

Nilai Ekonomi Hutan Mangrove Pulau Untung Jawa: Sebuah Perbandingan

Muhaimin¹⁾, H. Fikriah²⁾, Yusri Ilyas³⁾, Aryo Sahid Sujiwo⁴⁾, Untung Setiyo Purwanto⁵⁾

^{1,2,3}Manajemen, Universitas Islam Jakarta

^{4,5}Teknik Industri, Universitas Islam Jakarta

Correspondence author: Muhaimin, muhaimin.han@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.37012/jpkmht.v4i1.766>

Abstrak

Hasil analisis menunjukkan bahwa hutan mangrove memiliki nilai ekonomi (economic value) yang tinggi. Oleh karena, pelestarian hutan mangrove harus dipertahankan. Valuasi ekonomi pada hutan Mangrove ini bisa dijadikan sebagai input pemilihan alternatif untuk pemanfaatan hutan mangrove selanjutnya. Akan tetapi terdapat permasalahan yang kompleks dalam pengelolaan hutan mangrove. Walaupun secara alami hutan mangrove memberikan berbagai jenis produk penunjang kehidupan, tetapi ekosistemnya mengalami gangguan baik dari faktor alam itu sendiri maupun dari faktor manusia. Penelitian ini mendapatkan bahwa ada perbedaan yang antara parameter Nilai-Nilai Ekonomi hutan Mangrove yang ada di Pulau Untung Jawa dengan Nilai Ekonomi hutan Mangrove yang berada di tempat lain. Hal ini sejalan dengan anggapan dari beberapa pakar yang menyatakan bahwa karakteristik hutan mangrove di daerah tertentu mempunyai perbedaan dengan karakteristik hutan mangrove daerah lain yang berada di Indonesia. Perbedaan karakteristik hutan mangrove ini karena preferensi masyarakat yang berbeda yang berada di sekitar pulau Untung Jawa, sehingga mengakibatkan perbedaan Nilai-Nilai Ekonomi Hutan Mangrove pulau Untung Jawa. Temuan ini menyiratkan bahwa pengelolaan ekosistem mangrove memerlukan pendekatan yang dapat menghubungkan kepentingan kelestarian lingkungan dan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat secara seimbang. Diantara pendekatan yang dapat dilakukan adalah melakukan kajian komprehensif terhadap beberapa aspek termasuk aspek ekologi, sosial, ekonomi, kelembagaan, dan peraturan undang-undang.

(Kata Kunci : Hutan Mangrove, Penilaian Ekonomi, Daerah Pesisir Jakarta)

Abstract

The results of the analysis show that the mangrove forest has a high economic value. Therefore, the preservation of mangrove forests must be maintained. The economic valuation of this Mangrove forest can be used as input for the selection of alternatives for the next use of mangrove forests. However, there are complex problems in mangrove forest management. Although naturally mangrove forests provide various types of life-supporting products, their ecosystems are disturbed both from natural factors themselves and from human factors. This study found that there are significant differences between the parameters of the Economic Values of Mangrove Forests in Untung Jawa Island and the Economic Values of Mangroves in other places. This is in line with the opinion of several experts who state that the characteristics of mangrove forests in certain areas have differences with the characteristics of other areas of mangrove forests in Indonesia. This difference in the characteristics of the mangrove forest is due to the different preferences of the people around the island of Untung Jawa, resulting in differences in the economic values of the mangrove forest on the island of Untung Jawa. This finding implies that the management of mangrove ecosystems requires an approach that can balance the interests of environmental sustainability and benefits for community welfare. Among the approaches that can be taken is to conduct a comprehensive study of several aspects including ecological, social, economic, institutional, and statutory aspects.

(Keywords: Mangrove Forest, Economic Assessment, Jakarta Coastal Area)

PENDAHULUAN

Literatur mencatat bahwa Indonesia adalah salah satu negara yang mempunyai hutan mangrove seluas 4.251.011 ha. Dengan memiliki luasan hutan mangrove seperti itu Indonesia merupakan negara yang memiliki area hutan mangrove terbesar di Asia tenggara. Hutan mangrove adalah salahsatu bagian dari sumberdaya alam yang berperan penting bagi kehidupan manusia. Selain memiliki peran sebagai penyangga lingkungan kehidupan flora dan fauna untuk keseimbangan ekosistem, hutan mangrove merupakan juga suatu bentuk kekayaan alam yang menjadi sumber devisa negara. Namun demikian, peningkatan kebutuhan di berbagai bidang seperti pertanian, infrastruktur, kebutuhan lahan, maupun sektor lain, telah menyebabkan tekanan pada hutan mangrove semakin tinggi.

Tindakan eksplorasi lahan permukiman dan tambak udang di wilayah pesisir menjadi penyebab degradasi hutan mangrove sangat tinggi, sehingga luasan hutan mangrove menjadi semakin berkurang. Kondisi semacam ini merupakan ulah orang yang tidak paham akan kelestarian dan manfa'at hutan mangrove (Kurniawati & Pangaribowo, 2017).

Valuasi ekonomi merupakan kegiatan untuk mengukur nilai kuantitatif pada barang dan jasa yang dihasilkan sumberdaya alam dan lingkungan terlepas apakah nilai market barang dan jasa tersebut tersedia atau tidak. Valuasi ekonomi merupakan satu pekerjaan yang penting untuk dilakukan oleh karena banyak orang yang tidak memahami bahwa hutan mangrove memiliki nilai manfaat ekonomi yang tinggi, oleh karena itu tidak boleh melakukan penebangan hutan mangrove secara sembarangan.

Hasil penilaian ekonomi hutan mangrove tersebut dapat dijadikan sebagai patoakan dalam menyusun strategi pengelolaan wilayah pesisir. Valuasi semacam ini juga dapat menumbuhkan kesadaran bagi masyarakat pesisir untuk menjaga keberadaan kelestarian hutan mangrove. Dalam hal ini, adalah penting untuk dicatat bahwa kerusakan hutan mangrove akan memberikan dampak negatif bagi masyarakat baik akibat secara langsung maupun tidak langsung.

Literatur menunjukkan bahwa tindakan perluasan lahan permukiman dan usaha-usaha tambak di wilayah pesisir akan mengakibatkan degradasi hutan mangrove menjadi semakin meningkat (Harahab, 2010).

Selama ini, banyak orang menilai hutan mangrove hanya dari nilai manfaat langsungnya saja. Fungsi ekologi hutan mangrove kurang mendapat perhatian dalam pengelolaannya. Padahal nilai guna (use value) tak langsung dari hutan mangrove dapat memberikan

manfaat signifikan bagi masyarakat. Sebagai ilustrasi, hutan mangrove dapat berperan sebagai pencegah abrasi, perlindungan terhadap angin dan ombak, dan penyimpan cadangan karbon. Sementara secara ekologi, hutan mangrove dapat berperan sebagai tempat bertelur dan asuhan biota, tempat bersarang burung, maupun habitat biota laut lainnya (Harahab, 2010).

Perhitungan nilai ekonomi hutan mangrove adalah merupakan suatu upaya untuk menilai atau mengevaluasi manfa'at serta pembiayaan dari sumber daya tersebut dalam bentuk moneter dengan memperhatikan lingkungan. Ekosistem wilayah pesisir memiliki nilai ekonomi yang tinggi, namun keberlanjutan ekosistem tersebut terancam. Dengan keunikan potensi dan economic value tersebut, secara tidak langsung wilayah pesisir mendapat ancaman yang tinggi pula. Oleh karena itu, wilayah pesisir perlu ditangani secara khusus, agar hutan mangrove dapat dikelola secara berkesinambungan. Hutan mangrove merupakan sumberdaya alam yang mempunyai potensi besar sebagai sumber penghasil devisa serta sumber mata pencaharian bagi masyarakat (Setiyowati et al., 2017).

Hutan mangrove merupakan sumber daya alam yang mempunyai beragam manfaat bagi masyarakat ditinjau dari aspek sosial, ekonomi, dan ekologi. Potensi sumberdaya alam ini memerlukan pengelolaan yang baik, sehingga pemanfaatannya dapat berlangsung secara berkelanjutan.. Nilai ekonomi hutan mangrove hingga kini tidak mudah dikenali, hingga keberadaan hutan mangrove kadang kala diabaikan dalam perencanaan dan pengembangan wilayah pesisir. Permasalahan pada nilai ekonomi hutan mangrove muncul karena adanya nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh ekosistem ini tidak diperdagangkan di pasar, sehingga tidak memiliki nilai yang dapat dinikmati secara langsung (Fadhila et al., 2015).

Manfaat ekonomi suatu sumberdaya dapat dipahami sebagai nilai ekonomi dari penggunaan sumber daya. Dalam kaitan ini nilai ekonomi hutan mangrove yakni manfa'at penggunaan langsung hutan tersebut. Sedangkan nilai ekologi suatu sumberdaya berhubungan dengan fungsi yang terkandung dalam sumber daya tersebut yang berkaitan dengan jasa lingkungannya. Oleh karena itu, nilai ekologi sumber daya merupakan nilai pemanfaatan tidak langsung sumber daya tersebut.

Valuasi ekonomi adalah penanaman nilai-nilai ekonomi pada seluruh manfa'at dan jasa yang disediakan oleh hutan mangrove sebagai sumber daya. Nilai Total Valuasi Ekonom tersebut adalah sangat penting. Oleh karena perlu untuk diketahui dan dihubungkan dalam melakukan perencanaan wilayah. Dalam arti lain, perencanaan dan pengelolaan wilayah

pesisir dengan menggunakan wilayah lahan yang berbeda, harus memperhatikan Nilai Ekonomi dan Ekologi suatu sumber daya (Harahap, 2011).

Oleh Karena pentingnya peran serta dan fungsi ekosistem mangrove tersebut, maka dapat memberikan tantangan untuk mengetahui bagaimana memberikan nilai yang komprehensif terhadap manfaat tersebut. Proses penilaian yaitu dengan memberikan harga pada barang dan jasa yang dihasilkan. Nilai yang terkandung pada barang dan jasa yang dihasilkan oleh ekosistem mangrove mencakup dua jenis, yaitu nilai penggunaan dan tanpa penggunaan. Nilai penggunaan itu sendiri meliputi nilai penggunaan langsung, tidak langsung dan pilihan, sedangkan nilai tanpa penggunaan mencakup dari nilai keberadaan dan nilai warisan (Kurniawati & Pangaribowo, 2017).

Secara umum, penelitian ini ditujukan untuk membandingkan nilai total ekonomi yang terdapat di hutan mangrove pada kelurahan pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu, Jakarta dengan beberapa hutan mangrove lainnya di Indonesia.

Hasil dari penelitian ini diharapkan supaya bisa menjadi masukan informasi dalam penyusunan konsep pengelolaan sumber daya hutan mangrove di kelurahan pulau Untung Jawa, kepulauan Seribu, Jakarta.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Penelitian dan Pengabdian ini dilaksanakan di Pulau Untung Jawa pada

Tanggal Pelaksanaan : 19 – 22 Desember 2021.

Pelaksana : 5 Orang Dosen dan 9 sembilan mahasiswa

Rincian Kegiatan : Survei Keadaan Penduduk dan ekosistem mangrove, Penanaman mangrove, Pemantauan, Diskusi kelompok dengan tim dari kelurahan Pulau Untung Jawa beserta masyarakat setempat. Menganalisis nilai ekonomi Hutan Mangrove Pulau Untung Jawa.



Gambar 1. Batas-batas Wilayah Pulau Untung Jawa

No	RW	Penduduk			Kepala Keluarga		
		LK	PR	JML	LK	PR	JML
1	01	480	476	956	256	32	288
2	02	386	345	731	194	31	225
3	03	420	361	781	202	30	232
JUMLAH		1.286	1.182	2.468	652	93	745

Gambar 2. Data Kependudukan Pulau Untung Jawa



Gambar 3. Kawasan hutan mangrove pesisir barat Pulau Untung Jawa yang dikelola oleh KLHK



Gambar 4. Tambak udang di pesisir bagian utara Pulau Untung Jawa



Gambar 5. FGD dengan Tim Kelurahan dan Masyarakat Pulau Untung Jawa

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Umum Pulau Untung Jawa

Pulau Untung Jawa adalah sebuah keluarahan dari Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu, Provinsi Jakarta yang memiliki luas wilayah 40,10 Ha, sebagian besar terdiri dari wilayah pemukiman. Pulau Untung Jawa memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai, seperti trotoar (jalur pedestrian), alat transportasi laut dan darat, Listrik PLN,

Reverse Osmosis untuk pengolahan air bersih, dan lain-lain. Fasilitas-fasilitas ini dapat dinikmati oleh masyarakat Pulau Untung Jawa dan masyarakat sekitar yang melakukan aktivitas. Pantai dan hamparan pasir putih yang terdapat di Pulau Untung Jawa dapat dipakai untuk berbagai kegiatan masyarakat seperti, berenang, bersepeda, memancing, dan watersport lain. Hutan mangrove yang dimiliki oleh pulau Untung Jawa yang berluas sekitar 3,10 Ha juga bisa dimanfaatkan sebagai tempat wisata. Jenis pohon mangrove yang ada di Pulau Untung Jawa adalah *Rhizophora Mucronata* dan *Avicennia alba*. *R. Mucronata* menjadi jenis mangrove yang mendominasi kawasan ini (Prasetyo et al.,2016)

B. Nilai Ekonomi Mangrove

Secara umum konsep nilai ekonomi dapat dipahami sebagai ukuran jumlah maksimum yang rela dikorbankan seseorang untuk memperoleh barang dan jasa lain (Zuraidah & Syahfitri, 2015). Menurut Pearce dan Tuner (1991), jasa lingkungan pada prinsipnya dinilai berdasarkan ketersediaan konsumen untuk membayar dan kesediaan produsen menerima kompensasi. Kesediaan konsumen untuk membayar diartikan sebagai seberapa besar orang mau membayar untuk memperbaiki lingkungan yang rusak, sedangkan kesediaan produsen berapa besar membayar atau memberikan kompenaasi untuk memperbaiki lingkungan. Kesediaan membayar dan kesediaan menerima merupakan refleksi preferensi individu. Kesediaan membayar dan kesediaan menerima juga merupakan parameter dalam penelitian ekonomi (Pearce dan Moran 1994). Secara matematik Nilai Ekonomi hutan Mangrove diformulasikan sebagai berikut (Harahap, 2011).

$$\begin{aligned} \text{TEV} &= \text{UV} + \text{NUV} \\ \text{UV} &= \text{DUV} + \text{IUV} + \text{OV} \\ \text{NUV} &= \text{BV} + \text{EV} \end{aligned}$$

Sehingga

$$\text{TEV} = \text{DUV} + \text{IUV} + \text{OV} + \text{BV} + \text{EV}$$

Keterangan :

TEV	: Total Economic Value (Nilai Ekonomi Total)
UV	: Use Value (Nilai Penggunaan)
NUV	: Non Use Value (Nilai Intrinsik)
DUV	: Direct Use Value (Nilai Penggunaan Langsung)
IUV	: Indirect Use Value (Nilai Penggunaan Tidak Langsung)
OV	: Option Use Value (Nilai Pilihan)
BV	: Bequest Value (Nilai Warisan/Kebanggaan)
EV	: Existence Value (Nilai Keberadaan)

Literatur menunjukkan bahwa pada dasarnya kelompok nilai ekonomi hutan mangrove dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yakni nilai ekonomi atas dasar penggunaan atau pemanfaatan; dan nilai ekonomi atas dasar bukan penggunaan. Nilai ekonomi atas dasar

penggunaan menggambarkan kemampuan lingkungan jika digunakan untuk memenuhi kebutuhan, sedangkan nilai ekonomi atas dasar bukan penggunaan adalah nilai yang melekat pada lingkungan itu sendiri.

Nilai atas dasar penggunaan dapat dipisahkan lagi menjadi; nilai atas dasar penggunaan langsung; dan nilai atas dasar penggunaan tidak langsung; serta nilai atas dasar pilihan penggunaan. Nilai atas dasar bukan penggunaan selanjutnya dapat dikelompokkan lagi menjadi nilai dari warisan generasi sebelumnya; dan nilai karena keberadaannya (Hairunnisa et al., 2018).

Nilai-nilai ekonomi hutan mangrove pada beberapa wilayah Indonesia disajikan pada tabel 1 berikut.

Table 1. Nilai Ekonomi Hutan Mangrove (Rp./Ha/tahun)

Propinsi	Nilai Guna Langsung	Nilai Guna Tidak Langsung	Nilai Pilihan	Nilai Keberadaan
Jakarta	131.708.971	2.500.200.000	-	-
Jawa barat	124.521.219	504.359	133.383	1.309
Jawa tengah	8.082.974	10.625.909	4.380.117	-
Jawa timur	19.231.301	76.112.728	148.335	-
Sulawesi utara	36.555.000	2.549.291.526	195.000	202.416
Sulawesi selatan	18.108.333	928.310.503	135.200	-
Gorontalo	10.209.892	156.062.008	1.565.700	3.500.000
Sulawesi tengah	55.782.849	155.649.952	199.500	-
Bengkulu	42.140.000	2.627.830.000	195.255	423.077
Kalimantan timur	13.775.213	1.254.525	1.201.743	449.514

Sumber : Prasetyo et al. (2016); Kurniawati dan Pangaribowo (2017); Fadhila et al. (2015); Harahap (2011)

B.1. Nilai Guna Langsung Hutan Mangrove

Sebagaimana terlihat pada Tabel 1, diketahui bahwa nilai guna langsung hutan mangrove terendah adalah 8.082.974 rupiah perhektar pertahun (provinsi Jawa Barat) dan nilai guna langsung hutan mangrove tertinggi tertinggi adalah 131.708.971 rupiah perhektar pertahun (provinsi Jakarta) dan nilai rata-ratanya adalah 46.011.575 rupiah perhektar pertahun. Dalam hal ini, literatur secara umum mengemukakan bahwa nilai guna langsung adalah barang dan jasa yang terkandung dalam suatu sumberdaya yang secara langsung dapat dimanfaatkan.

Untuk menghitung nilai guna langsung dari ekosistem mangrove menggunakan Harga pasar dari suatu sumberdaya. Harga pasar didefinisikan sebagai harga Penjualan Lokal pada produk yang dipasarkan dengan memakai harga bersih.

Pemanfaatan hutan Mangrove secara langsung merupakan segala bentuk aktifitas manusia, baik perorangan, kelompok, swasta maupun pemerintah yang berhubungan dengan penggunaan hutan Mangrove dan komponennya untuk berbagai tujuan dan kepentingan. Pemanfaatan langsung hutan Mangrove ini mencakup kegiatan penangkapan ikan, kepiting, udang, dan karang; budidaya ikan/kepiting; pengembangan makanan berbahan dasar tumbuhan yang berasal dari Mangrove; dan pengembangan wisata (Kurniawati & Pangaribowo, 2017)

Selanjutnya, ditemukan bahwa preferensi kegiatan pemanfaatan hutan mangrove antar wilayah berbeda, sesuai dengan model aktivitas perekonomian yang berkembang pada masing-masing daerah. Sebagai ilustrasi, kegiatan pemanfaatan ekosistem Mangrove yang dilakukan anggota kelompok masyarakat di suatu daerah yang meliputi tambak Silvofishery kepiting, memancing ikan, menjaring dengan jaring tradisional, menangkap ikan dengan apung, dan kegiatan wisata Mangrove. Sementara di daerah lain kelompok masyarakat hanya melakukan penambanagn kepiting secara Silvofishery. (Indartik & Pribadi, 2019; Pearce, 2001).

Jenis manfaat langsung hutan mangrove selanjutnya adalah ekowisata. Kegiatan ekowisata Mangrove juga banyak dikembangkan kelompok-kelompok pada masyarakat misalnya berupa Tepi Hutan Mangrove menggunakan kano dan perahu. Kegiatan lain seperti wisata kuliner juga bisa dilakukan di hutan Mangrove yang menyajikan menu utama ikan dan kepiting hasil budidaya silvofishery yang dikembangkan oleh masyarakat serta berbagai panganan berbahan dasar produk tanaman Mangrove berupa kue, sirop, keripik, dodol, permen dan manisan. Selain itu, masyarakat juga mulai mengembangkan buah Mangrove sebagai bahan pewarna tekstil alami untuk proses pembuatan batik (Indartik & Pribadi, 2019; Pearce, 2001)

Para Peneliti umumnya menghitung Nilai Ekonomi Ekowisata Hutan Mangrove menggunakan metode Biaya Perjalanan, yakni kesuluhan biaya yang dikeluarkan untuk menuju lokasi tersebut. Hal yang sama juga diterapkan pada manfaat Produktivitas Perikanan, beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan manfaat sebagai ekowisata, tetapi ketika dilakukan quantifikasi nilai ekonomi diperoleh hasil yang berbeda

pada setiap lokasi, misalnya pada ekowisata Margasari-Lampung Timur diperoleh nilai Ekonomi ekowisata sebesar Rp.15.229,00/Ha/Th dan wisata Mangrove Teluk Blanakan-Subang dengan Nilai Ekonomi Rp.85.025,00/Ha/Th (Arifia dkk, 2014; Indrayanti dkk, 2015)

Perbedaannya disebabkan oleh jenis dan besaran biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh pengunjung di setiap daerah, misalnya untuk obyek wisata yang terkenal umumnya memiliki harga tiket yang lebih mahal, selain itu juga faktor asal daerah pengunjung dapat mempengaruhi besar kecilnya biaya transportasi yang dikeluarkan oleh masing-masing pengunjung. (Kurniawati & Pangaribowo, 2017).

B.2. Nilai Guna Tidak Langsung Hutan Mangrove

Selanjutnya, hasil penelitian sebagaimana disajikan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa Nilai Guna Tidak Langsung Hutan Mangrove terendah adalah Rp.504.359/Ha/Th (Propinsi Jawa Barat) dan Nilai Guna Tidak Langsung Hutan Mangrove tertinggi adalah Rp. 2.627.830.000/Ha/Th (Propinsi Bengkulu) dan Nilai Rata-ratanya adalah Rp.900.584.151/Ha/Th.

Nilai Guna Tidak Langsung adalah nilai barang dan jasa yang terjadi karena keberadaan suatu sumber daya yang tidak secara langsung dapat diambil dari sumber daya tersebut. Literatur menunjukkan bahwa salah satu Nilai Guna Tidak Langsung Hutan Mangrove yang banyak dikaji adalah berupa nilai manfaat hutan mangrove sebagai pemecah ombak. Nilai ini dapat dihitung dengan menggunakan pendekatan biaya yang dikeluarkan untuk membangun bronjong atau beton pemecah ombak dengan berasumsi tidak ada ekosistem Mangrove. Pembangunan pemecah ombak berbentuk beton dengan standar yang digunakan untuk pemecah ombak pada lokasi yang menghadap laut lepas (Kurniawati & Pangaribowo, 2017).

Selanjutnya, nilai guna tidak langsung hutan Mangrove yang banyak diperhitungkan oleh peneliti adalah fungsi hutan mangrove sebagai lokasi wisata. Secara umum, peneliti menggunakan pendekatan Travel Cost Method untuk menghitung manfaat pariwisata hutan Mangrove. Metode ini merupakan metode yang banyak digunakan untuk menduga nilai ekonomi sebuah komoditas yang tidak memiliki nilai pasar. Nilai ekonomi ini diduga dengan menggunakan biaya perjalanan wisata yang meliputi biaya transport pergi dan kepulangan, serta pengeluaran lain selama dalam kawasan wisata. Literatur menunjukkan bahwa Nilai

Manfaat tidak langsung dari ekosistem Mangrove memberikan proporsi paling tinggi jika dibandingkan dengan nilai-nilai manfaat lain dari ekosistem tersebut. Nilai-nilai manfaat tidak langsung ini mencakup peran hutan Mangrove sebagai penahan instruksi air laut, penahan abrasi, penyerap karbon, dan juga penghasil oksigen. Nilai-nilai manfaat tidak langsung ini juga mencakup manfaat hutan Mangrove sebagai penyedia pakan udang dan kepiting, selain sebagai penjaga kestabilan siklus makanan.

B.3. Nilai Pilihan Hutan Mangrove

Sebagaimana terlihat pada Tabel 1, diketahui bahwa nilai pilihan hutan mangrove terendah adalah 133.383 rupiah perhektar pertahun (provinsi Jawa Barat) dan nilai pilihan hutan mangrove tertinggi adalah 4.380.117 rupiah perhektar pertahun (provinsi Jawa Tengah) dan nilai rata-ratanya adalah 906.026 rupiah perhektar pertahun.

Nilai Pilihan Hutan Mangrove adalah nilai manfaat hutan Mangrove yang ada tapi belum dikembangkan oleh masyarakat sekitar dan dianggap mempunyai nilai manfaat dimasa yang akan datang. Atau manfaat untuk mempertahankan penggunaan barang, jasa dan sumber daya hutan Mangrove pada masa yang akan datang yang pada saat ini belum digunakan (Indartik & Pribadi, 2019). Contoh Nilai Pilihan yakni keaneka ragaman dan habitat yang dikonversi. Perhitungan Nilai Pilihan dilakukan dengan pendekatan Nilai Biodiversity yang dihitung dengan metode Benefit Transfer. Literatur menganalogikan Nilai Pilihan adalah sebagai suatu asuransi yang dibayar orang untuk menjamin penggunaan sumber daya pada masa yang akan datang. Perhitungan Nilai Pilihan yaitu dengan pendekatan nilai manfaat mempertahankan hutan Mangrove untuk keanekaragaman hayati (Kurniawati & Pangaribowo, 2017). Pendugaan Nilai Pilihan hutan Mangrove diperoleh dari hasil penelitian pada lokasi lain atau dengan metode Benefit Transfer, yakni suatu pendekatan yang menggunakan benefit hutan Mangrove pada tempat tertentu yang sudah dihitung, kemudian ditransfer untuk memperoleh nilai benefit di tempat lain. Metode benefit transfer digunakan dengan memakai asumsi bahwa kondisi ekosistem hutan Mangrove yang akan dinilai memiliki karakteristik yang relatif sama dengan kondisi ekosistem hutan Mangrove yang menjadi acuan. Dalam banyak penelitian, nilai manfaat pilihan Mangrove pada lokasi tertentu dihitung dengan menggunakan nilai keanekaragaman ekosistem Mangrove yang dilakukan di Teluk Bintuni – Irian Jaya yaitu sebesar US \$15/Ha. Dengan menkonversikan harga tukar nilai dolar pada tahun 2021, luas ekosistem hutan Mangrove dan upah minimum regional,

maka diperoleh Nilai Manfaat Pilihan lokasi tersebut (Indartik & Pribadi, 2019; Kurniawati & Pangaribowo, 2017)

B.4. Nilai Keberadaan Hutan Mangrove

Manfaat keberadaan adalah manfaat yang disarankan oleh masyarakat terkait dengan keberadaan ekosistem hutan Mangrove. Penentuan Nilai Manfaat Keberadaan dapat diketahui dengan metode pendekatan kesediaan untuk membayar. Nilai keberadaan juga dapat dirujuk sebagai kesediaan seseorang untuk membayar guna melestarikan ekosistem Mangrove bagi pemanfaatan pada masa yang akan datang. Perhitungan Nilai Keberadaan hutan Mangrove ini dapat dilakukan dengan menggunakan Contigent Valuation Method. Literatur menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat berpendapat bahwa pelestarian mangrove adalah upaya yang sangat penting (Hairunisa et al.,2018; Rospita et al.,2017). Sebagaimana terlihat pada Tabel 1, diketahui bahwa nilai keberadaan hutan mangrove terendah adalah 1.309 rupiah perhektar pertahun (provinsi Jawa Barat) dan nilai keberadaan hutan mangrove tertinggi tertinggi adalah 3.500.000 rupiah perhektar pertahun (provinsi Gorontalo) dan nilai rata-ratanya adalah 915.263 rupiah perhektar pertahun.

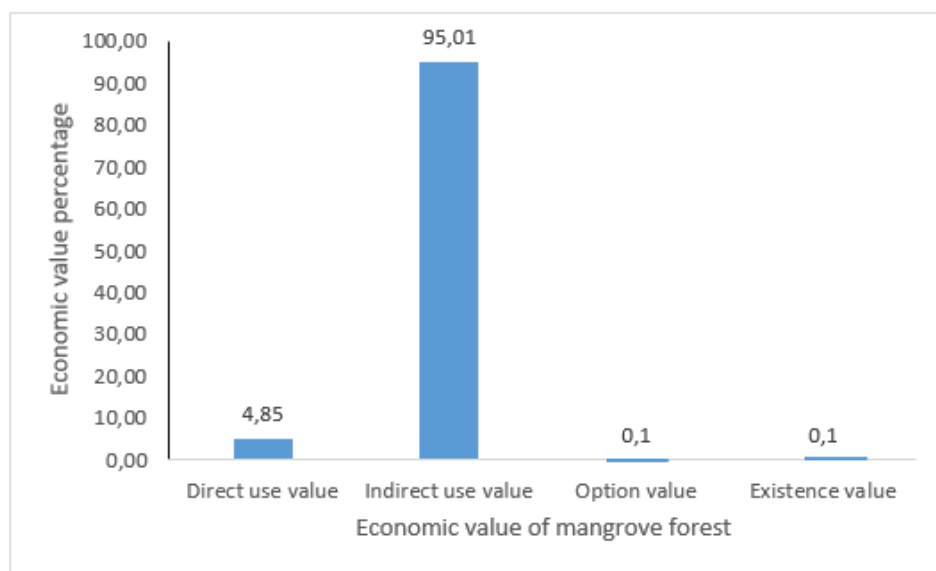
B.5. Nilai Ekonomi Total Hutan Mangrove

Nilai Ekonomi Total hutan Mangrove diperoleh dari hasil penjumlahan antara Nilai Guna Langsung, Nilai Guna Tidak Langsung, Nilai Pilihan, dan Nilai Keberadaan hutan Mangrove. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai ekonomi total hutan mangrove terendah adalah 16.680.995 rupiah perhektar pertahun (provinsi Kalimantan Timur) dan nilai ekonomi total hutan mangrove tertinggi tertinggi adalah 2.670.588.332 rupiah perhektar pertahun (provinsi Bengkulu) dan nilai rata-ratanya adalah 947.868.781 rupiah perhektar pertahun.

B.6. Proporsi Nilai-Nilai Ekonomi Hutan Mangrove

Hasil analisis menunjukkan bahwa proporsi Nilai Tidak Langsung hutan Mangrove di Pulau Untung Jawa provinsi Jakarta merupakan komponen terbesar dibandingkan dengan nilai ekonomi hutan mangrove lainnya. Proporsi nilai tidak langsung hutan mangrove di pulau tersebut adalah sekitar 94,9 persen (Prasetyo et al., 2016). Hasil ini sejalan dan mendukung kajian yang dilakukan oleh beberapa peneliti lain yang melakukan perhitungan Nilai Ekonomi hutan Mangrove, dimana dimensi manfaat ekonomi tidak langsung menempati

prosentase tertinggi dibandingkan dengan dimensi-bimensi yang lain. Sebagaimana tersaji pada grafik di bawah ini, ditemukan bahwa Nilai Guna Tidak Langsung hutan Mangrove memiliki proporsi yang lebih tinggi dibandingkan Nilai Guna Langsung dan Nilai Pilihan. Nilai Guna Tidak Langsung inilah yang seringkali tidak diperhitungkan oleh pengambil kebijakan dalam perencanaan pembangunan yang mengambil manfaat ekosistem Mangrove. Nilai-nilai ekonomi hutan mangrove mengindikasikan bahwa sumberdaya alam tersebut memerlukan penghargaan yang lebih tinggi dari masyarakat. Nilai-nilai ekonomi hutan mangrove perlu menjadi masukan informasi Kuantitatif untuk menentukan berbagai pilihan kebijakan; termasuk kebijakan fisik maupun ekonomi. Penilaian dampak pembangunan terhadap sumberdaya alam dan lingkungan merupakan suatu langkah menuju pengelolaan sumberdaya alam secara berkelanjutan (Hairunnisa et al., 2018).



Grafik Distribusi proporsi dimensi-dimensi nilai ekonomi hutan mangrove

C. Upaya Menuju Pengelolaan Hutan Mangrove Lestari

Valuasi Nilai Ekonomi bisa digunakan untuk perbaikan pengelolaan ekosistem Mangrove. Hasil analisis ini dapat digunakan sebagai dasar informasi nilai hutan Mangrove agar semua pemangku kepentingan termasuk masyarakat lokal menghargai manfaat yang dihasilkan dari ekosistem Mangrove. Hasil valuasi ekonomi dapat digunakan juga untuk advokasi kebijakan kegiatan konservasi dan perlindungan sumber daya alam, termasuk dalam menentukan konservasi suatu kawasan Mangrove.

Perhitungan Nilai hutan Mangrove penting dalam mempertimbangkan keputusan pengkonvesian Mangrove dalam skala besar. Hasil valuasi ekonomi dapat digunakan

pengambil keputusan untuk melakukan analisis biaya manfaat pengelolaan pada suatu kawasan Mangrove. Oleh karena itu menjadi penting bagi pengambil keputusan untuk mempertimbangkan hasil dari valuasi ekonomi dalam membandingkan pengelolaan ekosistem Mangrove dengan penggunaan lainnya. Literatur menekankan bahwa hutan mangrove dapat memberikan kontribusi yang besar bagi masyarakat jika pengelolaan hutan mangrove dilaksanakan secara berkelanjutan dari hulu ke hilir. Sebagai ilustrasi, hutan mangrove dapat digunakan sebagai suatu kawasan ekowisata. Guna mendukung kegiatan tersebut, kelompok masyarakat di sekitar hutan Mangrove dapat membangun usaha Silvofishery dengan komoditi ikan, udang, serta kepiting. Masyarakat juga dapat melakukan pengolahan hasil hutan Mangrove buka kayu, berupa sabun, sirup, dodol dan kue kering. Hasil kegiatan ini dapat dipasarkan oleh masyarakat melalui rumah makan yang mereka buat.

Keberlanjutan kegiatan pengelolaan Mangrove yang terintegrasi itu memerlukan aspek legalitas, termasuk pengelolaan lahan yang dibutuhkan. Selain itu masyarakat juga dapat melaksanakan kegiatan pemanfaatan Mangrove dengan berkesinambungan yakni dengan memanfaatkan buah Mangrove untuk pewarna batik. Dalam kasus ini literatur bahwa pengelolaan Mangrove lestari tidak hanya terbatas pada komoditas dan kegiatan pemanfaatan yang dipernolehkan saja, tapi juga perlu memperhatikan segi legalitas sebagai aspek yang menjamin pelaksanaan pemanfaatan berkesinambungan pada sisi operasional. Penerapan segi legalitas perlu ditunjang oleh aturan insentif dan disinsentif sebagai konsekuensi penggunaan sumber daya. Pengembangan usaha jasa lingkungan juga tetap memperhatikan daya dukung lingkungan yang merupakan salah satu alternatif pengembangan pengelolaan hutan Mangrove.

SIMPULAN

Kegiatan Valuasi ekonomi mangrove pada pulau Untung Jawa adalah upaya untuk menanamkan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh hutan mangrove tersebut baik dari dasar nilai pasar maupun nilai non-pasar.

Valuasi ekonomi hutan Mangrove adalah merupakan alat ekonomi untuk mengantisipasi nilai uang dari barang dan jasa yang dihasilkan oleh hutan Mangrove. Pengetahuan tentang konsep valuasi ekonomi hutan Mangrove memungkinkan para pengambil kebijakan dapat menentukan pemanfaatan hutan mangrove secara efektif dan efisien. Hal ini didasarkan pada

pandangan bahwa valuasi ekonomi hubungan erat dengan konservasi hutan mangrove dan pembangunan ekonomi.

Penelitian ini berpandangan bahwa pembangunan yang berkesinambungan dapat tercapai jika pengelolaan hutan mangrove dilaksanakan berdasarkan kekuatan lingkungan yang serasi dan seimbang. Untuk pemanfaatan sumber daya alam harus merencanakan dengan mempertimbangkan kondisi ekologis serta tidak mengabaikan nilai ekonomi sehingga bisa meningkatkan kualitas lingkungan. Manfaat ekonomi suatu sumberdaya bisa berarti sebagai nilai ekonomi dari pemanfaatan sumber daya. Dalam kaitan ini, nilai ekonomi hutan Mangrove merupakan manfaat penggunaan langsung hutan tersebut. Sedangkan nilai ekologi suatu sumber daya berkaitan dengan fungsi yang dikandung sumber daya tersebut dan berkaitan dengan jasa lingkungan sumber daya tersebut. Oleh karena itu nilai ekologi sumber daya merupakan nilai penggunaan tidak langsung sumber daya tersebut.

Valuasi Ekonomi didefinisikan sebagai pemberian nilai ekonomi terhadap semua manfaat dan jasa yang disediakan oleh suatu sumber daya. Nilai Total Valuasi Ekonomi sangat penting untuk diketahui yang berkaitan dengan perencanaan wilayah. Dengan kata lain, perencanaan wilayah pesisir dengan berbagai berbagai macam kegiatan penggunaan lahan harus mempertimbangkan nilai ekonomi dan sumber daya (Harahap, 2011).

Penelitian ini menemukan bahwa parameter nilai-nilai ekonomi hutan Mangrove di Pulau Untung Jawa memiliki perbedaan dengan nilai-nilai ekonomi hutan Mangrove pada daerah lain. Temuan ini mendukung pendapat banyak pakar bahwa karakteristik Mangrove pada daerah tertentu sebenarnya memiliki perbedaan dengan karakteristik hutan Mangrove di daerah lain di Indonesia. Perbedaan karakteristik hutan Mangrove tersebut berimplikasi pada preferensi nilai-nilai ekonomi yang terkandung pada kegiatan masyarakat sekitar hutan Mangrove Pulau Untung Jawa.

REFERENSI

- Bengen D.G. (2002), "Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut serta Prinsip Pengelolaannya", Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan-IPB, Institut Pertanian Bogor
- Fadhila, H., Saputra, S.W., Wijayanto, D. (2015), "Nilai Manfaat Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Desa Kartika Jaya Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal Jawa Tengah", *Diponegoro Journal of Maquares*, 4 (3), 180-187

- Fidyansari, D. & Sri Hastuty, S. (2016), “Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Desa Barowa Kecamatan Bua Kabupaten Luwu”, *Jurnal Elektronik Universitas Cokroaminoto Palopo*, 1-14, <https://core.ac.uk/download/pdf/267087408.pdf>
- Hairunnisa, S.K., Gai, A.M., dan Soewarni, I. (2018), “Valuasi Ekonomi Hutan Mangrove Di Wilayah Pesisir Desa Boroko Kabupaten Bolaang Mongondow Utara Provinsi Sulawesi Utara”, *Jurnal Planoeearth*, 3 (1), 17-22
- Harahab, N. (2011), “Valuasi Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove Dalam Perencanaan Wilayah Pesisir”, *Berkala Penelitian Hayati*, 7A, 59-67
- Indartik, M.L. & Pribadi, M.A. (2019), “Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove Dan Kontribusinyaterhadap Pendapatan Rumah Tangga: Studi Kasus Desa Pemogan, Tuban Dan Kutawaru”, *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 16 (3), 197-210
- Kurniawati, N.D. & Pangaribowo, E.H. (2017), “Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Desa Karangsong, Indramayu”, *Jurnal Bumi Indonesia*, 6 (2), 1-12
- Nahib, I. & Sudarmadji, B.W. (2010), “Neraca dan valuasi ekonomi hutan mangrove di Kabupaten Pohuwatu, Provinsi Gorontalo”, *Globe*, 12 (1), 28- 36
- Noor, Y.R., Khazali, M., Suryadiputra, I.N.N. (2006), “Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia”, Ditjen PHKA dan Wetlands International-Indonesia Program, <https://indonesia.wetlands.org/id/publikasi/panduan-pengenalan-mangrove-di-indonesia/>
- Pearce, D.W. (2001), “The economic value of forest ecosystems”, *Ecosystem Health*, 7(4), 284–296
- Prasetyo, D.E., Zulfikar, F., Shinta., Zulkarnain, I. (2016), “Valuasi Ekonomi Hutan Mangrove di Pulau Untung Jawa Kepulauan Seribu : Studi Konservasi Berbasis Green Economy”, *OmniAkuatika*, 12 (1), 48-54
- Putranto, S. et al. (2017), “Valuasi Ekonomi Sumberdaya Hutan Mangrove Di Pesisir Kabupaten Banggai Dan Banggai Kepulauan Sulawesi Tengah”, *Jurnal ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 9 (2), 645-656
- Rospita, J., Zamdial., Renta, P.P. (2017), “Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Desa Pasar Ngalam Kabupaten Seluma”, *Jurnal Enggano*, 2 (1), 115-128
- Setiyowati, D., Supriharyono,S., and Triarso, I. (2017), “Valuasi Ekonomi Sumberdaya Mangrove Di Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang”, *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 12, (1), 67-74

- Suzana, B.O.L., Timban, J., Kaunang, R. and Ahmad, F. (2011), “Valuasi ekonomi sumberdaya hutan mangrove di Desa Palaes Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara”, *ASE*, 7 (2), 29-38
- Wahyuni, Y., Putri, E.I.K., Simanjuntak, S.M.H. (2014), “Valuasi Total Ekonomi Hutan Mangrove Di Kawasan Delta Mahakam Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur”, *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 3 (1), 1-12
- Widiastuti, M.M.D., Ruata, N.N., Arifin, T. (2016), “Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Wilayah Pesisir Kabupaten Merauke”, *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 11 (2), 147-159
- Zuraidah, S. & Syahfitri, H. (2015), “Valuasi ekonomi ekosistem mangrove di Kecamatan Samatiga Kabupaten Aceh Barat”, *Acta Aquatica*, 2 (1), 8-22