

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Sumber Daya

Sumber daya alam seperti air, udara, lahan, minyak, ikan, hutan, dan lain-lain merupakan sumber daya yang esensial bagi kelangsungan hidup manusia. Hilangnya atau berkurangnya ketersediaan sumber daya tersebut akan berdampak sangat besar bagi kelangsungan hidup umat manusia di muka bumi ini. Tanpa udara dan air misalnya, manusia tidak dapat hidup. Demikian pula sumber daya alam yang lain seperti hutan, ikan dan lainnya merupakan sumber daya yang tidak saja mencukupi kebutuhan hidup manusia, namun juga memberikan kontribusi yang cukup besar bagi kesejahteraan suatu bangsa. Pengelolaan sumber daya alam yang baik akan meningkatkan kesejahteraan umat manusia, dan sebaliknya pengelolaan sumber daya alam yang tidak baik akan berdampak buruk. Oleh karena itu, persoalan mendasar sehubungan dengan pengelolaan sumber daya alam adalah bagaimana mengelola sumber daya alam tersebut agar menghasilkan manfaat yang sebesar-besarnya bagi manusia dengan tidak mengorbankan kelestarian sumber daya alam itu sendiri (Fauzi, 2004).

Dalam literatur ekonomi sumber daya, pengertian atau konsep sumber daya didefinisikan cukup beragam. Ensiklopedia *Webster* yang dikutip oleh Fauzi pada tahun 2004, misalnya mendefinisikan sumber daya antara lain sebagai : (1) kemampuan untuk memenuhi atau menangani sesuatu, (2) sumber persediaan, penunjang atau bantuan, (3) sarana yang dihasilkan oleh kemampuan atau pemikiran seseorang.

Dalam pengertian umum, sumber daya didefinisikan sebagai sesuatu yang dipandang memiliki nilai ekonomi. Dapat juga dikatakan bahwa sumber daya adalah komponen dari ekosistem yang menyediakan barang dan jasa yang bermanfaat bagi kebutuhan manusia. Grima dan Berkes (1989) mendefinisikan sumber daya sebagai aset untuk pemenuhan kepuasan dan utilitas manusia. Rees (1990) lebih jauh mengatakan bahwa sesuatu untuk dapat dikatakan sebagai sumber daya harus memiliki dua kriteria yang pertama yaitu harus ada pengetahuan, teknologi atau keterampilan (*skill*) untuk memanfaatkannya yang kedua adalah harus ada permintaan (*demand*) terhadap sumber daya tersebut (Fauzi, 2004).

Dengan demikian dalam pengertian ini definisi sumber daya terkait dengan kegunaan (*usefulness*), baik untuk masa kini maupun mendatang bagi umat manusia. Selain dua kriteria di atas, definisi sumber daya juga terkait pada dua aspek, yakni aspek teknis yang memungkinkan bagaimana sumber daya dimanfaatkan, dan aspek kelembagaan yang menentukan siapa yang mengendalikan sumber daya dan bagaimana teknologi digunakan.

Pengertian sumber daya sendiri dalam ilmu ekonomi sudah dikenal sejak beberapa abad lalu. Ketika Adam Smith, bapak ekonomi menerbitkan buku “*Wealth of Nation*”-nya pada tahun 1776, konsep sumber daya sudah digunakan dalam kaitannya dengan proses produksi. Dalam pandangan Adam Smith, sumber daya diartikan sebagai seluruh faktor produksi yang diperlukan untuk menghasilkan *output*.

Pengertian sumber daya pada dasarnya mencakup aspek yang jauh lebih luas. Dalam literatur sering dinyatakan bahwa sumber daya memiliki nilai “*intrinsic*”.

Nilai *intrinsic* adalah nilai yang terkandung dalam sumber daya, terlepas apakah sumber daya tersebut dikonsumsi atau tidak, atau lebih ekstrem lagi, terlepas dari apakah manusia ada atau tidak. Dalam ilmu ekonomi konvensional, nilai *intrinsic* ini sering diabaikan sehingga menggunakan alat ekonomi konvensional semata untuk memahami pengelolaan sumber daya alam sering tidak mengenai sasaran yang tepat.

2.2. Eceng Gondok

Eceng gondok mampu berkembang biak secara generatif (seksual) dan vegetatif (aseksual). Perkembangbiakan vegetatif lebih umum dibandingkan generatif. Induk eceng gondok memperpanjang stolonnya kemudian tumbuh anaknya diujung stolon. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sukar (1987) yang dikutip oleh Rahmaningsih pada tahun 2006, pertumbuhan eceng gondok tertinggi mencapai hingga umur 3-4 minggu. Pengukuran laju pertumbuhan relatif didasarkan pada berat kering yang diukur mulai tahap bertunas sampai berbunga.

Eceng gondok merupakan tanaman yang berakar serabut dan tidak bercabang, memiliki tudung akar yang mencolok. Akarnya memproduksi sejumlah besar akar lateral, yaitu 70 buah/cm. akar menunjukkan variasi yang kecil dalam ketebalan, tetapi panjangnya bervariasi mulai dari 10-300 cm. Tumbuhan yang tumbuh pada limbah domestik mencapai tinggi sampai 75 cm, namun sistem perakarannya pendek (Wakefield, 1962) yang dikutip Rahmaningsih pada tahun 2006.

Eceng gondok dapat hidup mengapung bebas bila airnya cukup dalam tetapi berakar di dasar kolam atau rawa jika airnya dangkal, dengan ketinggian sekitar 0,4

– 0,8 meter, daunnya tunggal dan berbentuk oval, ujung dan pangkalnya meruncing, pangkal tangkai daun menggelembung, permukaan daunnya licin dan berwarna hijau. Bunganya termasuk bunga majemuk, berbentuk bulir, kelopaknya berbentuk tabung. Bijinya bulat dan berwarna hitam, buahnya kotak beruang tiga dan berwarna hijau, dan akarnya merupakan akar serabut. Spesies ini merupakan tumbuhan *perennial* yang hidup dalam perairan terbuka.

Muhtar (2008), menyebutkan bahwa eceng gondok banyak menimbulkan masalah pencemaran sungai dan waduk, tetapi mempunyai manfaat antara lain adalah eceng gondok mempunyai sifat biologis sebagai penyaring air yang tercemar oleh berbagai bahan kimia buatan industri. Kedua, sebagai bahan penutup tanah, kompos dalam kegiatan pertanian dan perkebunan. Ketiga, sebagai sumber gas yang antara lain berupa gas ammonium sulfat, gas hydrogen, nitrogen dan metan yang diperoleh dengan cara fermentasi. Keempat, bahan baku pupuk tanaman yang mengandung unsur NPK yang merupakan tiga unsur utama yang dibutuhkan tanaman. Selain itu eceng gondok dapat digunakan sebagai bahan industri kertas, bahan baku kerajinan, dan bahan baku karbon aktif.

Selain memiliki beberapa manfaat, eceng gondok juga memiliki beberapa kerugian. Kondisi merugikan yang timbul sebagai dampak pertumbuhan eceng gondok yang tidak terkendali diantaranya adalah menurunnya jumlah cahaya yang masuk kedalam perairan sehingga menyebabkan menurunnya tingkat kelarutan oksigen dalam air (DO: *Dissolved Oxygens*). Kedua, banyaknya eceng gondok dapat mengganggu lalu lintas (transportasi) air, khususnya bagi masyarakat yang kehidupannya masih tergantung dari sungai. Selain itu eceng gondok dapat

meningkatkan habitat bagi vector penyakit pada manusia dan menurunkan nilai estetika lingkungan perairan.

2.3. Konsep Eksternalitas

Menurut Muller (1989) yang dikutip oleh Sutikno dan Maryunani pada tahun 2006, eksternalitas atau efek samping yang terjadi ketika kegiatan konsumsi atau produksi dari suatu individu atau perusahaan mempunyai dampak yang tidak diinginkan terhadap utilitas atau fungsi produksi individu atau perusahaan lain. Dengan demikian eksternalitas bisa juga diartikan sebagai dampak yang dirasakan oleh pihak ketiga yang disebabkan oleh suatu kegiatan transaksi atau kegiatan ekonomi tertentu. Namun demikian, dalam pembahasan ekonomi yang berkelanjutan atau berwawasan lingkungan, eksternalitas lebih terfokus pada efek samping yang negatif.

Menurut Boumol dan Oates (1975) konsep eksternalitas dibagi menjadi dalam dua pengertian yang berbeda. Pertama adalah eksternalitas yang bisa habis, sedangkan yang kedua adalah eksternalitas yang tidak habis. Eksternalitas yang bisa habis (*A Deplatable Externality*) merupakan eksternalitas yang mempunyai ciri seperti barang individu di mana jika barang itu dikonsumsi oleh seorang individu, maka barang tersebut tidak bisa dikonsumsi oleh orang lain sehingga eksternalitas dari barang tersebut akan hilang. Yang kedua adalah eksternalitas yang tidak habis (*An Udeplatable Externality*) merupakan eksternalitas yang mempunyai ciri seperti barang publik (*public goods*), yaitu barang tersebut bisa dikonsumsi oleh seseorang dan juga orang lain tanpa mengurangi fungsi utilitas bagi seseorang. Atau dengan kata lain, besarnya konsumsi seseorang akan barang

tersebut tidak akan mengurangi konsumsi bagi orang lainnya (Sutikno dan Maryunani, 2006).

2.4. Barang Publik

Dalam pandangan ekonomi, barang (*goods*) dapat diklasifikasikan menurut kriteria-kriteria penggunaan atau konsumsinya dan hak kepemilikannya. Dari sisi konsumsinya kita dapat mengklasifikasikan apakah barang tersebut menimbulkan ketersaingan untuk mengkonsumsinya atau tidak (*rivalry*). Dalam bahasa ekonomi, kondisi di atas sering disebut sebagai biaya oportunitas yang positif dari segi konsumsi. Dari sisi hak kepemilikan, suatu barang dapat dilihat dari kemampuan si pemilik (produsen) untuk mencegah pihak lain untuk memilikinya. Sifat ini sering juga disebut sifat yang *excludable*. Sebaliknya, dari sisi pihak konsumen, kita bisa melihat misalnya, apakah konsumen memiliki hak atau tidak untuk mengkonsumsi. Berdasarkan sifat-sifat diatas, barang publik (*publicgoods*) secara umum dapat didefinisikan sebagai barang di mana jika diproduksi, produsen tidak memiliki kemampuan mengendalikan siapa yang berhak mendapatkannya. Masalah dalam barang publik timbul karena produsen tidak dapat meminta konsumen untuk membayar atas konsumsi barang tersebut. Sebaliknya diposisi konsumen, mereka tahu bahwa sekali diproduksi, produsen tidak memiliki kendali sama sekali siapa yang mengkonsumsinya. Berdasarkan ciri-cirinya, barang publik memiliki dua sifat dominan berikut (Fauzi, 2004):

1. *Non-rivalry* (tidak ada ketersaingan) atau *non-divisible* (tidak habis).

Barang publik memiliki sifat *non-rivalry* dalam hal mengkonsumsinya.

Artinya, konsumsi seseorang terhadap barang publik tidak akan mengurangi konsumsi orang lain terhadap barang yang sama. Udara

yang kita hirup, dalam derajat tertentu tidak berkurang bagi orang lain yang menghirupnya. Demikian juga halnya dengan lampu penerang jalan. Sinar lampu tersebut akan dikonsumsi oleh setiap orang yang memiliki mata, dan konsumsi kita terhadapnya tidak membuat sinar tersebut habis sehingga tidak tersedia untuk orang lain.

2. *Non-Excludable*(tidak ada larangan). Sifat kedua dari barang public adalah *non-excludable*, artinya sulit untuk melarang pihak lain untuk mengkonsumsi barang yang sama. Pada saat kita menikmati pemandangan laut yang indah di pantai misalnya, kita tidak bisa melarang orang lain untuk tidak melakukan hal yang sama karena pemandangan adalah *public goods*. Demikian juga, sumber daya ikan dalam derajat tertentu bersifat *public goods* karena kita tidak bisa melarang orang lain untuk menangkap ikan.

2.5. Analisis Manfaat dan Biaya

Setiap masyarakat dengan terpaksa mengambil keputusan perihal pemanfaatan terbaik sumber daya yang dimilikinya. Analisis manfaat- biaya merupakan penerapan ekonomi kesejahteraan modern dan ditujukan untuk memperbaiki efisiensi ekonomi alokasi sumber daya. Sedapat mungkin, nilai ekonomi masyarakat sendiri dijadikan dasar untuk menilai usulan-usulan tertentu. Pertimbangan nilai oleh para penganalisis manfaat-biaya haruslah ditekan seminim mungkin dan bila memang diperlukan, secara tegas kepada para pengambil keputusan dalam masyarakat.

Setiap proyek, program, atau kebijaksanaan baru diusulkan oleh masyarakat akan selalu mengarah pada aspek manfaat dan biaya. Di dalam menilai manfaat

absolut maupun relatif proyek-proyek, program, dan kebijaksanaan-kebijaksanaan, kiranya diperlukan suatu dasar perbandingan. Tolok ukur analisis manfaat-biaya pada hakekatnya adalah nilai moneter. Ini tidak berarti bahwa analisis manfaat-biaya perlu dibatasi pada hal-hal yang secara senyatanya diperjualbelikan. Anggapan orang ialah bahwa kegiatan yang menyumbang pada peningkatan secara positif kesejahteraan ekonomi masyarakat haruslah dapat diukur dengan nilai moneter barang-barang dan jasa-jasa yang masyarakat bersedia melepaskannya sebagai ganti. Demikian pula, dampak negatif terhadap kesejahteraan masyarakat perlu diukur dengan ukuran setara uang barang-barang dan jasa-jasa yang dibutuhkan masyarakat sebagai imbalan terhadap situasi buruk yang muncul. Ini semua merupakan pertimbangan nilai yang mendasar dari analisis manfaat-biaya.

Analisis manfaat-biaya didasarkan pada teori ekonomi Neoklasik yang menitik beratkan pada falsafah kebebasan individu konsumen. Kesejahteraan ekonomi sosial dianggap sebagai penjumlahan kesejahteraan yang dinyatakan oleh para individu dalam masyarakat. Berdasarkan “kriteria kesejahteraan Pareto”, alokasi sumber daya akan efisien secara ekonomis bila tidak mungkin lagi mengadakan peningkatan kesejahteraan individu yang satu tanpa merugikan individu yang lain (van de Graaf 1957; Baumol 1972) dalam buku Suparmoko, 1994.

Anggapan dasar analisis manfaat-biaya ialah bahwa tingkat kepuasan atau tingkat kesejahteraan ekonomi yang dialami oleh para individu diukur berdasar harga yang siap mereka bayar di dalam mengkonsumsi barang dan jasa. Dalam banyak hal para individu mengkonsumsi barang dan jasa tanpa mengeluarkan uang,

tetapi harga yang seseorang mau membayar, pada hakekatnya dapat diperoleh dengan mengamati perilaku seseorang dengan mengamati data survey.

2.6. Pendekatan Dalam Penilaian Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan

Pembangunan ekonomi di Negara maju maupun Negara berkembang pada umumnya bertumpu pada sumber daya alam dan produktivitas sistem alam atau lingkungan. Proses pembangunan yang ditandai dengan pemanfaatan sumber daya, yaitu segala sesuatu yang menyumbang pada pembuatan barang-barang dan jasa-jasa untuk konsumsi {baik yang dapat diperbaharui maupun yang tidak dapat diperbaharui, baik itu ditujukan untuk maksud-maksud produksi maupun konsumsi serta pembentukan kapital, yang nantinya dapat dimanfaatkan lebih lanjut untuk menciptakan teknologi (baru)}, membawa segi-segi positif dan negatif.

Segi positif ialah meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan seluruh rakyat dan meletakkan landasan kuat untuk tahap pembangunan berikutnya. Segi negatifnya, proses produksi dan konsumsi menimbulkan pencemaran lingkungan yang perlu ditangani. Gangguan ini sebagian dapat diatasi dengan penggunaan berbagai teknologi pencegah pencemaran lingkungan. Gangguan lain yang mendasar terhadap struktur ekosistem merupakan gangguan yang tidak mungkin diatasi oleh kemampuan manusia. Gangguan seperti ini harus dihindarkan sebab apabila tidak, hal itu merupakan gangguan terhadap kelangsungan hidup manusia dan makhluk lain.

Oleh karena itu perlulah dihayati keharusan pendekatan secara ekosistem dalam proses pembangunan agar supaya hal-hal yang merugikan masyarakat dapat

dicegah atau dihindari, sehingga tujuan melestarikan lingkungan hidup bagi generasi mendatang dapat tercapai.

Memang sukar kiranya untuk mencapai perkembangan ekonomi dan sekaligus melestarikan lingkungan. Akan tetapi bila dikaji lebih lanjut sebenarnya masyarakat memiliki pengetahuan dasar serta daya untuk menanggulangnya. Bagaimanapun juga persoalan-persoalan selalu timbul dalam usaha melestarikan lingkungan ini. Hal itu disebabkan oleh:

- 1) Pendapat bahwa bertambahnya pencemaran terhadap lingkungan ini hanyalah sedikit demi sedikit, sehingga tambahan berikutnya tidak berarti; ternyata manusia tetap dapat hidup;
- 2) Adanya pihak-pihak yang memang menentang adanya kebijaksanaan terhadap lingkungan karena merasa bahwa kegiatan-kegiatannya dibatasi.
- 3) Adanya pihak-pihak yang selalu berpegang pada hal-hal yang tradisional dan menentang adanya perubahan-perubahan ; dan
- 4) Adanya pihak-pihak yang menolak penggunaan intensif ekonomis untuk maksud-maksud perlindungan lingkungan dan menganggap hal tersebut sebagai hal yang a-moral.

Oleh karena itu tidak mengherankan bila ada sinyalemen bahwa kualitas lingkungan makin menurun dan bahwa lingkungan hidup manusia disalahgunakan atau disalahmanfaatkan. Apabila ditelaah lebih lanjut rusaknya lingkungan merupakan hal yang akan terjadi dalam struktur ekonomi masyarakat dalam waktu dekat ini ataupun di waktu-waktu yang akan datang apabila proses pembangunan serta usaha-usaha pelestarian lingkungan tidak diawasi secara konsekuen.

Dilain pihak dapatlah dikemukakan bahwa pemanfaatan sumber daya, baik itu yang dapat diperbaharui, dalam rangka pembangunan nasional, baik itu ditujukan untuk maksud-maksud produksi maupun konsumsi, haruslah secara rasional. Artinya, penggalan sumber kekayaan alam tersebut harus diusahakan agar (1) tidak merusak tata lingkungan hidup manusia, (2) dilaksanakan dengan kebijaksanaan yang menyeluruh dan (3) dengan memperhitungkan kebutuhan generasi-generasi yang akan datang. Selanjutnya pemanfaatan teknologi dan ilmu pengetahuan dalam pelaksanaan pembangunan nasional harus dilakukan dengan memperhatikan syarat-syarat (a) tetap memberikan kesempatan kerja yang banyak , (b) meningkatkan produktivitas tenaga kerja, (c) menggunakan alat-alat yang sebanyak mungkin dihasilkan sendiri maupun dapat dipelihara sendiri, (d) mendukung tercapainya sasaran pembangunan, dan (e) mempertinggi ketrampilan untuk menggunakan teknologi yang lebih maju dikemudian hari (Reksohadiprodjo, 1982: 1-3).

2.7. Konsep Ekonomi Tentang Nilai

Dalam paradigma neoklasik, nilai ekonomi (economic values) dapat dilihat dari sisi kepuasan konsumen (preferences of consumers) dan keuntungan perusahaan (profit of forms). Dalam hal ini konsep dasar yang digunakan adalah surplus ekonomi (economic surplus) yang diperoleh dari penjumlahan surplus konsumen (consumers surplus : CS) dan surplus produsen (producers surplus : SP) (Grigalunas and Conger, 1995 ; Freeman III, 2003) dalam buku Suparmoko, 1994.

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 *consumers surplus* (CS) dan tidak

dibayarkan dalam konteks memperoleh barang yang diinginkan. Sementara itu, surplus produsen (PS) terjadi ketika jumlah yang diterima oleh produsen lebih besar dari jumlah yang harus dikeluarkan untuk memproduksi sebuah barang atau jasa.

Dalam *ecological economics*, tujuan valuation tidak semata terkait dengan maksimisasi kesejahteraan individu, melainkan juga terkait dengan tujuan keberlanjutan ekologi dan keadilan distribusi (Constanza and Folke, 1997). Bishop (1997) pun menyatakan bahwa valuation berbasis pada kesejahteraan individu semata tidak menjamin tercapainya tujuan ekologi dan keadilan distribusi tersebut. Dalam konteks ini, kemudian Constanza (2001) menyatakan bahwa perlu ada ketiga nilai tersebut yang berasal dari tiga tujuan dari penilaian itu sendiri. Yang tidak hanya berdasarkan efisiensi tetapi juga memperhatikan nilai keadilan yang berbasis pada nilai-nilai komunitas dan keberlanjutan yang bertujuan mempertahankan tingkat keberlanjutan ekosistem dengan lebih menitik beratkan pada fungsi ekosistem sebagai penopang hidup masyarakat (Suparmoko, 1994).

2.8. Teori Tentang Persepsi Masyarakat

Persepsi merupakan suatu proses pengamatan individu yang berasal dari komponen kognisi, yang dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti pengalaman, pendidikan, umur, kebudayaan, agama/kepercayaan, dan sebagainya. Manusia mengamati sebuah objek psikologik yang berupa peristiwa, ide atau situasi tertentu dengan kacamata yang diwarnai oleh nilai kepribadiannya. Pada tahap selanjutnya komponen kognisi yang menentukan kesediaan/kesiapan jawaban berupa tindakan terhadap objek. Atas dasar tindakan ini, maka situasi semula kurang/tidak seimbang menjadi seimbang. Keseimbangan ini mengandung arti bahwa antara

objek yang dilihat sesuai dengan penghayatan di mana unsur nilai dan norma dirinya dapat menerima secara rasional dan emosional (Asnil, 2012).

Menurut Krech (1974) yang dikutip oleh Asnil (2012), persepsi atau pemaknaan individu terhadap suatu objek kemudian akan membantuk struktur kognisi di dalam dirinya. Data yang diperoleh terhadap suatu objek tertentu akan masuk ke dalam kognisimengikuti prinsip organisasi kognitif yang sama dan proses ini tidak hanya berkaitan dengan penglihatan tetapi juga melalui semua indera manusia.

Persepsi dapat diartikan sebagai tanggapan daya memahami sesuatu. Asngari (1996) dalam penelitian Asnil, persepsi adalah interpretasi seseorang mengenai suatu objek yang diinformasikankepadanya.