

BAB II

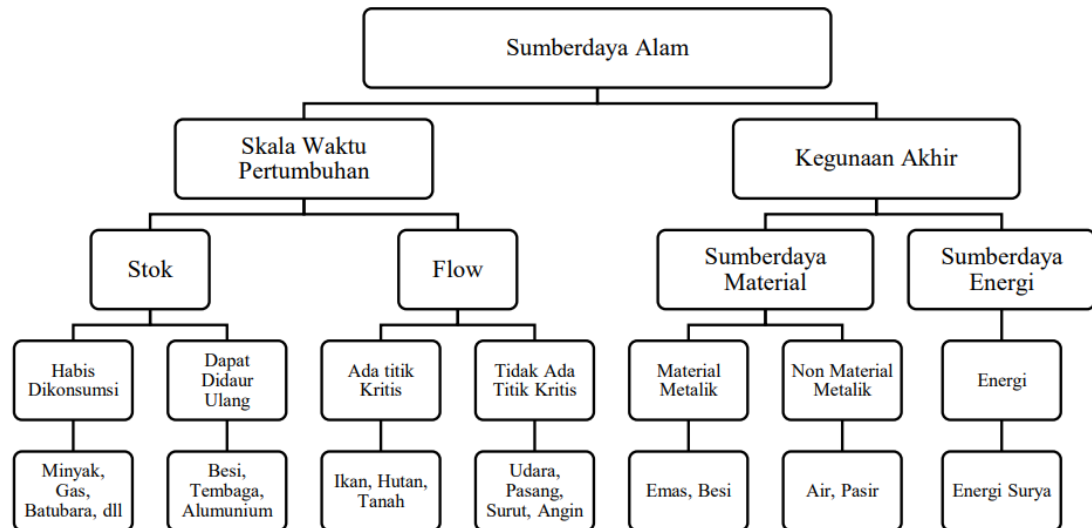
LANDASAN TEORI

2.1 Sumber Daya Alam

Sumber daya alam merupakan segala sumber daya hayati dan non-hayati yang dapat dimanfaatkan oleh manusia sebagai sumber pangan, bahan baku dan energy (Fauzi, 2006). Menurut Suparmoko (2008), sumber daya alam adalah segala sesuatu yang bersifat potensial dan belum terlibat dalam proses produksi yang berada di dalam maupun luar bumi yang bermanfaat untuk meningkatkan ketersediaan barang dan jasa dalam perekonomian. Sumber daya alam ini merupakan suatu aset yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan dan utilitas manusia (Grima dan Berkes, 1989, dikutip dalam Fauzi 2006).

Menurut Fauzi (2004), secara umum klasifikasi sumber daya alam terbagi menjadi 2 kategori, yaitu berdasarkan skala waktu pertumbuhan serta berdasarkan kegunaan akhir. Sumber daya alam menurut skala waktu pertumbuhan terdiri atas sumber daya alam yang dapat diperbaharui (*flow*) dan yang tidak dapat diperbaharui (*stock*). Sedangkan jika dilihat dari kegunaan akhir, sumber daya alam diklasifikasikan menjadi sumber daya material dan sumber daya energy. Gambar II.1 menyajikan klasifikasi sumber daya alam menurut Fauzi (2004).

Gambar II.1 Klasifikasi Sumber Daya Alam



Sumber : Diolah dari Fauzi A. (2004)

Menurut Undang-Undang Nomor 7 tahun 2004, sumber daya air adalah air, sumber air, dan air yang terkandung didalamnya. Sumber daya air merupakan air dan segala yang ada didalamnya dan sarana prasarana pengairan yang dapat dimanfaatkan, tidak termasuk kekayaan hewani yang ada didalamnya (Sunaryo, 2004). Pemanfaatan air bagi manusia adalah sebagai pemenuhan kebutuhan manusia sehari-hari seperti mandi, mencuci dan memasak. Selain itu, air juga dapat dimanfaatkan guna berbagai kepentingan, seperti kegiatan pertanian, perikanan, pariwisata dan lain sebagainya.

Dari sekian banyak hal kegunaan air, salah satu pemanfaatannya adalah sebagai objek wisata. Wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata (Harahap, 2018).

2.2 Nilai dan Penilaian

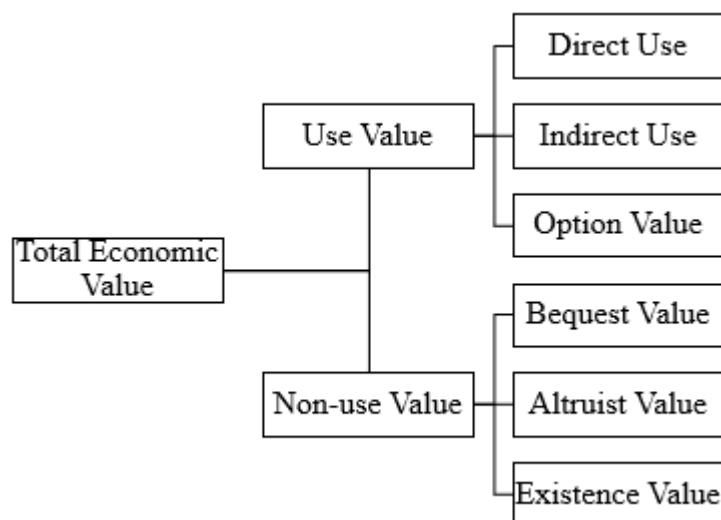
Nilai merupakan suatu konsep ekonomi yang merujuk pada hubungan finansial antara barang dan jasa yang tersedia untuk dibeli dan mereka yang bersedia untuk membeli dan menjualnya (Harjanto & Hidayati, 2014). Nilai ditentukan atas keinginan seseorang dalam mempertimbangkan untung rugi. Dalam konteks penilaian, nilai merupakan ukuran jumlah maksimum yang bersedia dikeluarkan oleh seseorang untuk membayar jasa lingkungan atau lebih dikenal dengan konsep *willingness to pay* (Fauzi, 2006).

Menurut David dan Johnson (1987, dikutip dalam Djijono, 2002), penilaian diartikan sebagai kegiatan yang berhubungan dengan pembentukan rancangan ide dan metodologi untuk memperkirakan nilai suatu barang dan jasa. Berdasarkan dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penilaian merupakan proses pekerjaan seorang penilai dalam penyusunan estimasi nilai dengan konsep dan metodologi tertentu sehingga sampai pada kesimpulan penilaian.

2.3 Nilai Ekonomi dan Manfaat

Valuasi ekonomi sumber daya alam dan lingkungan dapat diterminologikan ke dalam konsep *Total Economic Value* (TEV). Barton (1994, dikutip dalam ardianto, 2006) mendefinisikan TEV sebagai jumlah dari nilai berdasarkan pada pemanfaatan /penggunaan dan nilai atas dasar bukan penggunaan. *Total economic value* merupakan nilai moneter dari sumber daya alam dan lingkungan yang mencerminkan nilai fungsi yang dimiliki oleh sumber daya alam dan lingkungan dalam suatu ekosistem.

Klasifikasi nilai SDAL dalam kerangka TEV dapat dilihat pada gambar II.2.

Gambar II.2 Klasifikasi *Total Economic Value*

Sumber : diolah dari *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (2010)

TEV dibagi menjadi dua, yaitu *use value* (nilai guna) dan *non-use value*. Nilai guna merupakan nilai ekonomi dari barang dan jasa yang disediakan oleh sumber daya alam dan lingkungan, baik yang dimanfaatkan secara langsung maupun tidak. Sedangkan nilai non-guna adalah nilai ekonomi yang diberikan kepada barang dan jasa sumber daya alam dan lingkungan yang tidak ada kaitannya dengan penggunaan baik untuk saat ini maupun di masa depan.

Nilai guna (*Use Value*) terbagi atas nilai guna langsung (*Direct Use Value*) dan nilai guna tidak langsung (*Indirect Use Value*). Nilai manfaat langsung adalah nilai dari hasil pemanfaatan SDAL secara langsung oleh manusia, baik untuk tujuan ekstraktif maupun non-ekstraktif. Contoh dari nilai guna langsung secara ekstraktif adalah pemanfaatan kayu hasil hutan, ikan, madu dan lain-lain. Sedangkan contoh dari nilai guna langsung tetapi tujuan non ekstraktif adalah misal pemanfaatan tempat untuk rekreasi, riset, pendidikan pemanfaatan tempat untuk spiritual dan lain-lain. Nilai guna tidak langsung merupakan nilai atas jasa lingkungan yang

diberikan oleh SDAL. Sebagai contoh nilai guna tidak langsung ini adalah nilai dari pohon sebagai tempat penyerapan karbon, sebagai tempat mencegah terjadinya banjir, fungsi hidrologi dan lain-lain.

TEV dalam persamaan matematis ditulis sebagai berikut:

$$TEV = UV + NUV$$

$$UV = DUV + IUV + OV$$

$$NUV = BV + EV$$

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

Keterangan:

TEV = *Total Economic Value* (Nilai Ekonomi Total)

UV = *Use Value* (Nilai Instrumental atau Penggunaan/Pemanfaatan)

NUV = *Non Use Value* (Nilai Intrinsik atau nonpenggunaan/pemanfaatan)

DUV = *Direct Use Value* (Nilai Penggunaan/Pemanfaatan Langsung)

IUV = *Indirect Use Value* (Nilai Penggunaan/Pemanfaatan Tidak Langsung)

OV = *Option Use Value* (Nilai Pilihan)

BV = *Bequest Value* (Nilai Warisan)

EV = *Existence Value* (Nilai Keberadaan)

2.4 Nilai Manfaat Wisata Alam

Menurut Pearce (1992), wisata alam merupakan salah satu bentuk nilai guna langsung. Nilai manfaat wisata alam merupakan nilai atas pemanfaatan sumber daya alam sebagai objek wisata yang menghasilkan opini kuantitatif atas pemanfaatan objek wisata tersebut. Nilai manfaat wisata alam dapat diperoleh melalui total harga yang dibayar ditambah dengan total surplus konsumen sama

dengan total kesediaan membayar (Dijiono, 2002). Berikut adalah macam-macam teknik penilaian

Table II.1 Pengertian Teknik Penilaian

Teknik	Pengertian	Contoh
<i>Replacement Cost</i>	Teknik penilaian SDAL dengan berdasarkan biaya penggantian. Aset pengganti tersebut merupakan barang buatan manusia.	Hutan Mangrove sebagai pemecah ombak. Ketika hutan tersebut rusak, maka nilai hutan mangrove sebagai pemecah ombak dapat didekati dengan biaya yang dikeluarkan untuk membangun pemecah ombak.
<i>Preventive Expenditure</i>	Teknik penilaian SDAL berdasarkan biaya pencegahan degradasi lingkungan.	Biaya pembuatan terasering.
<i>Damage Cost</i>	Teknik penilaian SDAL dengan berdasarkan pada biaya yang timbul sebagai akibat dari hilang atau rusaknya suatu SDAL	Hutan berfungsi untuk mencegah banjir. Ketika hutan rusak, akan terjadi banjir yang mengakibatkan kerusakan dan kerugian. Kerusakan dan kerugian inilah yang menjadi proksi nilai hutan yang berfungsi sebagai pencegah banjir.
<i>Human Capital Approach</i>	<i>Human Capital Approach</i> terdiri dari dua yaitu <i>cost of illness</i> dan <i>lost of earning</i> . <i>Cost of illness</i> merupakan biaya untuk pengobatan akibat rusak atau hilangnya SDAL. <i>Lost of earning</i> merupakan kerugian berupa kehilangan pendapatan akibat rusak atau hilangnya SDAL.	<i>Cost of illness</i> : biaya untuk membeli obat sakit paru-paru akibat rusaknya hutan yang berfungsi sebagai penyerap karbon. <i>Lost of earning</i> : hutan mengalami kerusakan sehingga menyebabkan masyarakat yang bekerja sebagai pengumpul madu hutan mengalami kerugian kehilangan pendapatannya.

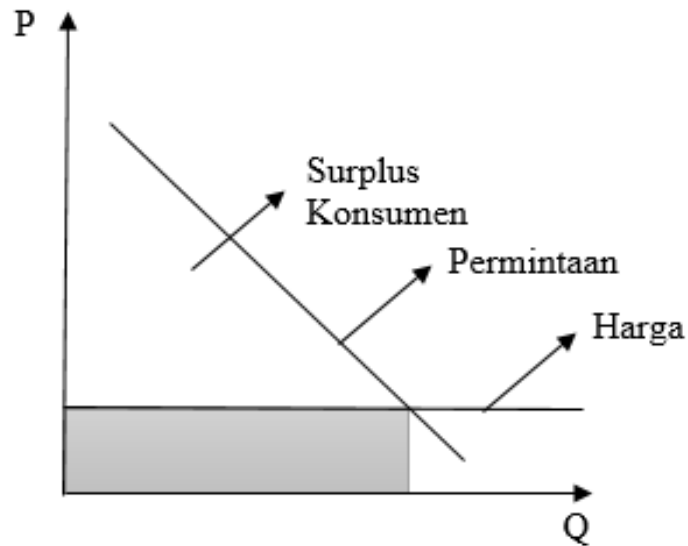
Sumber : diolah dari Nurfatriani (2006)

2.5 Surplus Ekonomi

Penilaian ekonomi sumber daya alam dan lingkungan terhadap barang nonpasar didasarkan pada konsep *willingness to pay* (Pearce *et.al*, 1994). WTP merupakan jumlah maksimum uang yang rela dibayarkan oleh seseorang untuk memperoleh barang dan jasa tertentu. Konsep yang dipakai adalah surplus konsumen dan surplus produsen (Grigalunas and Conger, 1955; Freeman III, 2003 dikutip dari Ardianto 2006). Surplus merupakan nilai moneter atas kesejahteraan masyarakat yang diperoleh dari kegiatan ekstraksi dan konsumsi sumber daya alam (Fauzi, 2006). Surplus adalah manfaat ekonomi yang tidak lain merupakan selisih antara manfaat kotor dengan biaya yang dikeluarkan untuk mengekstraksi SDAL. Green (1992, dikutip dalam Fauzi, 2006) memandang jika penggunaan pendekatan surplus untuk mengukur manfaat sumber daya alam adalah pengukuran yang tepat. Hal ini disebabkan karena pemanfaatan SDAL dinilai berdasarkan pada penggunaan tertinggi dan terbaiknya.

Surplus produsen adalah pembayaran yang paling minimum yang bisa diterima oleh produsen dikurangi dengan biaya untuk memproduksi barang atau jasa (Fauzi, 2006). Surplus konsumen merupakan perbedaan antara jumlah yang benar-benar dibayarkan oleh konsumen dengan kesediaan untuk membayar atas suatu barang dan/atau jasa (Djijono, 2002). Berdasarkan gambar II.3, selisih antara kurva permintaan dengan harga inilah yang dikenal sebagai surplus konsumen.

Gambar II.3 Surplus Konsumen



Sumber : Djijiono (2020)

2.6 Penilaian Sumber Daya Alam

Dalam kaitannya dengan sumber daya alam, penilaian SDA menurut Peraturan Menteri Keuangan Nomor 66 Tahun 2016 tentang Penilaian Kekayaan yang Dikuasai Negara Berupa Sumber Daya Alam didefinisikan sebagai suatu proses untuk memberikan opini nilai atas suatu kekayaan yang dikuasai negara berupa sumber daya alam pada saat tertentu.

Kekayaan yang dikuasai negara dalam pengertian tersebut adalah kekayaan negara atas bumi, air, udara, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya, serta kekayaan lainnya dalam wilayah dan yurisdiksi Republik Indonesia yang dikelola untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat sebagaimana yang disebutkan dalam pasal 33 ayat (3) UUD 1945. Oleh karena itu, penulis menyimpulkan jika penilaian SDA diartikan sebagai suatu proses untuk mengestimasi atau memberi opini nilai (yang dinyatakan dalam bentuk moneter/uang) atas suatu SDA.

2.7 Metode Biaya Perjalanan

Metode Biaya Perjalanan (*Travel Cost Method*) merupakan salah satu metode penilaian yang dalam kelompok *revealed preference*. Metode ini biasanya digunakan untuk melakukan penilaian *use value* non-ekstraktif dari suatu tempat wisata alam. TCM merupakan suatu metode penilaian terungkap yang digunakan untuk melakukan penilaian berupa manfaat non-guna (*use value* non-ekstraktif) dari suatu SDAL berdasarkan perilaku pengunjung yaitu pengeluaran individu untuk berwisata (Fauzi, 2014).

Nilai yang diberikan oleh seseorang atas suatu SDAL dapat disimpulkan berdasarkan biaya yang mereka keluarkan untuk mengunjungi tempat wisata (Fauzi, 2014). Biaya “konsumsi” jasa lingkungan ini dapat berupa biaya perjalanan, biaya tiket masuk, dan pengeluaran di tempat wisata. Asumsi yang digunakan pada metode ini adalah bahwa perjalanan dan tempat rekreasi bersifat komplementer lemah (*weak complementary*). Asumsi ini juga memungkinkan penulis untuk menentukan marginal utilitas dari perbaikan lingkungan. Oleh karena itu, saat biaya perjalanan ke suatu tempat wisata sangat mahal, jumlah pengunjungnya pun menjadi semakin sedikit bahkan bisa jadi tidak ada pengunjung, maka manfaat sosial marginal untuk meningkatkan kualitas lingkungan juga nol (Fauzi, 2014).

Seperti yang sudah disebutkan di atas, prinsip dasar dalam metode biaya perjalanan adalah teori permintaan konsumen. Konsep surplus konsumen menjadi hal yang krusial dalam metode TCM karena model ini didasarkan pada teori permintaan konsumen (Fauzi, 2014). Surplus konsumen dalam TCM menunjukkan seberapa besar seseorang menilai suatu wisata yang didasarkan pada kunjungan

yang dilakukannya. Surplus konsumen tersebut dapat dihitung jika hubungan antara jumlah kunjungan dengan besaran biaya yang dikeluarkan oleh wisatawan diketahui. Hubungan antara jumlah kunjungan dengan besaran biaya ini disebut dengan *Trip Generation Function* (TGF). TGF dapat ditulis secara matematis dengan rumus sebagai berikut.

$$V = f(TC, X)$$

Keterangan :

V = jumlah kunjungan ke tempat wisata

TC = biaya perjalanan

X = variabel sosio-ekonomi lainnya yang diduga akan berpengaruh terhadap jumlah kunjungan ke tempat wisata

Metode biaya perjalanan terbagi menjadi tiga yaitu *Zonal Travel Cost Method* (ZTCM), *Individual Travel Cost Method* (ITCM), dan *Random Utility Model* (RUM). Metode yang paling banyak digunakan adalah ZTCM dan ITCM. Hal ini disebabkan karena kedua metode tersebut relatif sederhana bila dibandingkan dengan metode RUM (Fauzi, 2014).

Zonal Travel Cost Method adalah metode untuk menentukan nilai sumber daya alam dan lingkungan dengan cara mengelompokkan lokasi asal pengunjung untuk melihat jumlah populasi pada tiap-tiap zona, yang digunakan untuk memperkirakan tingkat kunjungan tiap seribu orang. Persamaan TGF untuk ZTCM dapat dituliskan sebagai berikut.

$$V_{zj} = f(TC_{zj}, POP_z, X_z)$$

Keterangan :

V_{zj} = jumlah kunjungan dari zona z ke lokasi j

TC_{zj} = biaya perjalanan dari zona z ke lokasi j

POP_z = jumlah penduduk di zona z

X_z = variabel sosial ekonomi di zona z

Individual Travel Cost Method mengukur tingkat kunjungan individu ke tempat rekreasi dan biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh individu tersebut. Tujuan pendekatan ini adalah untuk mengukur frekuensi kunjungan individu ke tempat rekreasi tersebut. Hipotesis yang dibangun dalam teknik ini adalah kunjungan ke tempat wisata akan sangat dipengaruhi oleh biaya perjalanan (diasumsikan berkorelasi negatif), sehingga diperoleh kurva permintaan yang memiliki kemiringan atau *slope* negatif. Fungsi permintaan ITCM dapat dituliskan sebagai berikut.

$$V_{ij} = f(TC_{ij}, X_{ij})$$

Keterangan :

V_{ij} = jumlah kunjungan individu i ke tempat wisata j

TC_{ij} = biaya perjalanan yang dikeluarkan individu i untuk mengunjungi tempat wisata j

X_{ij} = variabel sosial ekonomi lainnya yang berhubungan

Untuk menilai suatu objek wisata, maka digunakan metode ITCM. Hal ini dikarenakan metode ITCM lebih memberikan hasil penilaian yang akurat dibandingkan dengan metode ZTCM. Keakuratan hasil penilaian tersebut disebabkan karena ITCM mendasarkan pada data primer yang diperoleh langsung dari pengunjung melalui survei. Selain itu, metode ini dapat memotret karakteristik

sosial-ekonomi pengunjung secara terperinci seperti usia, pendapatan, pendidikan, dan lain lain (Zulpikar, et al., 2017).

2.8 Penelitian Terdahulu

Penyusunan karya tulis tugas akhir ini tidak terlepas dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian yang pernah dilakukan dengan tema penilaian ekonomi wisata dengan menggunakan metode biaya perjalanan dijadikan penulis sebagai referensi dalam penelitian karya tulis ini.

Penelitian dilakukan oleh Akhmad Solikin *et.al* (2017), dengan judul estimasi nilai ekonomi sebuah hutan kota di Jakarta: studi dengan metode biaya perjalanan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode biaya perjalanan dengan melakukan survei tatap muka terhadap pengunjung hutan kota tersebut Data dianalisis dengan statistik deskriptif, regresi linear biasa, Poisson, dan model binomial negatif. Dari hasil survei diketahui bahwa hutan kota merupakan barang publik lokal yang dimanfaatkan oleh penduduk sekitar. Dari hasil regresi binomial negatif diketahui bahwa determinan frekuensi kunjungan ke hutan kota dipengaruhi oleh biaya, umur, pekerjaan, jenis kelamin, kepuasan atas kunjungan, dan besarnya rombongan. Estimasi nilai surplus konsumen per orang per kunjungan adalah Rp75,750. Nilai manfaat ekonomi total, khususnya nilai wisata adalah sebesar Rp1,37 miliar per tahun.