

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Valuasi Ekonomi

Valuasi ekonomi merupakan suatu kegiatan ekonomi yang memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumber daya alam, lingkungan, baik atas dasar nilai pasar (*market value*) maupun nilai non-pasar (*non market value*). Valuasi ekonomi sumber daya merupakan suatu alat ekonomi (*economic tool*) yang menggunakan teknik penilaian tertentu untuk mengestimasi nilai uang dari barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumber daya alam dan lingkungan. Pemahaman tentang konsep valuasi ekonomi memungkinkan para pengambil kebijakan dapat menentukan penggunaan sumber daya alam dan lingkungan yang efektif dan efisien. Hal ini disebabkan aplikasi valuasi ekonomi menunjukkan hubungan antara konservasi sumber daya alam dengan pembangunan ekonomi (Hasibuan, 2014). Penilaian manfaat dan dampak secara moneter harus berdasarkan pada penilaian yang tepat akan manfaat, dampak fisik dan keterkaitannya, karena dampak yang ditimbulkan mengakibatkan perubahan produktivitas maupun perubahan kualitas lingkungan. Para ahli ekonomi telah mengembangkan metode valuasi untuk mengukur nilai dari pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan, terutama untuk barang atau jasa yang tidak memiliki nilai pasar (Kurnia Fitri, 2017).

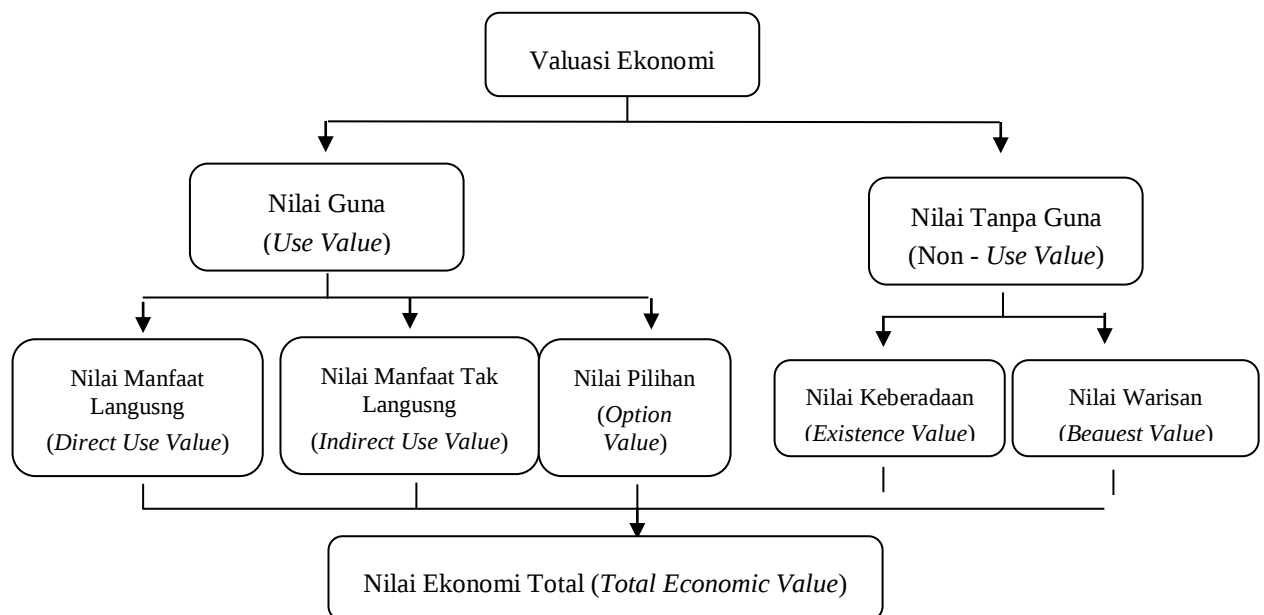
Dalam paradigma neoklasik, nilai ekonomi (*economic values*) dapat dilihat dari sisi kepuasan konsumen dan keuntungan produsen. Dalam hal ini konsep dasar yang digunakan adalah surplus ekonomi yang diperoleh dari penjumlahan surplus konsumen dan surplus produsen. Surplus konsumen terjadi apabila jumlah maksimum yang mampu konsumen bayar lebih besar dari jumlah yang secara aktual harus dibayar untuk mendapatkan barang atau jasa. Selisih jumlah tersebut disebut surplus konsumen dan tidak dibayarkan dalam konteks memperoleh barang yang diinginkan. Sementara itu, surplus produsen terjadi ketika jumlah yang diterima oleh produsen lebih besar dari jumlah yang harus

dikeluarkan untuk memproduksi sebuah barang atau jasa (Grigalunas dan Conger, 1995; Freeman III, 2003 *dalam* Adrianto, 2005).

Sementara itu Freeman III (2003) *dalam* Adrianto *et al.*, (2004) menyebutkan bahwa pengertian *value* dapat dikategorikan kedalam dua pengertian besar yaitu nilai intrinsik (*intrinsic value*) dan nilai instrumental (*instrumental value*). Secara garis besar, suatu komoditas memiliki nilai intrinsik apabila komoditas tersebut bernilai di dalam dan untuk komoditas itu sendiri. Artinya, nilainya tidak diperoleh dari pemanfaatan dari komoditas tersebut tetapi bebas dari penggunaan dan fungsi yang mungkin terkait dengan komoditas lain. Komoditas yang sering disebut memiliki nilai intrinsik adalah komoditas yang terkait dengan alam dan lingkungan. Nilai instrumental dari sebuah komoditas adalah nilai yang muncul akibat pemanfaatan komoditas tersebut untuk kepentingan tertentu. Dalam konteks nilai seperti di atas, konsepsi nilai instrumental lebih mampu menjawab, persoalan yang terkait dengan persoalan lingkungan, termasuk dalam hal ini pengelolaan lingkungan wilayah pesisir dan laut, daripada konsepsi nilai intrinsik. Untuk mengetahui nilai instrumental dari alam tujuan spesifik dari upaya tersebut harus disusun. Dalam konteks ini nilai ekonomi sumberdaya alam lebih condong pada konsepsi tujuan untuk kesejahteraan manusia. Menurut Hanifa (2013) nilai ekonomi hutan mangrove dapat diklasifikasikan berdasarkan manfaatnya sebagai nilai ekonomi total. Nilai ekonomi ini dibagi menjadi dua bagian yaitu nilai guna (*Use Value*) dan nilai non-guna (*non-use value*). Dimana nilai guna ini dibagi menjadi nilai guna langsung (*direct use value*), nilai guna tidak langsung (*indirect use value*), sedangkan nilai non guna terdiri dari nilai keberadaan (*existence values*) dan nilai pilihan (*option value*).

Kerangka nilai ekonomi yang digunakan dalam mengevaluasi ekonomi sumberdaya alam adalah konsep Nilai Ekonomi Total (TEV). Nilai *Total Economic Value* (TEV) ekosistem mangrove secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu nilai penggunaan (*use value*) dan nilai intrinsik (*non-use value*), Bann (1998) *dalam* Pariyono

(2006), selanjutnya dapat diuraikan bahwa nilai penggunaan (*use value*) dapat dibagi lagi menjadi nilai penggunaan langsung (*direct use*), nilai penggunaan tidak langsung (*indirect use*) dan nilai pilihan (*option value*), sedangkan nilai intrinsik (*non-use value*) dibagi menjadi nilai keberadaan (*existence value*) dan nilai pewarisan (*bequest value*). Atau dengan kata lain bahwa *Total Economic Value* (TEV) merupakan penjumlahan dari nilai ekonomi berbasis pemanfaatan (*use value*) dengan nilai ekonomi berbasis non-pemanfaatan (*non-use value*), seperti pada Gambar 1:



Gambar 2.1 *Total Economic Value* dari Ekosistem Mangrove (Sumber Suparmoko, 2002).

2.2 Ekosistem Mangrove

Mangrove adalah jenis vegetasi yang berada di daerah pantai tropis serta vegetasi mangrove tumbuh subur di daerah pantai yang landai atau di dekat muara sungai dan pantai yang terlindung dari gelombang (Siahainenia *et al.*, 2014). Hutan Mangrove adalah salah satu hutan yang potensial yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup antara lain digunakan untuk mangrove untuk memperoleh

kayu bakar, arang, daunnya untuk atap rumah, serta wilayah penangkapan ikan, udang, kepiting, kerrang dan lainnya (Parmadi *et al.*, 2016).

Hutan mangrove juga merupakan habitat dari berbagai jenis organisme. Beberapa jenis hewan yang bisa dijumpai di habitat mangrove antara lain adalah dari jenis serangga misalnya semut (*Oecophylla sp.*), ngengat (*Attacus.sp.*), kutu (*Dysdercus sp.*); jenis crustasea seperti lobster lumpur (*Thalassina sp.*), jenis laba-laba (*Argipespp.*, *Nephila spp.*, *Cryptophora spp.*); jenis ikan seperti ikan blodok (*Periophthalmodon sp.*), ikan sumpit (*Toxotes sp.*); jenis reptil seperti kadal (*Varanus sp.*), ular pohon (*Chrysopelea sp.*), ular air (*Cerberus sp.*); jenis mamalia seperti berang-berang (*Lutrogale sp.*) dan tupai (*Callosciurus sp.*), golongan primata (*Nasalis larvatus*). Serta nyamuk, ulat, lebah madu, kelelawar dan lain-lain (Hidayah & Dwi, 2013).

Ekosistem mangrove merupakan ekosistem penunjang kehidupan utama di wilayah pesisir, merupakan kesatuan antara mangrove, hewan dan organisme lain yang saling berinteraksi satu sama lain dan dengan lingkungannya (Kementerian Kehutanan 2010 *dalam* Hapsari *et al.*, 2022). Ekosistem mangrove memiliki peranan yang penting dalam melindungi pantai dan pesisir laut dari gelombang, angin dan badai. Tegakan mangrove dapat melindungi pemukiman, bangunan dan pertanian dari angin kencang atau intrusi air laut. Selain itu ekosistem mangrove juga berperan penting dalam siklus hidup berbagai biota laut karena lingkungan mangrove menyediakan perlindungan dan makanan berupa bahan-bahan organik yang masuk kedalam rantai makanan (Davies dan Claridge 1993 *dalam* Hapsari *et al.*, 2022).

2.2.1 Fungsi dan Manfaat Mangrove

Mangrove adalah jenis vegetasi yang terdapat di daerah pantai tropis. Pada umumnya, Vegetasi mangrove tumbuh subur di daerah pantai yang landai atau di dekat muara sungai dan pantai yang terlindung dari gelombang. Fungsi fisik hutan mangrove adalah menjaga garis pantai agar tetap stabil, melindungi pantai (abrasi), peredam badai dan gelombang,

penangkap sedimen, sedangkan fungsi mangrove secara biologis adalah sebagai tempat memijah atau tempat tinggal, berlindung bagi udang, kepiting, kerang dan hewan lainnya. Hutan Mangrove adalah salah satu hutan yang yang potensial yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup antara lain digunakan untuk mangrove untuk memperoleh kayu bakar, arang, daunnya untuk atap rumah, serta wilayah penangkapan ikan, udang, kepiting, kerrang dan lainnya (Prinasti, 2020).

Fungsi ekologis mangrove dari aspek fisika adalah adanya mekanisme hubungan antara mangrove dengan ekosistem lain seperti padang lamun dan terumbu karang. Mangrove memiliki sistem perakaran yang kuat dan kokoh sehingga dapat meredam gelombang, menahan lumpur dan melindungi pantai dari erosi (Rustam *et al.*, 2014). Fungsi fisik hutan mangrove adalah menjaga garis pantai agar tetap stabil, melindungi pantai (abrasi), peredam badai dan gelombang, penangkap sedimen, Sedangkan fungsi mangrove secara biologis adalah sebagai tempat memijah atau tempat tinggal, berlindung bagi udang, kepiting, kerang dan hewan lainnya (Siahainenia *et al.*, 2014). Sedangkan fungsi ekonominya, antara lain penghasil keperluan rumah tangga, penghasil keperluan industri dan penghasil bibit serta sebagai bahan baku obat-obatan (Suryono, 2013). Ketersediaan ekosistem mangrove tentunya dapat mempengaruhi ketersediaan sumberdaya ikan, komunitas biota bentik dan menciptakan mata rantai didaerah sekitar (Akbar *et al.*, 2018). Tumbuhan yang diduga kuat memiliki bahan bioaktif adalah mangrove. Mangrove dalam farmasitika mempunyai peranan penting karena mangrove dapat menghasilkan suatu obat yang memiliki kemampuan tersendiri yang dapat menyembuhkan suatu penyakit. Pemanfaatan tumbuhan mangrove untuk pengobatan tradisional berbagai penyakit telah dilakukan oleh masyarakat di daerah pesisir sejak dahulu secara turun temurun. Hal ini dapat dipahami karena mangrove dapat diperoleh dengan mudah dan teknik meramunya sangat sederhana. Biasanya bagian mangrove yang digunakan adalah pada bagian propagul (bakal tunas), daun dan batang (Purwanti, 2016).

Kurangnya pengetahuan akan nilai penting dari ekosistem ini disebabkan oleh beberapa hal berikut: (1) Keberadaan barang dan jasa yang dihasilkan oleh ekosistem mangrove berada jauh dari sumbernya sehingga penghargaan terhadap barang dan jasa tersebut sering dianggap tidak ada kaitannya dengan mangrove (Baderan, 2013). (2) Produk dan jasa mangrove seringkali dianggap rendah dan terabaikan dalam industri dan habitat lokal (Vo *et al.*, 2012). (3) Kurangnya pemahaman dan informasi terkait manfaat dan layanan yang diberikan oleh mangrove (Brander *et al.*, 2012). (4) Ekosistem mangrove merupakan barang publik atau milik bersama, sehingga setiap orang memiliki akses dan kesempatan yang sama dalam hal pemanfaatan sehingga menyebabkan terjadinya kerusakan (Purwanti *et al.*, 2017). (5) Para perencana dan setiap bentuk pengambilan keputusan hanya didasarkan pada nilai manfaat langsung dari ekosistem mangrove, tanpa mempertimbangkan kehilangan yang ditimbulkan (Barbier *et al.*, 2011), sedangkan, masih banyak manfaat lain yang terabaikan.

Secara garis besar manfaat hutan mangrove dapat dibagi dalam dua bagian (Arief, 2007), yaitu :

1. Fungsi ekonomis.
 - a. Hasil berupa kayu (kayu konstruksi, kayu bakar, arang, serpihan kayu untuk bubur kayu, tiang/pancang)
 - b. Hasil bukan kayu, hasil hutan ikutan (*non* kayu), Lahan (*Ecotourisme* dan lahan budidaya)
2. Fungsi ekologi.
 - a. Sebagai proteksi dan abrasi/erosi, gelombang atau angin kencang.
 - b. Pengendalian intrusi air laut
 - c. Habitat berbagai jenis fauna
 - d. Sebagai tempat mencari, memijah dan berkembang biak berbagai jenis ikan dan udang
 - e. Pembangunan lahan melalui proses sedimentasi
 - f. Pengontrol penyakit malaria
 - g. Memelihara kualitas air (mereduksi polutan, pencemar air)

- a. Sebagai proteksi dan abrasi/erosi, gelombang atau angin kencang.
- b. Pengendalian instrusi air laut
- c. Habitat berbagai jenis fauna
- d. Sebagai tempat mencari, memijah dan berkembang biak berbagai jenis ikan dan udang
- e. Pembangunan lahan melalui proses sedimentasi
- f. Pengontrol penyakit malaria
- g. Memelihara kualitas air (mereduksi polutan, pencemar air)

Menurut Ana (2015) Berikut ini adalah beberapa manfaat hutan mangrove secara umum,yaitu ;

1. Mencegah Erosi Pantai

Hutan mangrove menjadi salah satu tempat yang bisa menjaga perbatasan antara kawasan darat dan laut. Erosi pantai akan terus menggerus permukaan bumi sehingga mengancam lingkungan manusia. Bahkan kondisi serius bisa menjadi bencana alam yang besar. Hutan mangrove menjadi salah satu sarana yang sangat penting untuk menyelamatkan garis pantai dari perairan laut.

2. Menjadi Katalis Tanah dari Air Laut

Tanah bisa masuk ke dalam air laut secara terus menerus, karena bagian tanah tersebut bersentuhan secara langsung dengan air laut. Untuk mencegah hal ini maka manfaat hutan mangrove secara ekologis menjadi sumber yang sangat jelas untuk melindungi tanah disekitar laut. Tanah akan menjadi lapisan yang lebih padat dengan adanya pohon mangrove, sehingga hal ini akan menyelamatkan tanah agar tidak terus tergerus oleh air laut.

3. Habitat Perikanan

Kawasan hutan mangrove adalah salah satu tempat yang paling nyaman untuk beberapa jenis mahluk hidup dan organisme. Beberapa spesies seperti udang, ikan dan kepiting banyak berkembang biak di kawasan hutan mangrove. Sementara manusia membutuhkan beberapa mahluk hidup tersebut sebagai sumber nutrisi dan bahan makanan yang penting untuk kesehatan.

4. Memberikan Dampak Ekonomi yang Luas

Pohon mangrove yang banyak ditanam pada hutan mangrove bisa dipanen seperti jenis tumbuhan lain. Manfaat hutan mangrove bagi manusia berguna untuk diolah menjadi berbagai benda hiasan atau kerajinan. Upaya ini sangat penting untuk meningkatkan ekonomi masyarakat dan meningkatkan standar ekonomi pada daerah tersebut.

5. Sumber Pakan Ternak

Pohon mangrove juga bisa dijadikan sebagai alternatif pengganti makanan ternak. Pohon mangrove yang telah dihancurkan dan digiling menjadi bubuk pakan ternak yang mengandung nutrisi sangat baik untuk pertumbuhan ternak seperti sapi, kambing atau unggas. Nutrisi seperti mineral, protein dan kalori akan meningkatkan perkembangan ternak. Selain itu pohon mangrove juga mengandung tanin dan bahan alami lainnya.

6. Mencegah Pemanasan Global

Pemanasan global memang menjadi ancaman yang sangat serius untuk alam dan manusia. Salah satu cara untuk mencegah atau mengurangi dampak pemanasan global adalah dengan mengembangkan kawasan hutan mangrove. Tanaman mangrove menjadi salah satu penopang pemanasan dari perairan laut. Selain itu mangrove juga berperan untuk mengatasi masalah banjir pada kawasan pesisir.

7. Sumber Pendapatan Bagi Nelayan Pantai

Masyarakat yang tinggal di kawasan pantai biasanya banyak bekerja sebagai nelayan. Mereka mencari ikan dan berbagai sumber daya untuk menopang ekonomi keluarga. Manfaat kawasan hutan mangrove menjadi tempat yang paling sesuai untuk pembibitan ikan, udang dan berbagai potensi habitat laut lainnya. Kawasan hutan mangrove telah membantu menjaga ketersediaan sumber daya ikan di laut yang tidak akan habis. Sumber daya tersebut dapat dimanfaatkan oleh nelayan sebagai sumber mata pencahariannya.

8. Menjaga Kualitas Air dan Udara

Kawasan hutan mangrove juga membantu manusia dalam mendapatkan air bersih dan udara yang segar. Kawasan hutan mangrove memiliki fungsi untuk menyerap semua kotoran yang berasal dari sampah manusia maupun kapal yang berlayar di laut. Manfaat hutan mangrove bagi kehidupan adalah akan menyerap semua jenis logam berbahaya dan membuat kualitas air menjadi lebih bersih. Selain itu mangrove juga membantu alam dalam mendapatkan kualitas udara yang lebih baik dan bersih.

9. Pengembangan Kawasan Pariwisata

Kawasan hutan mangrove bisa dikembangkan menjadi salah satu objek wisata. Dengan cara ini maka hutan mangrove akan menjadi tujuan wisata dari berbagai daerah maupun mancanegara. Pariwisata akan memberikan dampak ekonomi yang sangat baik untuk masyarakat di sekitarnya dan negara secara khusus.

10. Menyediakan Sumber Kayu Bakar

Hutan mangrove sangat bermanfaat untuk penduduk yang tinggal di kawasan sekitar hutan mangrove. Pohon dan kayu mangrove yang sudah kering dan membusuk bisa dimanfaatkan sebagai kayu bakar. Dengan cara ini maka secara tidak langsung sudah mengurangi kebutuhan gas atau bahan bakar bagi sebuah negara. Selain itu, bagi masyarakat di sekitar hutan mangrove juga bisa memakai kayu mangrove untuk bahan bangunan atau konstruksi rumah.

11. Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Hutan mangrove menjadi salah satu tempat untuk mengembangkan berbagai jenis ilmu pengetahuan dalam bidang kelautan, perikanan dan kimia. Banyak peneliti yang membutuhkan hutan mangrove dan dijadikan berbagai sumber penelitian. Hutan mangrove akan meningkatkan berbagai jenis penemuan yang bisa disebarkan ke seluruh dunia. Bahkan banyak peneliti asing yang di negaranya tidak memiliki hutan mangrove dan harus datang ke Indonesia. Harapan untuk menemukan manfaat yang lebih besar dari hutan Mangrove bisa dilakukan dengan metode ini.

12. Menjaga Iklim dan Cuaca

Perubahan iklim dan cuaca bisa terjadi karena berbagai macam faktor, salah satunya adalah kerusakan sistem dalam alam. Hutan mangrove menjadi sumber yang sangat jelas untuk menjaga ekosistem perairan antara laut, pantai dan darat. Selain itu, manfaat hutan mangrove juga akan membantu manusia dalam mendapatkan iklim dan cuaca yang paling nyaman untuk mencegah bencana alam. Melestarikan hutan mangrove adalah salah satu tindakan yang sangat tepat untuk menjaga kelestarian lingkungan. Karena itulah kampanye untuk melestarikan hutan mangrove menjadi salah satu hal yang paling banyak diberitakan, serta termasuk di Indonesia yang memiliki jumlah hutan mangrove yang luas.