

TESIS

**VALUASI EKONOMI HUTAN MANGROVE DI DESA TUMBU
KECAMATAN TOPOYO KABUPATEN MAMUJU TENGAH**

***ECONOMIC VALUATION OF MANGROVE FORESTS IN TUMBU
VILLAGE, TOPOYO DISTRICT, CENTRAL MAMUJU REGENCY***

NURFITRAYANA



**PROGRAM MAGISTER EKONOMI SUMBERDAYA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2019**



Optimization Software:
www.balesio.com

TESIS

**VALUASI EKONOMI HUTAN MANGROVE DI DESA TUMBU
KECAMATAN TOPOYO KABUPATEN MAMUJU TENGAH**

***ECONOMIC VALUATION OF MANGROVE FORESTS IN TUMBU
VILLAGE, TOPOYO DISTRICT, CENTRAL MAMUJU REGENCY***

Sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister

disusun dan diajukan oleh

**NURFITRAYANA
P0400213009**



kepada

**PROGRAM MAGISTER EKONOMI SUMBER DAYA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2019**



Optimization Software:
www.balesio.com

TESIS

VALUASI EKONOMI HUTAN MANGROVE DI DESA TUMBU KECAMATAN TOPOYO KABUPATEN MAMUJU TENGAH

disusun dan diajukan oleh

NURFITRAYANA
Nomor Pokok P0400213009

telah dipertahankan dalam sidang ujian tesis
pada tanggal 23 Januari 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

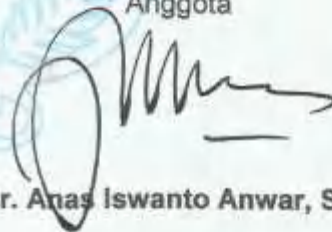
Komisi Penasihat,

Ketua



Dr. Sanusi Fattah, SE., M.Si.

Anggota



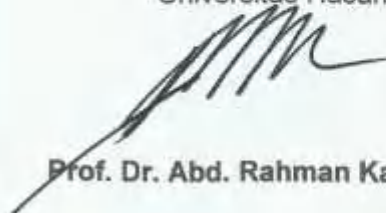
Dr. Anas Iswanto Anwar, SE., MA.

Ketua Program Studi
Magister Ekonomi Sumberdaya



Dr. Fatmawati, SE., M.Si

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Hasanuddin



Prof. Dr. Abd. Rahman Kadir, SE., M.Si.



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurfitrayana
NIM : P0400213009
Jurusan/Program Studi : Ekonomi Sumberdaya

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tesis yang berjudul

Valuasi Ekonomi Hutan Mangrove Di Desa Tumbu Kecamatan Topoyo Kabupaten Mamuju Tengah

adalah karya ilmiah saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan/ditulis/diterbitkan sebelumnya, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata di dalam naskah tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dan diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Makassar, 25 Februari 2019

Yang membuat pernyataan,



Nurfitrayana



PRAKATA

Alhamdulillah Rabbil a'lamín. Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas segala Rahmat dan Hidayah-Nyalah yang senantiasa tercurah kepada peneliti, sehingga penyusunan tesis ini dapat rampung dan selesai. Tesis ini merupakan tugas akhir untuk mencapai gelar Magister Sains (M.Si) pada Program Magister Ekonomi Sumberdaya Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin.

Penelitian ini juga merupakan hasil karya dan kerjasama dari banyak pihak. Oleh sebab itu perkenankan peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas segala dorongan, bimbingan serta bantuan kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya tesis ini.

Peneliti menghaturkan banyak terima kasih kepada kedua komisi penasehat peneliti, Bapak Dr. Sanusi Fattah, SE., M.Si. dan Bapak Dr. Anas Iswanto Anwar, SE., MA yang telah memberikan banyak nasihat penelitian, kepenulisan, ilmu pengetahuan, serta tidak henti-hentinya memberikan motivasi, bantuan, dan nasehat kepada peneliti sehingga permasalahan yang peneliti temui selama proses penyusunan tesis ini dapat terselesaikan. Apresiasi besar pun peneliti berikan kepada seluruh dosen pada Program Pascasarjana Ekonomi Sumberdaya, FEB UH yang dengan penuh kesabaran memberikan ilmu pengetahuan selama proses perkuliahan. Tak lupa peneliti ucapkan terima kasih kepada seluruh pegawai administrasi Program Pascasarjana Ekonomi Sumberdaya, FEB UH yang telah memudahkan peneliti dalam menyelesaikan berbagai persoalan administrasi selama awal proses perkuliahan sampai pada akhir penyusunan tesis ini.

Peneliti juga menghaturkan banyak terima kasih kepada Sekretaris Desa Tumbu Kecamatan Topoyo Kabupaten Mamuju Tengah dan Penduduk Desa Tumbu yang telah meluangkan waktu berbagi cerita dan pengalamannya kepada peneliti. Terima kasih peneliti haturkan juga kepada pegawai dan pejabat dari, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Mamuju Tengah; Dinas Pariwisata, Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Mamuju Tengah dan Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Mamuju Tengah, yang telah bersedia melengkapi kekosongan data dalam penelitian ini.

Terima kasih pula untuk teman-teman mahasiswa Program Pascasarjana Sumberdaya dan Program Pascasarjana Ekonomi Perencanaan dan an angkatan 2013 yang tidak dapat saya tuliskan namanya satu-per-satu.



Serta untuk beberapa teman mahasiswa pada program studi lainnya yang telah membantu menyempurnakan penelitian ini.

Teruntuk suamiku tersayang Hardiman, S.IP peneliti sampaikan terima kasih atas segala doa, bantuan, motivasi, dan perhatian yang tak pernah berhenti dicurahkan kepada peneliti sehingga hari-hari berat yang dilalui terasa mudah untuk dihadapi. Juga teruntuk ananda Rayna Hafidzah Azalea yang telah hadir memberikan banyak keceriaan.

Akhirnya, kepada kedua orangtua peneliti ayahanda tercinta Drs.Muhammad Arimurti,MM dan Ibunda tercinta Fitriany,SE peneliti haturkan terima kasih yang tak terkira atas kasih sayang, doa dan perhatian yang tak terbatas, serta motivasi dan nasehat yang luar biasa, yang senantiasa diberikan kepada peneliti sehingga semangat peneliti untuk terus berkarya tetap menyala. Tidak kalah besarnya, penulis ucapkan terima kasih untuk nenek tercinta Hj. Siti Nursiah dan pamanku M. Zaenal juga saudaraku Muh. Anshary, Muh. Alfian, Muh. Alfachry, dan Muh. Athalarik serta keluarga peneliti lainnya.

Harapan peneliti semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat menciptakan kesadaran akan pentingnya ekosistem mangrove bagi kehidupan manusia. Kritik serta saran yang membangun sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan tesis ini. Akhir kata, peneliti senantiasa memohon semoga Allah *subhanahuwata a'la* memberikan balasan atas amal baik dan memberikan limpahan rahmat-Nya. Aamiin.

Makassar, Februari 2019

Nurfitrayana



ABSTRAK**VALUASI EKONOMI HUTAN MANGROVE DI DESA TUMBU KECAMATAN TOPOYO
KABUPATEN MAMUJU TENGAH**

Nurfitrayana
Sanusi Fattah
Anas Iswanto Anwar

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemanfaatan ekosistem mangrove; melakukan penilaian manfaat ekonomi total ekosistem mangrove; dan menjelaskan implikasi pemanfaatan ekosistem mangrove. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tumbu, Kecamatan Topoyo, Kab. Mamuju Tengah pada bulan September sampai November 2018. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode survei dan kuesioner. Sampel sebanyak 89 responden yang terdiri atas nelayan, petambak, dan wisatawan dipilih secara purposif. Data total nilai ekonomi hutan mangrove dianalisis dengan menjumlahkan nilai manfaat langsung, nilai manfaat tidak langsung, nilai manfaat pilihan, dan nilai manfaat keberadaan ekosistem mangrove. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan kawasan mangrove oleh masyarakat setempat adalah sebagai tempat mencari nafkah, tempat berwisata, melindungi pulau dari terjangan gelombang, keanekaragaman hayati dan nilai keberadaan mangrove untuk masa depan anak cucu.

Kata Kunci : Valuasi Ekonomi, Ekosistem Mangrove



ABSTRACT**ECONOMIC VALUATION OF MANGROVE FORESTS IN TUMBU VILLAGE, TOPOYO DISTRICT, CENTRAL MAMUJU REGENCY**

Nurfitrayana
Sanusi Fattah
Anas Iswanto Anwar

This study aims to identify the utilization of mangrove ecosystems; to assess the total economy of mangrove ecosystem and to explain the implications of utilization mangrove ecosystems. This research was carried in the village of Tumbu, Topoyo District, Central Mamuju Regency from September to November 2018. The methods of data collection used were surveys and questionnaires. Samples of fishermen, farmers, and tourists were selected purposively with 89 respondents. Total data of economic value of mangrove forests were analyzed by summing the value of direct benefits, the value of indirect benefits, the value of selected benefits, and the benefits of the existence of mangrove ecosystems. The results of the analysis show that the local community uses the mangrove area as a place to earn their living, a place to travel, protect the island from the brunt of waves, biodiversity and the value of the existence of mangroves for the future of posterity.

Key Words : *Economic Valuation, Mangrove Forests*



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 . Latar Belakang	1
1.2 . Rumusan Masalah	7
1.3 . Tujuan Penelitian	8
1.4 . Kegunaan Penelitian	8
1.5 . Ruang Lingkup Penelitian	8



1.6 . Sistematika Penulisan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 . Ekosistem Mangrove	11
2.2 . Fungsi Hutan Mangrove	13
2.3 . Penilaian Jasa Lingkungan	14
2.4 Konsep Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam Hutan Mangrove.	18
2.5 . Konsep Nilai Ekonomi Total (NET)	20
2.6 . Beberapa Studi Empiris	23
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	27
3.1 . Kerangka Konsep Penelitian	27
3.2 Hipotesis Penelitian	31
BAB IV METODE PENELITIAN	32
4.1. Rancangan Penelitian	32
4.2. Lokasi Penelitian	32
4.3 . Jenis dan Sumber Data	32
4.4 . Populasi dan Sampel	33
4.5 . Metode Analisis Data	35
4.6 . Definisi Operasional	42
AMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	44



5.1. Keadaan Umum Wilayah dan Geografis	44
5.2. Kependudukan	44
5.3. Karakteristik Responden	48
5.4 . Keadaan Kawasan Hutan Mangrove di Desa Tumbu	52
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	60
6.1. Identifikasi Manfaat dan Fungsi Ekosistem Hutan Mangrove ...	60
6.1.1. Manfaat Langsung	60
6.1.2. Manfaat Tidak Langsung	66
6.1.3. Manfaat Pilihan	72
6.1.4. Manfaat Keberadaan	73
6.2. Penilaian Manfaat Total Hutan Mangrove	77
6.3 . Pemanfaat Ekosistem Mangrove Di Desa Tumbu	79
BAB VII KESIMPULAN DAN SARA	81
7.1. Kesimpulan	81
7.2. Keterbatasan Penelitian	81
7.3. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84



DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.1	Perbandingan Luas Hutan Mangrove di Indonesia	2
1.2	Luas Wilayah, Jumlah, Kepadatan dan Laju Pertumbuhan Penduduk di Desa Tumbu Kec. Topoyo Kab. Mamuju Tengah	4
2.1	Beberapa Studi Terdahulu yang Berkaitan dengan Penelitian.....	25
4.1	Klasifikasi Sampel Penelitian	35
5.1	Batas Wilayah Desa Tumbu, Kabupaten Mamuju Tengah	44
5.2	Komposisi Penduduk Desa Tumbu Menurut Golongan Usia.....	45
5.3	Klasifikasi Penduduk Desa Tumbu Berdasarkan Tingkat Pendidikan Tahun 2016	46
5.4	Jumlah Penduduk berdasarkan Pekerjaan, Tahun 2016	48
6.1	Analisis Nilai Manfaat Penangkapan Ikan Di Desa Tumbu, Tahun 2018	61
6.2	Analisis Nilai Manfaat Produksi Ikan Bandeng Di Desa Tumbu	62
6.3	Analisis Nilai Manfaat Produksi Udang Di Desa Tumbu	63
6.4	Analisis nilai manfaat penangkapan kepiting di Desa Tumbu	63
6.5	Nilai Manfaat Langsung Ekosistem Mangrove di Desa Tumbu	64
6.6	Nilai Manfaat Penahan Gelombang Ekosistem Mangrove di Desa Tumbu	67
6.7	Total Nilai Manfaat Pariwisata Ekosistem Mangrove di Desa Tumbu	69
6.8	Penilaian Pengunjung Terhadap Kondisi Hutan Mangrove di Desa Tumbu, Tahun 2018	69
6.9	Total Nilai Manfaat Tidak Langsung Hutan Mangrove di Desa Tumbu..	71
6.10	Manfaat Pilihan Keanekaragaman Hayati Ekosistem Mangrove di Desa Tumbu	72
6.11	Keberadaan Ekosistem Mangrove di Desa Tumbu	73
	WTP Keberadaan Ekosistem Mangrove di Desa Tumbu	76
	Economic Value (TEV) Ekosistem Mangrove di Desa Tumbu	77



DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
3.1	Kerangka Konsep Penelitian dan Ruang Lingkup Penelitian Valuasi Ekonomi Sumberdaya Hutan Mangrove di Desa Tumbu Kecamatan Topoyo, Kabupaten Mamuju Tengah	30
5.1	Persentase Komposisi Responden Berdasarkan Usia	49
5.2	Persentase Komposisi Responden Berdasarkan Gender	50
5.3	Persentase Komposisi Responden Berdasarkan Tingkat Pendi- dikan	51
5.4	Persentase Komposisi Responden Berdasarkan Pendapatan ...	51
5.5	Peta Luas Hutan Mangrove di Desa Tumbu Tahun 2017	52
5.6	Kondisi Ekosistem Mangrove di Desa Tumbu, Tahun 2018	54
6.1	Persepsi Responden Terhadap Keberadaan Mangrove Di Desa Tumbu	73
6.2	Persentase Komposisi Nilai WTP Penduduk yang Tinggal Disekitar Ekosistem Mangrove Di Desa Tumbu	74
6.3	Persentase Komposisi Nilai WTP Penduduk yang Tidak Tinggal Dekat dengan Ekosistem Mangrove Di Desa Tumbu	75
6.4	Proporsi Nilai Manfaat Ekonomi Ekosistem Mangrove Desa Tumbu Tahun 2018	78



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sumberdaya alam mempunyai peran penting dalam kelangsungan hidup manusia. Pengelolaan terhadap sumberdaya alam harus sangat bijaksana. Karena diperlukan waktu yang cukup lama untuk bisa memulihkan kembali apabila telah terjadi kerusakan/kepunahan. Pengelolaan secara bijaksana yaitu pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya yang optimal dan berwawasan lingkungan agar sumberdaya alam yang ada tetap lestari. Ekosistem hutan mangrove merupakan salah satu sumberdaya alam wilayah pesisir yang mempunyai peranan penting ditinjau dari sudut sosial, ekonomi, dan ekologis. Fungsi utama sebagai penyeimbang ekosistem dan penyedia berbagai kebutuhan hidup bagi manusia dan makhluk hidup lainnya. Sumberdaya hutan mangrove, selain dikenal memiliki potensi ekonomi sebagai penyedia sumberdaya kayu juga sebagai tempat pemijahan (*spawning ground*), daerah asuhan (*nursery ground*), dan juga sebagai daerah untuk mencari makan (*feeding ground*) bagi ikan dan biota laut lainnya, juga berfungsi untuk menahan gelombang laut dan intrusi air laut kearah darat.

Besarnya manfaat yang ada pada ekosistem hutan mangrove, memberikan konsekuensi bagi ekosistem hutan mangrove itu sendiri, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Keberadaan dan fungsi sumberdaya mangrove ini seringkali terancam akibat pola pemanfaatannya yang cenderung mementingkan aspek ekonomi saja tanpa memperhatikan aspek kelestariannya.

Indonesia merupakan negara yang mempunyai hutan mangrove (hutan

salting luas di dunia. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan



Kehutanan tahun 2006, luas hutan mangrove Indonesia mencapai 4,3 juta hektar. Sedangkan menurut FAO (2007), Indonesia mempunyai hutan mangrove seluas 3.062.300 hektar pada tahun 2005, yang merupakan 19 persen dari total luas hutan mangrove di seluruh dunia (Haryani, 2012).

Namun begitu, luas mangrove di Indonesia cenderung mengalami fluktuasi. Berdasarkan data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan, luas mangrove tahun 2014 sebesar 4,4 juta hektar, tahun 2015 sebesar 3,7 juta hektar dan tahun 2016 sebesar 3,9 juta hektar. Berdasarkan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi, kerusakan mangrove tahun 2016 sebesar 52 persen. Hutan mangrove di Indonesia tersebar di seluruh provinsi.

Tabel 1.1 Perbandingan Luas Hutan Mangrove di Indonesia

No	PULAU	Luas Hutan Mangrove	
		(1) BAKOSURTANAL (2009)	(2) RLPS-MOF (2007)
1	Sumatera	398.118.660	6.141.369.836
2	Jawa	34.481.626	793.183.979
3	Bali	1.925.046	2.215.500
4	NTB	11.921.179	18.356.880
5	NTT	206.778.450	40.640.850
6	Kalimantan	638.283.693	473.118.130
7	Sulawesi	147.018.707	870.407.790
8	Maluku	39.659.729	43.887.000
9	Maluku Utara	139.090.920	128.035.000
10	Papua dan Papua Barat	1.634.033.454	1.438.421.000
	Jumlah	3.244.018.460	7.758.410.595

Sumber : Hartini et al (2010)

Dari tabel 1.1. dapat dilihat hasil survey Kementerian kehutanan tahun 2007 dan Pusat Survey Sumber Daya Alam Laut (PSSDAL) - Bakosurtanal tahun 2009 menunjukkan daerah di Indonesia yang mengalami penurunan luas hutan mangrove yang signifikan yaitu di Sumatera, Jawa dan Sulawesi.



Berkurangnya luas wilayah mangrove ini tampaknya bukan merupakan sesuatu yang baru terjadi beberapa tahun belakangan ini saja. Jauh sebelumnya bahkan Meindersma (1923) dalam Noor et al (2006) melaporkan bahwa sangat sulit untuk menemukan mangrove yang alami dan tidak terganggu di Pulau Jawa, kecuali di Segara Anakan dan Teluk Pangong (dekat selat Bali).

Salah satu penyebab kerusakan mangrove berasal dari aktivitas manusia. Aktivitas manusia yang menyebabkan kerusakan mangrove adalah pembukaan lahan untuk tambak ikan, garam, dan udang, pemukiman, pertanian, pertambangan, dan perindustrian, serta perambahan mangrove secara berlebihan misalnya untuk pembuatan arang, kayu bakar, dan bahan bangunan (Mulyadi, E. dan Fitriani, N., 2010). Menurut Purnobasuki (2011), ancaman utama kerusakan mangrove dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung. Ancaman secara langsung adalah adanya peningkatan pembangunan di wilayah pesisir misalnya pemanfaatan untuk budidaya perairan, pertanian, industri, infrastruktur pantai termasuk pelabuhan, serta pembangunan tempat perdagangan dan perumahan. Sedangkan ancaman secara tidak langsung berasal dari luar yang disebabkan oleh aktivitas yang terdapat jauh dari habitat mangrove. Misalnya pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) yang serampangan, pencemaran hasil industri dan domestik atau rumah tangga yang masuk dalam daur hidrologi, erosi tanah, dan sedimentasi yang tinggi. Aktivitastersebut akan menyebabkan kematian massa(*dieback*) mangrove. Lentisel mangrove akan tersumbat polusi yang berasal dari limbah cair dan padat sehingga akan menghambat pertumbuhan mangrove.

Kerusakan ekosistem hutan mangrove di pesisir-pesisir Pulau Sulawesi

, semakin cepat berlangsung seiring dengan bertambahnya usaha-
erekonomian yang lebih mengarah pada daerah pantai. Perubahan-



perubahan yang dilakukan terhadap daerah pesisir telah mengorbankan ribuan hektar kawasan mangrove sehingga banyak areal mangrove yang tidak berfungsi lagi sebagaimana mestinya.

Di Provinsi Sulawesi Barat kerusakannya mencapai 30% atau sebesar 967,8 Ha (BPS, 2017). Salah satu contohnya adalah kawasan hutan mangrove yang berada di Desa Tumbu, Kecamatan Topoyo, Kabupaten Mamuju Tengah, memiliki luas wilayah desa sekitar 18,2 km² dan tepat berada di Wilayah pesisir Desa Tumbu ini merupakan habitat beberapa jenis bakau seperti *Rhizophora* dan *Avicennia*.

Tabel 1.2 Luas Wilayah, Jumlah, Kepadatan dan Laju Pertumbuhan Penduduk di Desa Tumbu Kec. Topoyo Kab. Mamuju Tengah

Keterangan	2010	2015
Luas Wilayah (km ²)	18,2	18,20
Jumlah Penduduk (orang)	2.325	2.721
Kepadatan Penduduk (orang/km ²)	128	150
Laju Pertumbuhan Penduduk (%)		0.17

Sumber: Kecamatan Topoyo dalam Angka 2017

Dari Tabel 1.2 di atas, tampak bahwa terjadi peningkatan penduduk di wilayah Desa Tumbu dari sebelumnya sebanyak 2.325 orang di tahun 2010, meningkat menjadi 2.721 orang di tahun 2015. Seiring meningkatnya jumlah penduduk tersebut maka kebutuhan ekonomi dan pemukiman juga akan meningkat sehingga mendorong maraknya pembukaan lahan di wilayah itu dengan melakukan konversi lahan seperti lahan hutan mangrove menjadi lahan pemukiman atau tambak budidaya ikan dan udang.

Hal yang senada juga disampaikan oleh para tokoh masyarakat sekitar.

mereka, kawasan hutan mangrove di Desa Tumbu telah mengalami si secara besar-besaran. Dari data yang dihimpun dari keterangan



masyarakat dan informasi dari pemerintah setempat, selama kurun waktu 20 tahunan hutan mangrove di Desa Tumbu berkurang sekitar 42%. Berdasarkan hasil analisis digital dan interpretasi citra data globe google menunjukkan Luas hutan mangrove pada tahun 1997 sekitar 70 ha namun pada tahun 2010 luasnya hanya sekitar 49,78 ha. Namun, pesatnya pertumbuhan penduduk selama beberapa tahun terakhir menyebabkan hilangnya hutan mangrove di Desa Tumbu yang dapat teridentifikasi melalui dua metode utama deforestasi; Pertama, sengaja dibabat oleh penduduk karena dianggap menghalangi aktivitas penduduk untuk mengakses lautan. Areal sepanjang 1600 m ini merupakan areal muka pantai pemukiman Desa Tumbu saat ini. Berikutnya, metode konversi menjadi lahan tambak penduduk yang dapat dipastikan bahwa sebelumnya semua areal tambak tersebut adalah kawasan mangrove.

Konversi dan pemanfaatan hutan mangrove serta pengalihan fungsinya ke penggunaan lain akan membawa dampak yang sangat luas baik jangka pendek maupun jangka panjang. Pengambilan hasil hutan dan konversi hutan mangrove memang dapat memberikan hasil kepada pendapatan masyarakat dan peningkatan kesempatan kerja. Namun di pihak lain, terjadi penyusutan hutan mangrove, dimana pada gilirannya dapat mengganggu ekosistem perairan kawasan sekitarnya (Mayudin, 2012).

Selain itu mangrove yang semakin berkurang berpengaruh nyata pada produksi laut dan pantai. Konversi mangrove yang luas menjadi tambak dapat mengakibatkan penurunan produksi perikanan di perairan sekitarnya. Akibatnya nelayan harus mengeluarkan biaya yang lebih besar untuk dapat menemukan areal pencarian ikan/hasil laut lain yang tentunya lebih jauh dari sebelumnya.

lihat gejala konversi dan kerusakan hutan mangrove untuk berbagai
gan tersebut maka perlu dilakukan pengelolaan hutan mangrove secara



lestari. Untuk dapat melakukan pengelolaan hutan mangrove secara lestari, semua pihak baik itu masyarakat maupun pemerintah perlu pengetahuan tentang nilai strategis dari keberadaan hutan mangrove yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar. Tidak hanya mengutamakan aspek ekonomi tetapi juga ramah lingkungan.

Valuasi ekonomi merupakan salah satu pilihan instrumen yang dapat digunakan untuk menghitung secara moneter nilai strategis dari keberadaan hutan mangrove tersebut untuk dapat meningkatkan penghargaan dan kesadaran masyarakat dan pemerintah terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan (Garrod & Willis, 1999). Ketidaktahuan beberapa pihak terhadap nilai sumberdaya alam dan lingkungan seperti hutan mangrove akan menyebabkan pengambilan keputusan yang tidak proporsional dalam pemanfaatan, bahkan cenderung merusak.

Penelitian yang dilakukan oleh Sofian (2003) mengenai pemanfaatan hutan mangrove di Kawasan Blanakan, Kabupaten Subang Jawa Barat, dengan menggunakan metode valuasi ekonomi, memperlihatkan bahwa manfaat ekosistem hutan mangrove di kawasan tersebut memiliki beragam manfaat langsung maupun tidak langsung dengan nilai manfaat/valuasi ekonomi yang mencapai sekitar Rp1,9 milyar per tahun. Namun kawasan hutan mangrove di area tersebut mengalami ancaman degradasi akibat konversi lahan dan berbagai upaya pemanfaatan yang dilakukan secara berlebihan tanpa memperhatikan aspek keber- langsungannya.

Gunawardena et al (2005), yang juga melakukan penelitian terhadap ekosistem mangrove di negara Sri Lanka dengan metode valuasi ekonomi dan biaya-manfaat, menemukan bahwa ekosistem mangrove di negara semakin terancam oleh proyek-proyek pembangunan, khususnya



budidaya tambak. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa manfaat dari konversi mangrove yang diterima jauh lebih rendah daripada biaya yang ditimbulkannya.

Sumberdaya mangrove pada dasarnya dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan asalkan tingkat pemanfaatannya tidak melampaui kapasitas produksinya. Potensi sumberdaya alam wilayah pesisir dan lautan di Indonesia yang sangat besar tersebut membutuhkan pengelolaan yang baik, sehingga pemanfaatannya dapat berlangsung secara berkesinambungan, sesuai dengan konsep pembangunan berkelanjutan yang menjadi dasar konsep pembangunan nasional. Kenyataannya dalam pelaksanaan pengelolaan tersebut, faktor keberlanjutan sumberdaya alam sering diabaikan dengan terjadinya degradasi sumberdaya alam yang memprihatinkan di berbagai daerah, juga karena kebijakan pengelolaan sekarang sering memperkuat kecenderungan untuk mengeksploitasi sumberdaya secara berlebihan, sehingga kebijakan baru perlu dikembangkan untuk memperbaiki kegagalan pasar (Sobari et al., 2006).

Berdasarkan berbagai penjelasan di atas, maka menarik untuk dilakukan penelitian mengenai “Valuasi (Jasa Ekosistem) Ekonomi Sumberdaya Hutan Mangrove di Desa Tumbu Kecamatan Topoyo Kabupaten Mamuju Tengah”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan sebelumnya maka perumusan masalah dalam penelitian ini dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Berapa besar nilai/valuasi ekonomi kawasan hutan mangrove di Desa Tumbu Kabupaten Mamuju Tengah,
2. Apa saja manfaat dari kawasan hutan mangrove di Desa Tumbu, terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat sekitarnya



1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi besarnya nilai/valuasi ekonomi kawasan hutan mangrove di Desa Tumbu, Kecamatan Topoyo, Kabupaten Mamuju Tengah.
2. Mengetahui implikasi pemanfaatan dari Kawasan hutan Mangrove bagi masyarakat Desa Tumbu, baik dari segi sosial maupun dari segi ekonomi.

1.4. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Manfaat dan kegunaan yang dapat diharapkan dari penelitian ini antara lain :

1. Dapat berguna di dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Master sains pada Program Studi Ekonomi Sumberdaya, Fakultas Ekonomi, Universitas Hasanuddin.
2. Dapat memberikan informasi kepada pemerintah maupun masyarakat sebagai bahan pertimbangan mengenai pentingnya keberadaan ekosistem mangrove dan sebagai penentu kebijakan untuk pengambilan keputusan tentang keberlangsungan mangrove ke arah lebih baik.
3. Sebagai bahan masukan bagi pihak-pihak yang berwenang dan berkepentingan serta pihak yang akan mempelajari atau membahas mengenai pemanfaatan dan nilai ekonomi hutan sebagai bahan perbandingan.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Mengingat begitu luasnya ruang lingkup penelitian ini, maka penulis membatasi permasalahan tersebut pada:

1. Banyaknya masyarakat di Kabupaten Mamuju Tengah, maka penelitian ini hanya akan memfokuskan pada masyarakat yang berinteraksi dan memiliki

tingkat timbal balik dengan ekosistem mangrove di Desa Tumbu Kecamatan Topoyo Kabupaten Mamuju Tengah.



2. Sampel penelitian adalah rumahtangga masyarakat yang tinggal di wilayah penelitian.
3. Responden penelitian adalah masyarakat pesisir yang menetap dan berada pada daerah dekat kawasan ekosistem mangrove seperti petani tambak, nelayan, tokoh masyarakat/agama, serta instansi terkait di kawasan pesisir Desa Tumbu.
4. Aspek penelitian yang akan dikaji adalah valuasi ekonomi/nilai total ekonomi hutan mangrove di Desa Tumbu, baik itu nilai guna langsung, tidak langsung, nilai guna pilihan, nilai keberadaan serta nilai guna warisan.

1.6. Sistematika Penulisan

Mengacu pada Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi pada Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin, 2013, maka proposal penelitian ini disajikan dalam empat bab sebagai berikut :

Bab pertama yang berisi pengantar meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab kedua merupakan tinjauan pustaka dan alat analisis penelitian.

Bab ketiga, Kerangka Konseptual, menyajikan tentang kerangka konsep penelitian yang melatarbelakangi penelitian ini, dan hipotesis penelitian.

Bab keempat, Metode Penelitian, menyangkut tentang rancangan penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sample, instrument pengumpulan data serta metode analisis data.

Bab kelima, Gambaran Lokasi Penelitian, membahas deskripsi lokasi penelitian termasuk karakteristik responden dan partisipan.

Bab keenam, Hasil dan Pembahasan, bab ini membahas tentang hasil

, pembahasan interpretasi hasil penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan penelitian, dan implikasi dalam ekonomi sumberdaya alam dan



lingkungan. Hasil penelitian mengungkapkan seluruh temuan, menyangkut deskripsi data, deskripsi hasil penelitian. Pembahasan interpretasi hasil penelitian dilakukan dengan membandingkan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya. Pada keterbatasan penelitian akan dibahas tentang kekurangan antar kesenjangan, dan hambatan-hambatan yang ditemui peneliti pada saat pelaksanaan penelitian. Sedangkan implikasi dalam ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan membahas tentang apa yang dapat dikembangkan lebih lanjut dari hasil penelitian ini terutama bagi pendidikan ekonomi sumberdaya dan pengembangan penelitian.

Bab ketujuh, Penutup, menyangkut temuan pokok atau kesimpulan, serta saran atau rekomendasi yang diajukan.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ekosistem Mangrove

Asal kata mangrove tidak diketahui secara jelas dan terdapat berbagai pendapat mengenai asal-usul katanya. Beberapa ahli mendefinisikan istilah mangrove secara berbeda-beda, namun pada dasarnya merujuk pada hal yang sama. Macnae (1968) menyebutkan bahwa kata mangrove merupakan perpaduan antara bahasa Portugis mangue (tumbuhan laut) dan bahasa Inggris grove (belukar). Sementara itu, Mastaller (1997) mengatakan bahwa kata mangrove berasal dari bahasa Melayu kuno mangi-mangi yang digunakan untuk menerangkan marga *Avicennia* dan masih digunakan sampai saat ini di Indonesia bagian timur.

Beberapa ahli mendefinisikan istilah “mangrove” secara berbeda-beda, namun pada dasarnya merujuk pada hal yang sama. Tomlinson (1986) dan Wightman (1989) mendefinisikan mangrove baik sebagai tumbuhan yang terdapat di daerah pasang surut maupun sebagai komunitas. Mangrove juga didefinisikan sebagai formasi tumbuhan daerah litoral yang khas di pantai daerah tropis dan sub tropis yang terlindung (Saenger,dkk, 1983. Sementara itu Soerianegara (1987) mendefinisikan hutan mangrove sebagai hutan yang terutama tumbuh pada tanah lumpur aluvial di daerah pantai dan muara sungai yang dipengaruhi pasang surut air laut, dan terdiri atas jenis-jenis pohon *Aicennia*, *Sonneratia*, *Rhizophora*, *Bruguiera*, *Ceriops*, *Lumnitzera*, *Excoecaria*, *Xylocarpus*, *Aegiceras*, *Scyphyphora* dan *Nypa*.

enurut Dahuri et al (1996) ekosistem mangrove merupakan kawasan antara komunitas laut dengan pantai dan daratan sehingga memiliki ciri-



ciri tersendiri. Komunitas ini sangat berbeda dengan komunitas laut, namun tidak berbeda tajam dengan komunitas daratan dengan terbentuknya rawa-rawa air tawar sebagai antara.

Hutan mangrove, dalam skala ekologis merupakan ekosistem yang sangat penting, terutama karena daya dukungnya bagi stabilitas ekosistem kawasan pesisir. Kestabilan ekosistem mangrove akan mempunyai pengaruh yang sangat luas terhadap kelestarian wilayah pesisir. Mangrove sebagai ekosistem hutan, memiliki sifat dan ciri yang sangat khas, tumbuh pada pantai berlumpur dan muara sungai. Di lain pihak, ekosistem ini mengalami berbagai tekanan yang sangat berat akibat perluasan dari berbagai keinginan pemanfaatan lainnya. Seringkali pemikiran pemanfaatannya hanya didasarkan atas evaluasi ekonomi yang sempit, yang hanya terfokus pada satu penggunaan mangrove. Padahal jika dikaji secara luas, ekosistem mangrove memiliki fungsi dan peran yang sangat kompleks, yang meliputi fungsi ekologis, sosial, dan ekonomi (Karminarsih, 2007).

Mangrove sangat penting artinya dalam pengelolaan sumber daya pesisir di sebagian besar walaupun tidak semua wilayah Indonesia. Fungsi mangrove yang terpenting bagi daerah pantai adalah menjadi penghubung antara daratan dan lautan, tumbuhan, hewan, benda-benda lainnya, dan nutrisi tumbuhan ditransfer ke arah daratan atau ke arah laut melalui mangrove. Mangrove berperan sebagai filter untuk mengurangi efek yang merugikan dari perubahan lingkungan utama dan sebagai sumber makanan bagi biota laut (pantai) dan biota darat. Jika mangrove tidak ada maka produksi laut dan pantai akan berkurang secara nyata (Mangrove Information Centre, 2003).



2.2 Fungsi Hutan Mangrove

Hutan mangrove merupakan sumberdaya alam daerah tropis yang mempunyai manfaat ganda baik dari aspek sosial ekonomi maupun ekologi. Menurut Naamin (1991) yang diacu dalam Sobari et al (2006), besarnya peranan ekosistem hutan mangrove bagi kehidupan dapat diketahui dari banyaknya jenis hewan baik yang hidup di perairan, di atas lahan maupun di tajuk-tajuk pohon mangrove atau manusia yang bergantung pada hutan mangrove tersebut.

Secara lingkungan, mangrove mempunyai peranan besar, seperti tempat pembiakan benih-benih ikan, udang, dan kerang dari lepas pantai, penghasil oksigen yang dibutuhkan oleh berbagai makhluk hidup menurunkan kandungan gas karbon dioksida (CO₂) di udara, dan bahan-bahan pencemar di perairan rawa pantai. Mangrove mempunyai peranan pula dilihat dari pengaruh sosial dan budaya, misal: dilihat dari fungsi sebagai keindahan, peninggalan budaya (Kementrian Negara Lingkungan Hidup, 2008).

Hutan mangrove mempunyai peran sebagai sumber makanan bagi organisme perairan yang dapat melalui dua rantai yang berbeda. Pertama, adalah serasah yang sudah mengalami proses dekomposisi sempurna, sebagai makanan bagi organism autotroph, seperti fitoplankton. Kedua adalah serasah yang belum mengalami dekomposisi sempurna, itu dalam bentuk detritus, sebagai sumber makanan bagi hewan herbivor atau detrivor. Peran mangrove lainnya adalah sebagai habitat (Coto et al. 1986).

Keberadaan mangrove berperan penting dalam siklus hidup beberapa biota yang bernilai ekonomis seperti kepiting, udang, bandeng dan ikan laut lainnya, karena pada masa bertelur dan memijahkan sebagian besar biota-biota

di kawasan pesisir yang bermangrove, baru setelah mereka dewasa kembali ke laut lepas. Tumbuhan mangrove sebagaimana tumbuhan lainnya



mentransformasi cahaya matahari dan zat hara (nutrient) menjadi jaringan tumbuhan (bahan organik) melalui proses fotosintesis.

Peranan lainnya adalah hutan mangrove sebagai habitat satwa baik bagi satwa daratan seperti burung, amphibi, reptilian, mamalia dan beberapa jenis serangga, dan jenis fauna lautan yang terdiri dari dua komponen yaitu infauna yang hidupnya di lobang-lobang dalam tanah seperti crustaceae, misalnya Bivalvia, dan beberapa genus ikan, dan epifauna, yang hidupnya mengembara seperti Molusca (Hilmi 1998).

Kemampuan mangrove untuk mengembangkan wilayahnya ke arah laut merupakan salah satu peran penting mangrove dalam pembentukan lahan baru. Akar mangrove mampu mengikat dan menstabilkan substrat lumpur, pohonnya mengurangi energi gelombang dan memperlambat arus, sementara vegetasi secara keseluruhan dapat memerangkap sedimen (Davies and Claridge, 1993 dan Othman, 1994).

Namun fungsi tersebut akan berhenti jika tidak ada sistem timbal balik dari manusia sebagai pemanfaat utama sumberdaya mangrove. Sistem timbal balik yang seyogyanya dilakukan diantaranya dengan melakukan pelestarian mangrove dan ekosistemnya. Pemahaman dan kesadaran keterkaitan sumberdaya mangrove dan kehidupan tentunya akan memberikan dampak positif bagi keberlanjutan ekosistem dan kehidupan. Namun, untuk menciptakan pemahaman dan kesadaran itu perlu peran para pihak secara holistik-terpadu-sistemik sehingga proses pemanfaatan akan sebanding dengan upaya pelestarian. Kesemuanya itu tidak lain demi kehidupan yang lebih baik.

2.3 Penilaian Jasa Lingkungan

auzi (2002) konsep nilai ekonomi bukan hanya menyangkut nilai manfaat langsung dan tidak langsung semata, namun lebih luas dari itu.



Value atau nilai bisa diartikan sebagai importance atau desirability. Di dalam konsep ekonomi menilai diartikan sebagai melakukan valuasi yang berhubungan dengan perubahan kesejahteraan masyarakat. Jadi Nilai Ekonomi pelayanan SDAL (Economic Value of Ecosystem Services) dapat diartikan sebagai menilai kontribusi SDAL terhadap human welfare. Anna (2007) menyatakan bahwa nilai ekonomi dari sumber daya alam dan lingkungan adalah jasa dan fungsi sdal yang memberikan kontribusi terhadap kesejahteraan manusia, dimana kesejahteraan ini diukur berdasarkan setiap individual assessment terhadap dirinya sendiri.

Menurut para ahli ekonomi klasik segala sesuatu yang dapat diperjualbelikan pasti mempunyai nilai. Dalam hal ini "nilai" dibedakan dengan "harga", harga selalu dikaitkan dengan jumlah uang yang harus dibayarkan untuk memperoleh suatu barang, sedangkan nilai suatu barang tidak selalu dikaitkan dengan jumlah uang tetapi termasuk manfaat dari barang tersebut bagi masyarakat secara keseluruhan (Baderan, 2013).

Nilai merupakan persepsi manusia tentang makna suatu objek (sumberdaya) bagi individu tertentu pada tempat dan waktu tertentu. Oleh karena itu akan terjadi keragaman nilai sumberdaya berdasarkan pada persepsi dan lokasi masyarakat yang berbeda-beda. Nilai sumberdaya hutan sendiri bersumber dari berbagai manfaat yang diperoleh masyarakat. Masyarakat yang menerima manfaat secara langsung akan memiliki persepsi yang positif terhadap nilai sumberdaya tersebut dan hal tersebut dapat ditunjukkan dengan tingginya nilai sumberdaya hutan tersebut. Hal tersebut mungkin berbeda dengan persepsi masyarakat yang tinggal jauh dari hutan dan tidak menerima manfaat secara langsung (Nurfatriani, Tanpa Tahun)

Nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dapat dibagi
menjadi beberapa jenis, namun secara umum dapat dibagi dua, yaitu



berdasarkan nilai kegunaan atau kebermanfaatn (*use values*) dan berdasarkan nilai non-kegunaan (*non-use values*). Nilai kegunaan adalah nilai yang dihasilkan dari pemanfaatan aktual dari barang dan jasa yang dibedakan atas nilai kegunaan langsung (*direct use value*) dan nilai kegunaan tidak langsung (*indirect use value*). Dan nilai non-kegunaan ekonomi merupakan nilai yang tidak berhubungan dengan pemanfaatan aktual dari barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam. Nilai ini lebih sukar dihitung karena didasarkan pada preferensi terhadap lingkungan daripada pemanfaatan langsung. Nilai non-kegunaan dibagi ke dalam nilai keberadaan (*existence value*), nilai pewarisan (*bequest value*) dan nilai pilihan (*option value*). Berdasarkan uraian tersebut, yang dimaksud nilai ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan yang menyeluruh adalah nilai ekonomi total yang merupakan penjumlahan dari nilai kegunaan dan nilai non-kegunaan beserta komponen-komponennya (Tuwo, 2011).

Nilai sumberdaya hutan pada dasarnya dapat diklasifikasi berdasarkan beberapa kelompok. Dalam Baderan (2013), nilai diklasifikasikan berdasarkan cara penilaian atau penentuan besar nilai dilakukan, yaitu: (a) nilai pasar, yaitu nilai yang ditetapkan melalui transaksi pasar, (b) nilai kegunaan, yaitu nilai yang diperoleh dari penggunaan sumberdaya tersebut oleh individu tertentu, dan (c) nilai sosial, yaitu nilai yang ditetapkan bersama melalui peraturan, hukum, ataupun perwakilan masyarakat. Dalam Nurfatriani (Tanpa Tahun), metode penilaian manfaat hutan dapat dibagi kedalam dua kelompok, yaitu metode atas dasar pasar dan metode pendekatan terhadap pasar yaitu pendekatan terhadap kesediaan membayar. Metode pendekatan terhadap pasar ini oleh beberapa ahli ekonomi telah dikembangkan dan diaplikasikan untuk menilai manfaat hutan

ak memiliki harga pasar dalam satuan moneter, atau kesediaan
a konsumen (*willingness to accept – WTA*) terhadap kompensasi yang



diberikan kepada konsumen untuk manfaat yang hilang dalam satuan moneter. Sedangkan Munasinghe (1993), nilai manfaat yang menggambarkan Nilai Ekonomi Total (Total Economic Value) diklasifikasikan berdasarkan cara atau proses manfaat tersebut diperoleh.

Nilai ekonomi didefinisikan sebagai pengukuran jumlah maksimum seseorang ingin mengorbankan barang dan jasa untuk memperoleh barang dan jasa lainnya. Secara formal, konsep ini disebut keinginan membayar (Willingnes To Pay) seseorang terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumberdaya alam dan lingkungan. Dengan menggunakan pengukuran ini, nilai ekologis ekosistem bisa "diterjemahkan" ke dalam bahasa ekonomi dengan mengukur nilai moneter barang dan jasa (Fauzi, 2004).

Perhitungan nilai ekonomi sumberdaya alam hingga saat ini telah berkembang pesat. Penilaian peranan ekosistem termasuk kawasan konservasi bagi kesejahteraan manusia merupakan pekerjaan yang sangat kompleks, mencakup berbagai faktor yang berkaitan dengan nilai sosial dan politik. Di dalam konteks ilmu ekonomi sumber daya dan lingkungan, perhitungan - perhitungan tentang biaya lingkungan sudah banyak berkembang. Secara garis besar metode penilaian manfaat ekonomi (biaya lingkungan) suatu sumber daya alam dan lingkungan pada dasarnya dapat dibagi ke dalam dua kelompok besar, yaitu berdasarkan pendekatan yang berorientasi pasar dan pendekatan yang berorientasi survei atau penilaian hipotesa.

Menurut RMI (2007), nilai ekonomi sumberdaya dapat diartikan sebagai karakteristik (kualitas) dari sumberdaya yang membuat sumberdaya tersebut dapat dipertukarkan dengan sumberdaya lain dengan tujuan utama menentukan

para komprehensif dari sumberdaya tersebut. Informasi tersebut dapat
tikan untuk perhitungan (1) kerugian dampak suatu kegiatan, (2) biaya



pencegahan dampak, (3) tarif retribusi, (4) tarif/tiket masuk taman nasional, (5) tarif pajak sumberdaya, (6) kompensasi yang harus dibayar oleh pembuat kerusakan lingkungan (dalam kasus eksternalitas negatif) dan penyedia jasa (dalam kasus eksternalitas positif), (7) alokasi investasi (asset) untuk tujuan pengelolaan dan (8) analisis biaya manfaat suatu proyek.

2.4 Konsep Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam

Menurut Barbier et. al. (1997), ada 3 jenis pendekatan penilaian sebuah ekosistem alam yaitu (1) impact analysis, (2) partial analysis dan (3) total valuation. Pendekatan impact analysis dilakukan apabila nilai ekonomi ekosistem dilihat dari dampak yang mungkin timbul sebagai akibat dari aktivitas tertentu, misalnya akibat reklamasi pantai terhadap ekosistem pesisir. Sedangkan partial analysis dilakukan dengan menetapkan dua atau lebih alternatif pilihan pemanfaatan ekosistem. Sementara itu, total valuation dilakukan untuk menduga total kontribusi ekonomi dari sebuah ekosistem tertentu kepada masyarakat.

Nilai ekonomi (economic value) dari suatu barang atau jasa diukur dengan menjumlahkan kehendak untuk membayar (KUM, willingness to pay, WTP) dari banyak individu terhadap barang atau jasa yang dimaksud. Pada gilirannya, KUM merefleksikan preferensi individu untuk suatu barang yang dipertanyakan. Jadi dengan demikian, VE dalam konteks lingkungan hidup adalah tentang pengukuran preferensi dari masyarakat (people) untuk lingkungan hidup yang baik dibandingkan terhadap lingkungan hidup yang jelek. Valuasi merupakan fundamental untuk pemikiran pembangunan berkelanjutan (sustainable development)

Ekosistem pesisir dan laut, seperti hutan mangrove, terumbu , padang
lain-lain, selain menghasilkan barang dan jasa yang dapat dikonsumsi
langsung dan tidak langsung juga menghasilkan jasa-jasa lingkungan yang



dapat dimanfaatkan. Berhubung pentingnya fungsi ekologis dan ekonomi dari sumberdaya pesisir maka tantangan yang dihadapi selanjutnya adalah bagaimana memberikan nilai yang komprehensif terhadap sumberdaya pesisir dan laut, baik dalam hal nilai pasar maupun nilai ekologi (Tuwo, 2011).

Dengan menggunakan ukuran tersebut, nilai ekologis dari suatu ekosistem pesisir dan laut dapat diterjemahkan ke dalam bahasa ekonomi dengan mengukur nilai moneter dari barang dan jasa. Sebagai contoh, jika ekosistem pesisir dan laut mengalami kerusakan akibat polusi, maka nilai yang hilang akibat degradasi lingkungan bisa diukur dari keinginan seseorang untuk membayar agar lingkungan pesisir tersebut kembali ke aslinya atau mendekati aslinya. Pengukuran keinginan membayar pada sebagian barang dan jasa yang dihasilkan dari sumberdaya alam yang diperdagangkan dapat diukur nilainya dengan baik, namun sebagian lagi dari sumberdaya alam tersebut, seperti keindahan pantai atau laut, kebersihan, keaslian dan keunikan alam tidak diperdagangkan sehingga sulit diketahui nilainya karena masyarakat tidak membayarnya secara langsung. Oleh karena itu dalam pengukuran nilai sumberdaya alam tidak selalu bahwa nilai tersebut harus diperdagangkan untuk mengukur nilai moneternya, namun yang diperlukan adalah pengukuran seberapa besar keinginan kemampuan membayar atau purchasing power masyarakat untuk memperoleh barang dan jasa dari sumberdaya. Dalam valuasi sumberdaya perlu pula diukur seberapa besar masyarakat harus diberikan kompensasi untuk menerima pengorbanan atas hilangnya barang dan jasa dari sumberdaya dan lingkungan.

Pada prinsipnya valuasi ekonomi bertujuan untuk memberikan nilai kepada sumberdaya yang digunakan sesuai dengan nilai riil dari sudut masyarakat. Dengan demikian dalam melakukan valuasi ekonomi perlu



diketahui sejauh mana adanya bias antara harga yang terjadi dengan nilai riil yang seharusnya ditetapkan dari sumberdaya yang digunakan tersebut. Selanjutnya adalah apa penyebab terjadinya bias harga tersebut. Ilmu ekonomi sebagai perangkat melakukan valuasi ekonomi adalah ilmu tentang pembuatan pilihan-pilihan (making choices). Pembuatan pilihan-pilihan dari alternatif yang ada tentang lingkungan hidup cenderung lebih kompleks, dibandingkan dengan pembuatan pilihan dalam konteks barang-barang privat murni (purely private goods) (Baderan, 2013).

2.5 Konsep Nilai Ekonomi Total (NET)

Menurut David dan Johnson (1987) diacu dalam Baderan (2013), nilai diklasifikasikan berdasarkan cara penilaian atau penentuan besar nilai dilakukan, yaitu nilai pasar, yaitu nilai yang ditetapkan melalui transaksi pasar; nilai kegunaan, yaitu nilai yang diperoleh dari penggunaan sumberdaya tersebut oleh individu tertentu; dan nilai sosial, yaitu nilai yang ditetapkan bersama melalui peraturan, hukum, ataupun perwakilan masyarakat. Menurut Barton (1994), nilai ekonomi dari ekosistem mangrove merupakan nilai dari seluruh instrument yang ada padanya termasuk sumber makanan dan jasa ekologis. Nilai dari seluruh instrumen yang terdapat pada ekosistem mangrove dapat dikuantifikasi melalui metode nilai ekonomi total (Total Economic Valuation, TEV). Berdasarkan teori ekonomi neoklasik seperti consumer surplus dan willingness to pay dapat didekati nilai ekosistem mangrove yang bersifat bukan nilai pasar (non market value).

Konsep Nilai Ekonomi Total memberikan kerangka kerja dalam pengukuran dari kegunaan dan nilai-nilai sumberdaya lingkungan seperti keanekaragaman hayati. TEV ini dikategorikan menjadi nilai guna (Use Value; UV) non guna (Non-Use Value; NUV). Biasanya, UV melibatkan beberapa manusia dengan sumberdaya, lingkungan atau habitat, sedangkan NUV



tidak. Turner dan Pearce dalam Subade (2007) menjelaskan bahwa UV berasal dari penggunaan aktual dari sumberdaya, sementara NUV mencerminkan preferensi masyarakat, tetapi meliputi kepedulian, simpati, dan menghormati hak atau kesejahteraan hal-hal selain manusia. Pearce dan Warford dalam Subade (2007) mendefinisikan NUV berkaitan dengan (potensi) nilai saat ini atau di masa depan yang berkenaan dengan sumber daya lingkungan, dan mengandalkan hanya pada keberadaannya secara terus-menerus dan tidak terkait penggunaannya. Selanjutnya, Pearce (1993) dalam Christiernsson (2003) membuat klasifikasi UV yang menggambarkan TEV berdasarkan cara atau proses manfaat tersebut diperoleh.

TEV merupakan penjumlahan dari nilai ekonomi berbasis pemanfaatan/penggunaan dan nilai ekonomi berbasis bukan pemanfaatan/penggunaan. UV terdiri dari nilai-nilai penggunaan langsung (Direct Use Value; DUV), nilai ekonomi penggunaan tidak langsung (Indirect Use Value; IUV), dan nilai pilihan (Optional Value; OV). Sementara itu nilai ekonomi berbasis bukan pada pemanfaatan (NUV) terdiri dari dua komponen nilai yaitu nilai bequest (Bequest Value; BV) dan nilai eksistensi (Exixtence Value; EV).

Selanjutnya, Pearce (1993) dalam Christiernsson (2003) mengatakan bahwa suatu kawasan memiliki nilai ekonomi yang meliputi nilai penggunaan dan nilai bukan penggunaan. nilai penggunaan, terdiri dari nilai penggunaan langsung, nilai penggunaan tidak langsung dan nilai penggunaan alternatif (nilai pilihan). Nilai penggunaan langsung adalah nilai atau manfaat dari sumberdaya alam dan ekosistem yang diperoleh secara langsung melalui konsumsi atau produksinya. Nilai penggunaan tidak langsung adalah nilai atau manfaat yang diperoleh secara

langsung dari sumberdaya kawasan yang memberikan jasa pada aktivitas atau mendukung kehidupan manusia. Nilai pilihan adalah nilai harapan



untuk masa yang akan datang terhadap sumberdaya alam dan ekosistem. Sedangkan nilai bukan penggunaan, terdiri dari nilai warisan dan nilai keberadaan. Nilai warisan adalah nilai yang didasarkan pada suatu keinginan individu atau masyarakat untuk mewariskan kawasan kepada generasi yang akan datang. Sedangkan nilai keberadaan adalah nilai yang diberikan masyarakat maupun pengunjung terhadap kawasan atas manfaat spiritual, estetika dan kultural.

Krutilla (1967) dalam Dewi (2006), mengungkapkan bahwa untuk mengukur nilai sumberdaya dilakukan berdasarkan konsep nilai total (total value) yaitu nilai kegunaan atau pemanfaatan dan nilai bukan kegunaan. Konsep UV pada dasarnya mendefinisikan suatu nilai dari konsumsi aktual maupun konsumsi potensial dari suatu sumberdaya. Nilai guna langsung meliputi seluruh manfaat dari sumberdaya yang dapat diperkirakan langsung dari konsumsi dan produksi dimana harga ditentukan oleh mekanisme pasar. Nilai guna ini dibayar oleh orang secara langsung menggunakan sumberdaya dan mendapatkan manfaat darinya. Barton (1994) membagi konsep UV kedalam direct use value dan indirect use value adalah nilai yang dihasilkan dari pemanfaatan aktual dari barang dan jasa serta option value. Sementara nilai non use value meliputi nilai keberadaan existence values dan nilai warisan (bequest values) jika nilai-nilai tersebut dijumlahkan akan diperoleh total economic values.

Nilai guna tidak langsung terdiri dari manfaat manfaat fungsional dari proses ekologi yang secara terus menerus memberikan kontribusi kepada masyarakat dan ekosistem. Sebagai contoh mangrove terus menerus memberikan perlindungan kepada pantai, serta peranannya dalam mempertahankan keberlanjutan sumberdaya perikanan terkait dengan fungsinya sebagai spawning

nursery ground dan feeding ground. Nilai pilihan meliputi manfaat-manfaat sumberdaya alam yang disimpan atau dipertahankan untuk tidak dieksplorasi se



demikian pentingnya yang akan datang. Contohnya spesies, habitat dan biodiversity. Nilai Keberadaan adalah nilai yang diberikan masyarakat kepada sumberdaya tertentu atas manfaat spiritual, estetika, dan kultural. Nilai guna ini tidak berkaitan dengan penggunaan oleh manusia baik untuk sekarang maupun masa datang, semata-mata sebagai bentuk kepedulian atas keberadaan sumberdaya sebagai obyek. Contohnya nilai yang diberikan atas keberadaan mangrove penghalang di Bali. Orang umumnya tidak akan memberikan nilai terhadap mangrove penghalang ini untuk melihatnya, meskipun mengetahui keberadaannya melalui TV, Koran atau Foto. Nilai warisan adalah nilai yang diberikan masyarakat yang hidup saat ini untuk sumberdaya alam tertentu agar tetap utuh untuk diberikan kepada generasi selanjutnya. Nilai ini berkaitan dengan konsep penggunaan masa datang atau pilihan dari orang lain untuk menggunakannya.

2.6 Beberapa Studi Empiris

Penelitian ini merujuk dari beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya pada beberapa jenis sumberdaya dan tempat lainnya. Hal ini bertujuan untuk memberikan pedoman dalam melakukan penelitian. Berikut beberapa rujukan penelitian yang berkaitan dengan analisis finansial dan valuasi ekonomi mangrove.

Studi yang dilakukan Ahsani (2014), meneliti tentang valuasi ekonomi sumberdaya hutan mangrove, dengan menggunakan metode valuasi ekonomi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ekosistem hutan mangrove di kawasan tersebut memiliki beragam manfaat baik itu manfaat langsung, tidak langsung, manfaat pilihan serta manfaat eksistensi, dengan nilai manfaat ekonomi total sebesar Rp.4.980.027.246 milyar per tahun.

Gunawardena et al (2005) dalam penelitiannya terhadap ekosistem mangrove di negara Sri Lanka dengan metode valuasi ekonomi dan analisis biaya-



manfaat, menemukan bahwa ekosistem mangrove di negara tersebut semakin terancam oleh proyek-proyek pembangunan, khususnya budidaya tambak. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa manfaat dari konversi mangrove yang diterima jauh lebih rendah daripada biaya yang ditimbulkannya.

Brander et al (2012) melakukan penelitian tentang ekosistem mangrove di beberapa negara di kawasan Asia Tenggara. Dengan menggunakan model regresi meta-analisis dari literatur valuasi ekonomi dan fungsi estimasi valuasi nilai mangrove di Asia Tenggara, mereka menemukan bahwa nilai-nilai jasa ekosistem mangrove sangat bervariasi di seluruh lokasi penelitiannya. Hal ini disebabkan adanya perbedaan karakteristik bio-fisik lokasi dan karakteristik sosial ekonomi penerima manfaat jasa ekosistem. Mereka juga memperkirakan bahwa jika pemanfaatan mangrove untuk perekonomian masih tetap sama, maka akan terjadi kehilangan ekosistem mangrove dalam jangka waktu antara tahun 2000-2050, dengan nilai antara US\$1,6 - 2,8 miliar per tahun.

Berdasarkan penelitiannya pada hutan mangrove di Desa Banggi, Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang, Hanifa et al (2013) menemukan bahwa diantara beberapa manfaat yang diberikan oleh mangrove di daerah tersebut, nilai manfaat tidak langsung yaitu sebagai penahan abrasi merupakan yang terbesar. Nilainya yaitu sebesar Rp18.717.774.250/tahun dengan nilai total dari segi ekonomi Desa Pasar Banggi, Rembang yaitu sebesar Rp19.610.846.229/ tahun.



Tabel 2.1 Beberapa Studi Terdahulu yang Berkaitan dengan Penelitian

Judul Penelitian/ Penulis (tahun)	Tujuan	Metode Analisis	Hasil
Valuasi Ekonomi Sumberdaya Hutan Mangrove di Desa Munte (2014)	Mengetahui kondisi umum, mengidentifikasi, melakukan penilaian ekonomi total, serta menganalisis alternatif pemanfaatan hutan mangrove	Nilai Ekonomi Total, CVM.	Ekosistem hutan mangrove memiliki beragam manfaat dengan nilai manfaat total sebesar Rp. 4.980.027.246 Milyar/tahun
Economic Valuation of a Mangrove Ecosystem Threatened by Shrimp Aquaculture in Sri Lanka/ Gunawardena et al (2005)	Menganalisis dampak proyek pembuatan tambak terhadap ekosistem mangrove	Nilai Ekonomi Total, Cost-Benefit Analysis	Ekosistem Mangrove terancam dengan adanya proyek pembuatan tambak, Manfaat konversi lahan mangrove lebih kecil daripada biaya yang ditimbulkannya.
Ecosystem service values for mangrove Southeast Asia; a Meta-analysis and value transfer application/ Branderet al (2012)	Mengestimasi nilai jasa yang sediakan oleh ekosistem mangrove serta perubahannya	Meta-analysis, estimated value function	Nilai Ekosistem mangrove sangat berbeda di setiap tempat, dan jika pengelolaannya masih sama seperti se maka diperkirakan ekosistem ini dapat menghilang.
Kajian Valuasi ekonomi hutan mangrove di desa Pasar Banggi, Kec.Rembang, Kab.Rembang/ Hanifaet al (2013)	Mengetahui nilai total ekonomi mangrove.	Nilai ekonomi Total	Nilai manfaat tidak langsung yaitu penahan abrasi memberikan nilai manfaat yang paling besar, yaitu sebesar Rp.18.717.774.250/tahun, dengan nilai ekonomi total sebesar Rp.19.610.846.229 / tahun



Kondisi Ekonomi Pasca Konversi Hutan Mangrove menjadi lahan tambak di Kab.Pangkajene Kepulauan, Prov.Sulawesi Selatan/ Mayudin (2012)	Menganalisis dampak konversi hutan mangrove menjadi lahan tambak	Nilai ekonomi total	Nilai total manfaat ekonomi mangrove sebesar Rp.14.844.084/ha per tahun atau sekitar 1,6 kali lebih besar jika dibandingkan dengan nilai ekonomi tambak yang hanya sebesar Rp.9.401.170/ha per tahun.
---	--	---------------------	---

