai bentuk inovasi menjanjikan dalam menjaga ekosistem pesisir dalam kegiatan pembangunan berkelanjutan (Wunder, 2005; Witomo, 2019).

Menurut Plymouth Marine Laboratory (2017) dalam Witomo (2019), penataan ruang wilayah pesisir dan laut berdasarkan penilaian jasa ekosistem memiliki peluang dan kendala. Peluang utama dalam

menggunakan penilaian jasa ekosistem dimana pengelolaan tersebut dapat direkonstruksi sesuai dengan kerangka kerja dari jasa ekosistem dan memasukkan pendekatan jasa ekosistem yang relevan dari rencana tersebut. Sebagai contoh dalam pengelolaan wilayah pesisir memasukan program kerja terkait dengan penelitian dan pengumpulan data yang digunakan untuk menilai dari jasa ekosistem dan membuat skema pembayaran jasa ekosistem yang nantinya sebagai bentuk menjaga ekosistem dan menjadi sumber pembiayaan pengelolaan dengan mekanisme tata kelola yang baik dan berkelanjutan. Adapun kendalanya adalah penerapan instrument ekonomi akan menemui kesulitan mengukur dan menilai keanekaragaman hayati tidak dapat untuk melakukan perbaikan untuk species yang terancam punah. Kendala lainnya adanya kendala institusional serta resistensi ideologi dan *political will* yang cukup berpengaruh dalam setiap level kebijakan dan aplikasi dilapangan serta kapasitas dan tenaga terlatih yang terbatas.

<p>Strengths</p> <ul style="list-style-type: none"> » All encompassing and comprehensive » Framework to structure approach » Inventory of what the site provides » Clarifies trade-offs in decision making » Means of prioritisation » Broadens perspective in plans » Challenges assumptions » Part of environment, social, economic » Valuation supports decisions » Explicit » Interdisciplinary » Shifts focus from people's impact on the environment to the impact of the environment on people » Communication tool 	<p>Weaknesses</p> <ul style="list-style-type: none"> » Not well understood » Not rapidly communicated » Requires good interdepartmental communication » Resource hungry » Lack of good case studies » No policy driver » Boundaries to what you can manage
<p>Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> » Natural capital - identification and accounting » Terminology » Highlight cross linkages » Cultural challenge » Learn from Integrated Coastal Zone Management » Prioritise data » Broadening approaches to consider other aspects » Break down discipline/sector silos » Train current/next generation practitioners » To make it an efficient/realistic communication tool » Identify areas which deliver the most services » Tool for drawing down funding e.g. invest to get rid of invasive species to generate wider benefits. Funders are a key audience of plans. 	<p>Threats</p> <ul style="list-style-type: none"> » Philosophy can be challenging » Too difficult to do especially valuation » Lack of enthusiasm » Interdisciplinary needed » Time required to do it properly » Resources to do it properly » Misuse/bias of weighting values – biased communication of values

Menurut Wallis (2006) dalam Witomo (2019) pengelolaan wilayah pesisir dengan pendekatan instrumen ekonomi berdasarkan jasa ekosistem yang sebaiknya untuk wilayah dengan menunjukkan karakteristik seperti (1) Wilayah pesisir dengan kondisi

ekonomi yang meliat maju dan banyak lapangan pekerjaan, (2) Adanya komitmen pemerintah dan masyarakat untuk memberikan insentif terhadap praktek-praktek ramah lingkungan dalam bentuk kebijakan dan program, (3) Wilayah pesisir dengan kondisi ekonomi rendah dan masih banyaknya pengangguran namun masih memperoleh manfaat dari kegiatan konservasi wilayah pesisir.

Adapun menurut Dahuri *et al.*, (2001) untuk mewujudkan pembangunan wilayah pesisir secara berkelanjutan maka diperlukan keterpaduan dalam perencanaan dan pengelolaan kawasan pesisir dan laut, yaitu: (a) Keterpaduan wilayah/ekologis; (b) keterpaduan sektoral; (c) keterpaduan kebijakan secara vertikal; (d) keterpaduan disiplin ilmu; dan (e) keterpaduan Stakeholder. Selain itu, Beberapa kebijakan lain yang dapat menjadi masukan diintegrasikan dalam penataan ruang pesisir dan laut terkait dengan sumberdaya pesisir dan laut adalah (i) penegakan hukum lingkungan hidup yang dilakukan secara sistematis, terstruktur dan masif; (ii) adanya pedoman baku penanggulangan pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup yang responsive dan antisipatif; (iii) Membatasi pemanfaatan ruang di kawasan lindung dan sekitarnya yang mempunyai kecenderungan mengurangi fungsi lindung kawasan, (iv) mengembangkan kegiatan budidaya yang bersifat konservatif dan tidak terbangun di sekitar kawasan lindung. (v) mengembalikan kondisi kawasan lindung yang telah mengalami penurunan fungsi (Wahyudin *et al.* 2019).

Kesimpulan

Kajian valuasi ekonomi sumberdaya pesisir dan laut merupakan salah satu upaya positif yang dilakukan untuk melihat sejauh mana fungsi-fungsi ekonomi-ekologi dapat dihitung manfaatnya, baik yang bersifat manfaat langsung maupun tidak langsung. Indonesia memiliki kekayaan alam dan lingkungan yang besar dan melimpah. Keanekaragaman hayati pesisir dan laut merupakan salah satu aset kekayaan negara yang perlu dikelola secara optimal dan berkelanjutan. Nilai kekayaan keanekaragaman hayati pesisir dan laut Indonesia diestimasi mencapai sebesar Rp. 1.353,55 triliun. Nilai ini tentu saja memberikan konsekuensi akan pentingnya upaya untuk dapat dipertahankan. Oleh karena itu, diperlukan rekomendasi kebijakan pengelolaan keanekaragaman hayati yang dilakukan secara responsif, antisipatif dan adaptif sebagai masukan dalam penataan ruang wilayah pesisir dan laut. Salah satunya adalah menjadikan nilai asset sumberdaya pesisir dan laut sebagai instrument keberhasilan tata kelola daerah dalam mengelola keanekaragaman hayati.

Peluang pengelolaan wilayah pesisir dengan memasukkan instrument ekonomi berdasarkan jasa ekosistem cukup besar tidak hanya adanya dukungan pemerintah dan melibatkan masyarakat secara aktif juga. Peluang aplikasi instrumen ekonomi dengan melihat perkembangan pemanfaatan wilayah pesisir oleh beberapa sektor sehingga nantinya akan memberikan peningkatan efisiensi ekonomi dan efektivitas lingkungan didasari pada tata kelola wilayah pesisir yang terpadu dan berkelanjutan dan sudah banyak daerah

perlindungan laut yang terbentuk serta target pembentukan sebesar 30 juta hektar hingga tahun 2030. Disisi lain, penerepan instrument ekonomi akan menemui kesulitan mengukur dan menilai keanekaragaman hayati tidak dapat untuk melakukan perbaikan untuk species yang terancam punah. Kendala lainnya adanya kendala institusional serta resistensi ideologi dan *political will* yang cukup berpengaruh dalam setiap level kebijakan dan aplikasi dilapangan serta kapasitas dan tenaga terlatih yang terbatas.

Beberapa kebijakan lain yang dapat menjadi masukan diintegrasikan dalam penataan ruang pesisir dan laut terkait dengan sumberdaya pesisir dan laut adalah (i) penegakan hukum lingkungan hidup yang dilakukan secara sistematis, terstruktur dan masif; (ii) adanya pedoman baku penanggulangan pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup yang responsive dan antisipatif; (iii) Membatasi pemanfaatan ruang di kawasan lindung dan sekitarnya yang mempunyai kecenderungan mengurangi fungsi lindung kawasan, (iv) mengembangkan kegiatan budidaya yang bersifat konservatif dan tidak terbangun di sekitar kawasan lindung. (v) mengembalikan kondisi kawasan lindung yang telah mengalami penurunan fungsi.

Daftar Pustaka

- Adrianto, L., Wahyudin Y., Nurjaya, I.W., Krisanti, M., Yonvitner, Trihandoyo A. 2016. Valuasi Ekonomi Kerusakan Ekosistem Sumberdaya Pesisir dan laut Kota Bontang. Working Paper PKSPL-IPB. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB.
- Basyuni, M. (2001). *Konsep Ekonomi Lingkungan Dalam Pengelolaan*

- Sumberdaya Alam Menuju Pembangunan Berkelanjutan*. Medan: Program Ilmu Kehutanan Universitas Sumatera Utara.
- Congar, G. T. (1995). *Environmental economics for Integrated Coastal Area Management: Valuation Methods and Policy Instruments*. UNEP: UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 164.
- Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting., M.J. Sitepu. 1996. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan secara Terpadu*. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Dinamikanto, M. (2017, Maret 8). diakses dari <https://nusantara.news/hebat-nelayan-ntt-menolak-bantuan-australia-terkait-tumpanghan-minyak>.
- Dewi, Ni Ketur A. 2004. Konsep Pengelolaan Wilayah Pesisir Untuk Meningkatkan Kualitas Lingkungan di Bali. *Proceedings – Seminar Nasional Arsitektur, Lingkungan, dan Pariwisata Menuju Pembangunan Berkelanjutan*, September 2004.
- KKP. (2006). *Panduan Teknis Perencanaan Tata Ruang Wilayah Pesisir dan Laut*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Maulana, S. 2017. Pentingnya Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Laut Secara Terpadu. <https://id.linkedin.com/pulse/pentingnya-a-valuasi-ekonomi-sumber-daya-alam-dan-dalam-suhendra-maulana>.
- Pelly, D. A., Fauziah N., Susanti R.C. 2018. Arah Fungsi Kawasan Pesisir untuk Peningkatan Ekonomi Masyarakat Menuju Perencanaan Tata Ruang Wilayah Pesisir yang Berkelanjutan. *Seminar Nasional IV Pengelolaan Pesisir dan Daerah Aliran Sungai*, Yogyakarta 24 Oktober 2018.
- Poli, H. dan Tinangon A.J. 2011. *Kajian Tata Ruang Wilayah Pesisir Kota Manado Menghadapi Dampak Pemanasan Global*. Media Matrasain 8 (1).
- Ramadhan A. dan Salim W. A. 2019. Mencapai Keberlanjutan Ekosistem Laut Melalui *Marine Spatial Planning* (MSP) : Mungkinkah?. *Jurnal Kebijakan Sosek KP* 9 (1): 11-21.
- Ridho, M. A. 2017. Mapping Data dan Informasi Pada Kawasan Pesisir dan Zona Penyangga Kawasan Pesisir. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Dalam Pengembangan Smart City*. *Jurnal Unissula* 1 (1) : 192-100.
- Soegiarto, A. 1976. *Pedoman Umum Pengelolaan Wilayah Pesisir*. Jakarta. Lembaga Oseanologi Nasional. Jakarta.
- Tampubolon, A. (2008). *Kajian Kebijakan Energi Kayu Bakar*. *Jurnal Analisis Kebijakan*, 5 (1) : 29-37.
- Trinanda, T. C. 2017. *Pengelolaan Wilayah Pesisir Indonesia dalam Rangka Pembangunan Berbasis Pelestarian Lingkungan*. *Matra Pembaruan*. Badan Penelitian dan Pengembangan (BPP) Kementerian Dalam Negeri.
- Wahyudin, Y., Mulyana, D., Ramli, R., Rikardi, N., Suhartono, S., Kesewo, A. T. 2019. Nilai Ekonomi Keanekaragaman Hayati Pesisir dan Laut Indonesia. *Jurnal Cendekia Ihya* 2(2) : 37-51.
- Witomo, C. M. 2019. *Pengelolaan Wilayah Pesisir dengan Pendekatan Instrumen Ekonomi: Sebuah Review Teori dan Peluang Aplikasi*. *Buletin Ilmiah “Marina” Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 5(1) 39-52).