BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hubungan Ekonomi dengan Lingkungan

Hubungan timbal balik antara manusia dan makhluk hidup lainnya terjadi dalam lingkungan hidup yang dipengaruhi oleh berbagai faktor – faktor alam. Lingkungan hidup tersebut terdiri dari berbagai ekologi dan menjadikannya satu kesatuan. Dari proses-proses tersebut terjadi siklus yang mendukung lingkungan hidup terhadap pembangunan. Pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), yang ditandai dengan pemanfaatan sumber daya, menimbulkan dampak positif dan negatif. Dampak positifnya dapat meningkatan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat, namun dampak negatifnya juga menimbulkan pencemaran lingkungan yang harus ditangani agar tidak menimbulkan efek jangka panjang. (Whynes, 2002)

Dalam tinjauan ekonomi, menurut Reksohadiprodjo dan Purnomo (2000), ada beberapa kesulitan dalam penyelesaian masalah pencemaran lingkungan, diantaranya:

1. Mahalnya informasi, biaya transaksi, biaya perundingan serta biaya perjanjian penyelesaian masalah lingkungan.
2. Kegagalan bekerjanya fungsi pasar (*market failures*) dan kasus eksternalitas, termasuk keadaan pada usaha-usaha menanggulangi limbah buangan yang hakikatnya merupakan barang publik (*public good*).
3. Adanya ketidakpastian sehingga pengukuran manfaat dan biaya penanggulan sulit dilakukan.

2.2 Barang Publik, Eksternalitas dan Kegagalan pasar

2.2.1 Barang Publik

Barang publik (*public goods*) didefinisikan sebagai barang hasil produksi dimana produsennya tidak memiliki kemampuan mengendalikan siapa yang berhak mendapatkannya (Fauzi, 2010). Berdasarkan ciri-cirinya, barang publik mempunyai dua sifat dominan yaitu:

1. Tidak ada ketersaingan (*non-rivarly*) atau tidak habis (*non-divisible*)
   Dalam hal mengkonsumsinya barang publik memiliki sifat *non-rivarly* yang berarti setiap konsumen yang menggunakannya tidak mengurangi konsumen lain terhadap barang yang sama. Contohnya antara lain seperti udara yang setiap orang hirup setiap waktunya.
2. Tidak ada larangan (*non-exludable*)
   Tidak ada larangan bagi siapapun yang menkonsumsinya. Contohnya adalah sinar matahari untuk menjemur pakaian tidak ada larangan bagi orang lain yang menggunakannya.

2.2.2 Eksternalitas

Pada kegiatan konsumsi sering menimbulkan eksternalitas atau dampak eksternal. Secara umum eksternalitas diartikan sebagai dampak negatif atau dampak positif yang ditimbulkan dari kegiatan produksi dan konsumsi suatu pihak kepada pihak yang tidak terkait kedua kegiatan tersebut namun pihak yang terkena tidak disediakan kompensasi dari dampak yang ditimbulkan tersebut. Dalam kaitannya dengan sumber data alam dan lingkunganm ekternalitas sangat penting untuk diketahui karena eksternalitas akan menyebabkan alokasi sumber daya yang tidak efisien.

2.2.3 Kegagalan Pasar

Francis M. Baotr dalam Reksohadiprodjo dan Purnomo (2000) mendefinisikan kegagalan pasar (*market failures*) sebagai kegagalan sistem kelembagaan pasar dan nilai yang menjamin terlaksananya kegiatan yang diinginkan, diperoleh atau menghentikan terjadinya hal – hal yang tidak diinginkan. Suatu kegiatan yang diinginkan terjadi dinilai berdasarkan nilai yang erat hubungannya dengan persoalan kesejahteraan masyarakat yang maksimum. Sumber daya alam dalam beberapa hal tidak ditransaksikan dalam mekasnisme pasar atau mekasnisme pasar bekerja secara tidak sempurna (*incomplete*). Kegagalan pasar adalah cerminan sifat sumber daya alam yang dalam beberapa hal menjadi barang publik. Jadi barang publik, eksternalitas dan kegagalan pasar adalah mata rantai yang sering timbul dalam pengelolaan sumber daya alam. (Whynes,2002)

2.3 *Willingness To Pay* (WTP)

Willingness To Pay (WTP) adalah kesediaan pengguna untuk mengeluarkan imbalan atas jasa yang diperolehnya (Tamin, ddk dalam Sunarjito dan Wibowo, 2014). Sementara itu Fauzi (2014) mendefinisikan WTP sebagai jumlah maksimum biaya yang sanggup dibayarkan seseorang, sehingga terjadi perbedaan antara pilihan membayar untuk perubahan sesuatu (misalnya perbaikan lingkungan) atau menolak terjadinya perubahan tersebut dan membelanjakan pendapatannya untuk yang lain. Dalam perhitungan WTP perlu ditentukan seberapa jauh kemampuan setiap individual atau masyarakat untuk membayar atau mengeluarkan uang untuk mengurangi dampak negatif ataupun memperbaiki kondisi lingkungan sesuai dengan standar yang diinginkannya (Pearcee dalam Prasmatiwi, dkk., 2011).

Untuk mengestimasikan nilai WTP terutama terhadap barang/ jasa yang tidak dapat diperdagangkan dapat dilakukan beberapa teknik yaitu pendekatan dengan cara *Revealed Preference* dan *Stated Preferences* (Fauzi, 2014). *Revealed Preference* dilakukan berdasarkan nilai implisit pada WTP terungkap dengan pemodelan seperti metode *Travel Cost* dan *Hedonic Pricing*. Sementara *Stated Preferences* merupakan teknik yang dilakukan dengan cara survey terhadap responden untuk mengetahui kesediaan membayar atau WTP yang diungkapkan secara lisan maupun tulisan. Sebagai contoh umum yang dilakukan adalah *Contingent Valuation Method* (CVM). Pada umumnya teknik CVM sering dilakukan secara luas sebagai metode mengestimasi nilai WTP rumah tangga terhadap fasilitas dan jasa lingkungan.

2.4 *Contingent Valuation Method* (CVM)

Contingent Valuation Method merupakan suatu metode yang dilakukan untuk mengestimasikan nilai WTP dari responden atau masyarakat terkait dengan cara melakukan survey langsung dan menanyakan kesediaan dan besaran biaya yang mampu dikeluarkan bagi komoditi pasar yang tidak memiliki pasar seperti barang lingkungan (Merryna, 2009). Metode ini bersifat fleksibel serta dapat digunakan untuk membangun skenario kebijakan baru yang realistik (Tussapova, 2015).

itenas library

2.4.1 Kelebihan dan Kelemahan CVM

Metode CVM mempunyai kelibahan dalam memperkirakan nilai ekonomi suatu lingkugan diantaranya (Merryna, 2009):

a. Dapat diaplikasikan pada semua kondisi, seringkali menjadi satu-satunya teknik yang digunakan untuk mengestimasi manfaat dan dapat diimplementasikan pada berbagai konteks kebijakan lingkungan.
b. Dapat digunakan dalam berbagai macam penilaian barang-barang lingkungan di sekitar masyarakat.
c. Jika dibandingkan dengan teknik penilaian lingkungan lainnya, CVM memiliki kemampuan untuk mengestimasi nilai non-pengguna. Dengan CVM, seseorang dapat mengukur utilitas dari penggunaan barang dan lingkungan bahkan jika tidak digunakan secara langsung.
d. Meskipun dalam penerapan CVM membutuhkan analisis yang kompeten, namun dari hasil penelitian penggunaan metode ini tidak sulit dianalisis dan dijabarkan

CVM memiliki kemampuan yang besar unuk mengestimasikan manfaat lingkungan dari berbagai aspek. CVM sering diterapkan diaplikasikan pada kasus pencemaran udara, pencemaran air, pencemaran tanah, persampahan, rekreasi, konservasi alam, spesies langka dan sebagainya.

Namun walaupun dalam penerapan CVM yang fleksibel dan dapat mengaikatkan berbagai aspek, metode memiliki kelemahan yaitu munculnya berbagai biar dalam pengumpulan data. Bias dalam CVM yang sering terjadi antara lain (Merryna, 2009):

a. Bias Strategi

Sering terjadinya pemberian nilai WTP oleh seorang responden yang relatif kecil karena alasan bahwa responden lain yang akan membayar upaya peningkaran kualitas lingkungan dengan nilai yang lebih tinggi kemungkinan dapat terjadi.

b. Bias Rancangan

Rancangan studi CVM mencakup informasikan yang akan disajikan, intruksi yang diberikan format pertanyaan dan jumlah serta tipe informasi yang disajikan kepada responden.

Beberapa hal dalam rancangan survey yang dapat mempengaruhi responden adalah:

1. Pemilihan jenis penawaran (*bid vehicle*)

   Jenis penawaran yang diberikan dapat memengaruhi nilai WTP.

2. Bias titik awal (*Starting point bias*)

   Pada cara atau metode bidding game, titik awal yang diberikan kepada responden dapat mempengaruhi nilai penawaran. Hal ini dikarenakan responden yang ditanyai merasa kurang sabar dan ingin cepat selesai atau karena titik awal yang mengemukakan besarnya nilai WTP yang tepat sesuai selera responden (disukai responden karena responden tidak berpengalaman dalam nilai perdagangan benda lingkungan yang dipermasalahkan).

3. Sifat informasi yang ditawarkan (*nature of information provided*)

   Dalam sebuah pasar hipotetik, responden mengkombinasikan informasi benda lingkungan yang diberikan kepadanya dan bagaimana pasar akan bekerja.

c. Bias yang berhubungan dengan kondisi kejiwaan responden

Masalah bias ini sangat terkait pada responden dalam menentukan keputusan seberapa besar biaya yang sanggup dikeluarkan untuk benda lingkungan tertentu dalam periode tertentu.

d. Kesalahan Pasar Hipotetik

Kesalahan pasar hipotetik terjadi apabila fakta yang ditanyakan kepada responden di dalam psasr hipotetik menimbulkan tanggapan responden berbeda dengan konsep yang diinginkan peniliti sehingga nilai WTP yang dihasilkan menjadi berbeda dengan nilai yang sesungguhnya. Hal ini dikarenakan studi CVM tidak berhadapan langsung dengan perdagangan aktual, melainkan suatu perdagangan atau pasar yang murni hipotetik yang didapatkan dari pertemuan antara kondisi psikologi dan sosiologi perilaku.

Terjadinya bias pasar hipotetik bergantung pada:

a) Bagaimana isi kuesioner atau pertanyaan disampaikan pada saat survey
b) Seberapa realistik responden merasakan pasar hipotetik terjadi
c) Bagaimana format WTP yang digunakan.

2.4.2 Tahapan Penggunaan Metode CVM

Penerapan CVM dakam suatu analisa jasa lingkungan memiliki beberapa tahapan antara lain sebagai berikut (Merryna, 2009) :

a) Membuar Pasar Hipotetik

Pasar hipotetik menciptakan suatu alasan mengapa masyarakat seharusnya membayar terhadp suatu barang/jasa lingkungan di mana tidak terdapat dalam mata uang berapa harga barang/jasa lingkungan tersebut. Dalam penentuannya harus dapat menggambarkan bagaimana mekanisme yang dilakukan. Skenario kegiatan harus diuraikan secara jeas dalam kuesioner sehingga responden dapat memahami barang lingkungan yang dipertanyakan serta keterlibatan masyarakat dalam rencana kegiatan serta perlu dijelaskan perubahan yang akan terjadi apabila barang/jasa lingkungan tersebut diterapkan dan keinginan masyarakat membayar akan hal tersebut.

b) Mendapatkan Penawaran Besarnya Nilai WTP

Sebelum dilakukan survey/sampling perlu dilakukan perancangan isi kuisioner yang akan diterapkan sesuai kondisi daerah penelitian. Pada saat sampling dapat dilakukan wawancara dengan bertatap muka langsung, melalui telepon atau surat atau media komunikasi lainnya. Namun dari cara-cara tersebut tidak menutup kemungkinan terjadinya bias.

c) Memperkirakan Nilai Rata-Rata WTP

Setelah kegiatan sampling selesai dan semua data mengenai WTP terkumpul, tahap selanjutnya adalah menentukan nilai tengah (median) dan nilai rata-rata (mean) dari WTP tersebut. Nilai tengan digunakan apabila terjaid rentang nilai penawaran yang terlalu jauh, misalnya dari 25 responden, 24 responden memberikan nilai penawaran sebesar Rp. 100.000 tetapi ada satu responden yang memberikan nilai sebesar Rp. 1.000.000. Jika perhitungan nilai penawaran menggunakan rata-rata, maka akan diperoleh nilai yang lebih tinggi dari

sebenarnya, oleh karena itu digunakan nilai tengah karena nilai tengah tidak dipengaruhi oleh rentang penawaran yang cukup besar. Nilai tengah penawaran selalu lebih kecil daripada nilai rata-rata penawaran.

d) Memperkirakan Kurva WTP

Sebuah kurva WTP dapat diperkirakan dengan menggunakan nilai WTP. Nilai total barang/jasa dapat diperkirakan dengan mengaitkan nilai rata-rata WTP dengan jumlah rumah tangga yang mengajukan nilai WTP tersebut jika sampel yang digunakan adlah rumah tangga (Asafu-Adjaye, 2005)

e) Menjumlahkan Data (Agregating Data)

Penjumlahan data merupakan prose dimana rata-rata penawaran dikonversikan terhadap total populasi yang dimaksud. Bentuk ini sebaiknya termasuk seluruh komponen dari nilai relevan yang ditemukan seperti nilai keberadaan dan nilai penggunaan. Keputusan dalam penjumlahan data ditentukan oleh:

1. Pilihan terhadap populasi yang relevan

Tujuaannya untuk mengidentifikasikan semua pihak yang utilitasnya dipengaruhi secara signifikan oleh kebijakan yang baru dan semua pihak yang memiliki batas politik yang relevan, diaman dipengaruhi oleh kebijakan baru tersebut.

2. Berdasarkan rata-rata contoh ke rata-rata populasi

Nilai rata-rata contoh dapat digandakan oleh jumlah rumah tangga dalam populasi N, meskipun akan timbul kebiasaan, sebagai contoh adanya tingkat pendapatan tertinggi dan terendah. Jika variabel ini telah dimasukan ke dalam kurva penawaran, estimasi rata-rata populasi, dapat diturunkan dengan memasukkan nilai populasi yang relevan ke dalam kurva penawaran. Nilai ini dapat digantikan dengan N.

3. Pilihan dari pengumpulan periode waktu yang menghasilkan manfaat

Hal ini tergantung pada pola CVM yang akan dipakai. Setiap kasus dari manfaat dan biaya dari waktu yang cukup panjang, masyarakat dikonfrontasi

itenas library

dengan keperluan penggunaan preferensi saat ini untuk mengukur tingkat preferensi di masa depan, sebagaimana adanya implikasi discounting.

f) Mengevaluasi Penggunaan CVM (Evaluating the CVM Exercise)

Tahap ini menilai sejauh mana penerapan CVM telah sukses/berhasil dilakukan. Penilaian tersebut dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan seperti apakah responden benar-benar mengerti mengenai pasar hipotetik, berapa banyak kepemilikan responden terhadap barang/jasa lingkungan yang terdapat dalam pasar hipotetik, seberapa baik pasar hipotetik yang dibuat dapat mencakup semua aspek barang/jasa lingkungan, dan lain-lain pertanyaan sejenis.

2.4.3 Prosedur Elisitasi

Metode elisitasi adalah teknik mengekstrak informasi kesanggupan membayar dari responden dengan menanyakan besaran pembayaran melalui format tertentu. Untuk melakukan elisitasi WTP ada beberapa teknik yang bisa dilakukan. Metode pertanyaan terbukan (*open ended*) adalah teknik yang paling sederhana untuk elisitasi WTP dengan menanyakan langsung kepada responden berapa jumlah maksimal uang yang ingin dibayarkan akibat perubahan kualitas lingkungan. Namun elisitasi dengan *open ended* seringkali menghasilkan perhitungan WTP yang kurang *reliable* (Fauzi, 2014). Untuk mengatasi kelemahan pertanyaan terbuka dikembangkan metode kartu pembayaran (*payment card*) yang menawrkan kepada responden suatu kartu yang terdiri dari berbagai niali kemampuan untuk membayar atau kesediaan untuk menerima dimana responden dapat memilih nilai maksimal atau minimal yang sesuai dengan preferensinya. Dibandingakan dengan metode pertanyaan terbuka, metode skala kartu pembayaran mencapat tingkat penyelesaiaan yang lebih tinggi dan menghasilkan valuasi yang lebih tinggi (Whynes, dkk., 2003), Metode lain yang dapat digunakan adalah tawa – menawar (*bidding games*) dengan menanyakan kepada responden apakah bersedia membayar atau menerima sejumlah uang tertentu yang diajukan sebagai titik awal, Jika "ya" maka besarnya nilai uang diturunkan atau dinaikkan sampai ke tingkat yang disepakati.

Format elisitasi dalam CVM umumnya terlihat sebagaimana dalam **Tabel 2.1** berikut ini:

Tabel 2.1 Format Elisitas dalam CVM

Format	Deskripsi / Contoh Pertanyaan
Open Ended	Berapakah jumlah maksimum pembayaran (melalui pajak) yang anda sanggup bayar untuk memperbaiki kerusakan lingkungan di wilayah X (X misalnya DAS, hutan lindung, suaka margasatwa dsb) Maukah anda membayar Rp. 100.000 (melalui pajak) untuk memperbaiki lingukan di wilayah X?
Bidding Game	Jika Ya : Enumerator menaikkan tawaran (misalnya Rp 125.000, Rp 150.000, dst) hingga responden menjawab tidak.

itenas library