

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. KERANGKA KONSEPTUAL

2.1.1. *Willingness to Pay* (WTP)

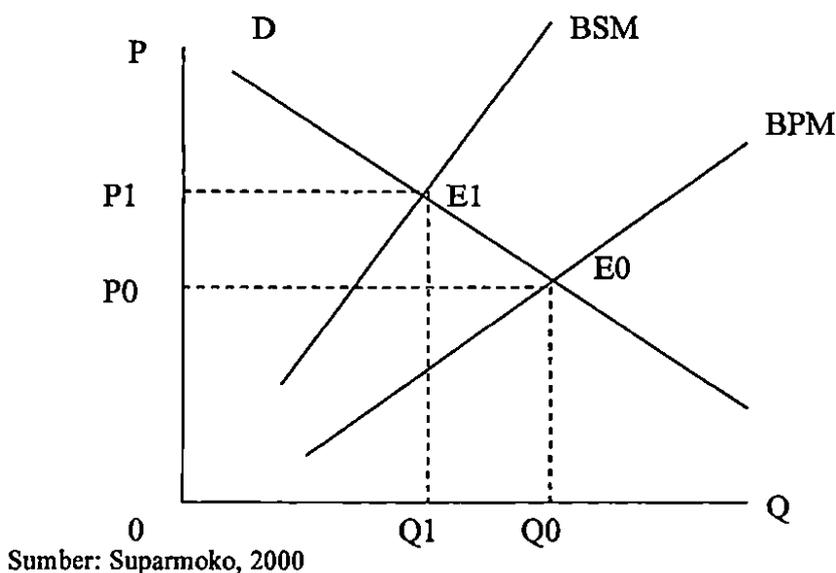
Tujuan dari penilaian atau pengukuran terhadap lingkungan adalah untuk mengadakan pengawasan terhadap tindakan ekonomi dari individu dalam perbaikan lingkungan. Pengeluaran dalam usaha perbaikan lingkungan harus dilakukan sampai manfaat tambahan sama dengan biaya/ manfaat marginal, di mana kedua hal tersebut berada pada keadaan efisien. Tindakan ekonomi individu akan dihadapkan pada pilihan kompensasi terhadap perbaikan lingkungan. Bentuk pilihan kompensasi ini akan ditunjukkan dalam *Willingness to Pay* (WTP).

Willingness to Pay (WTP) merupakan salah satu bentuk penilaian ekonomi yang dilakukan dengan melihat *kesediaan membayar* dari para individu untuk memperbaiki kesehatan mereka akibat kerusakan lingkungan. Pendekatan *Willingness to Pay* (WTP) ini pada hakekatnya mencari penilaian individual mengenai peningkatan atau penurunan pengeluaran biaya terhadap perbaikan kualitas lingkungan. Di satu sisi, kesediaan membayar dipengaruhi pula oleh tingkat pendapatan masyarakat, sedangkan kesediaan untuk menerima kerusakan lingkungan bersifat tidak terbatas.

Pada penerapan untuk kasus masyarakat (agregatif), *Willingness to Pay* (WTP) yang berlaku untuk setiap individu akan berbeda. Untuk melihat hal ini

dibutuhkan agregasi *Willingness to Pay (WTP)* individu untuk mendapatkan *Willingness to Pay (WTP)* total. Asumsi yang digunakan adalah masyarakat tidak akan membayar jika tidak ingin mendapatkan sesuatu. *Willingness to Pay (WTP)* pengeluaran kotor sama dengan harga pasar ditambah surplus konsumen (Turner, 1994).

Pengeluaran sebagai *Willingness to Pay (WTP)* akan tampak pada pengaruh biaya eksternal terhadap volume produksi suatu barang. Pengaruh biaya eksternal ini akan meningkatkan harga pasar secara umum.



Gambar 2.1. Biaya Eksternal dalam produksi

Kurva Biaya Privat Marginal (BPM) merupakan biaya marginal yang dikeluarkan produsen untuk memproduksi barang (Q_0) tanpa memperhitungkan pengeluaran perbaikan lingkungan akibat limbah produksi.

Kurva Biaya Sosial Marginal (BSM) merupakan biaya marginal yang dikeluarkan produsen untuk memproduksi barang (Q_1) dengan memperhitungkan pengeluaran perbaikan lingkungan akibat limbah produksi.

Carson's (1991) menyusun kerangka pasar yang digunakan apabila terdapat dikotomi pertanyaan pilihan sebagai dasar untuk memperoleh penilaian barang-barang publik. Scenario hipotetik digambarkan untuk survey responden. Mereka diminta untuk menentukan atau menolak sejumlah pembayaran untuk program . diasumsikan bahwa responden akan menjawab hanya jika mereka menggunakan fungsi pengeluaran sebagai dasar bagi keputusan mereka. Fungsi ini tergantung pada vector P, harga barang pasar, dua tingkatan kualitas lingkungan yang berbeda (tingkatan dasar dan tingkatan yang sudah diperbaiki), utilitas dasar, u^0 , dan vector karakteristik social demografi yang merupakan proksi parameter-parameter selera individu (D). Dalam scenario tersebut , tingkatan barang-barang lingkungan (q) meningkat dari q^0 ke q^1 . perbedaan antara dua fungsi pengeluaran yang digambarkan oleh Hicksian mengkompensasi surplus atau WTP, ditunjukkan dalam persamaan (1), dimana y^0 adalah pendapatan nominal. WTP diasumsikan memiliki batas bawah nol dan batas atas y^0 (Kolstad dan Braden, 1991).

$$WTP = E(P, q^0; u^0, D) - E(P, q^1; u^0, D) = y^0 - E(P, q^1; u^0, D) \quad (1)$$

dari persamaan tersebut, jelas bahwa factor kunci seperti pendapatan seseorang dan selera merupakan penentu utama dari perbedaan WTP diantara individu-individu.

Penelitian ini akan menguji hipotesis penting yang ditulis dari literature psikologi social yang mendukung pandangan bahwa pria yang memiliki anak bertindak berbeda dari wanita yang memiliki anak dalam perbedaan selera kaitannya dengan lingkungan.. Blocker dan Eckberg (1989) menemukan keberadaan "efek ibu" oleh wanita yang memiliki anak menunjukkan kepedulian yang lebih terhadap masalah lingkungan local daripada pria yang memiliki anak dimana "efek ayah" ditunjukkan

dengan kepedulian yang lebih pada pemenuhan kebutuhan materiil dalam keluarga. Stern dkk (1993) berpendapat bahwa wanita lebih peduli daripada pria kaitannya dengan lingkungan dan sesuatu yang mereka nilai. Bord dan O'Connor (1997) membuktikan bahwa wanita menunjukkan kepedulian lebih daripada pria tentang resiko spesifik. Lebih lanjut, keberadaan anak dalam rumah tangga mungkin membuat orang tuanya lebih sensitive terhadap kualitas lingkungan, literature ini menganggap bahwa factor "selera" wanita akan mendorongnya membayar lebih untuk menghindari resiko yang berbahaya dari lingkungan. Hipotesis nol yang diuji dalam tulisan ini adalah kemauan ibu untuk membayar kebersihan lingkungan yang berdampak pada anak-anaknya *berbeda* dari kemauan ayah untuk membayar kebersihan lingkungan yang berdampak pada anak-anaknya. Sedangkan hipotesis alternatifnya adalah kemauan ibu untuk membayar kebersihan lingkungan yang berdampak pada anak-anaknya *lebih besar* dari kemauan ayah untuk membayar .

Dalam menguji hipotesis tersebut, perlu kontrol terhadap factor-faktor lain yang mungkin berpengaruh terhadap penilaian pengaruh. Seperti telah dibicarakan sebelumnya, teori ekonomi beranggapan bahwa pendapatan seseorang merupakan factor penting (Kolstad dan Braden, 1991). Sepanjang barang tersebut adalah barang normal, WTP berhubungan positif dengan pendapatan. Oleh karena itu, individu dengan pendapatan lebih tinggi akan memiliki nilai WTP lebih besar, *ceteris paribus*. Hipotesis sekunder dalam tulisan ini menguji peran anak dalam penilaian terhadap lingkungan. Hipotesis nol adalah bahwa individu (baik pria maupun wanita) dengan anak memiliki kemauan membayar yang sama dengan individu tanpa anak. Hipotesis alternatifnya menyatakan bahwa individu dengan anak secara signifikan berbeda dalam

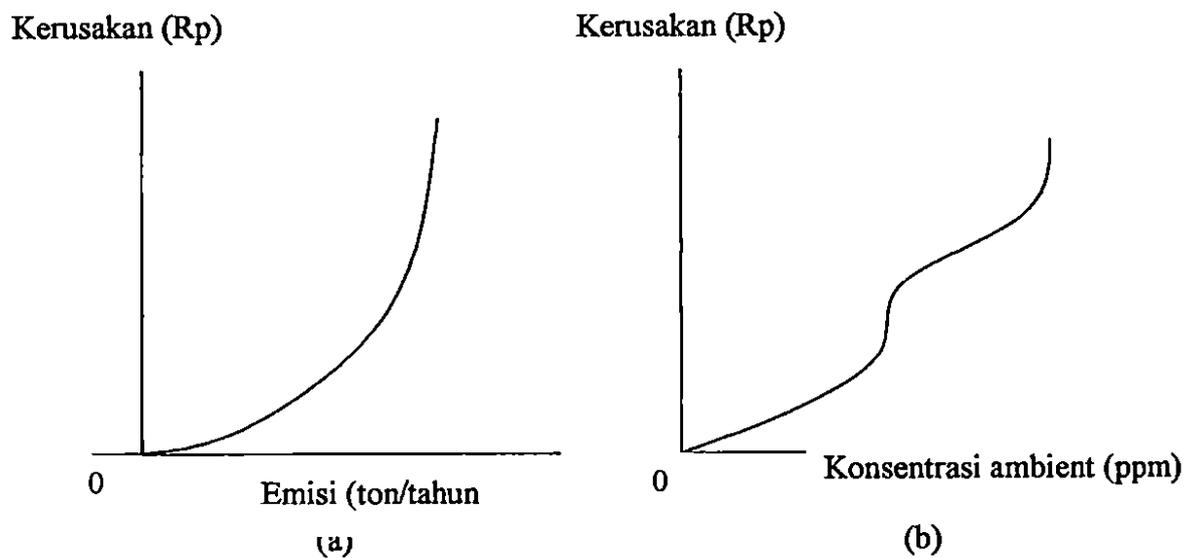
kemampuan membayar. Apakah perbedaan tersebut positif atau negative, masih dipertanyakan. Hal ini dikarenakan keberadaan anak dalam rumah tangga mungkin baik mengubah selera individu akan WTP yang lebih tinggi maupun membatasi kesenangan seseorang akibat keuntungan dari perbaikan lingkungan dimana WTP lebih rendah. Dampak lebih jauh muncul dari pertimbangan peran ketersediaan waktu dalam penilaian suatu program yang menggambarkan perbaikan lingkungan untuk menunjang kegiatan rekreasi. Kerangka fungsi produksi rumah tangga menyediakan pendekatan yang bermanfaat bagi pengujian isu ini (Becker, 1965; Deyak dan Smith, 1978).

2.1.2. Eksternalitas Kegiatan Ekonomi dan Tingkat Emisi Efisien

Salah satu ciri khas dari lingkungan adalah adanya unsure eksternalitas. Eksternalitas merupakan salah satu penyebab terjadinya penurunan fungsi atau peranan dari lingkungan. Eksternalitas dapat timbul apabila seseorang melakukan suatu kegiatan dan menimbulkan dampak pada orang lain dalam bentuk manfaat eksternal atau biaya eksternal yang semuanya tidak memerlukan kewajiban untuk menerima atau melakukan pembayaran. Dengan adanya manfaat eksternal atau biaya eksternal yang seringkali tidak diperhitungkan dalam pengambilan keputusan oleh para *policy maker*, menyebabkan barang atau jasa yang dihasilkan menjadi terlampau besar atau terlalu sedikit. Hal ini mengakibatkan kegiatan tersebut menjadi tidak efisien, bahkan bila eksternalitas itu dalam wujud biaya eksternal yang harus ditanggung oleh masyarakat. Agar terjadi efisiensi yang sebenarnya, maka biaya eksternal itu harus dapat diinternalkan dalam biaya setiap kegiatan ekonomi yang menimbulkan dampak tersebut

Dampak kerusakan lingkungan merupakan salah satu bentuk eksternalitas negative yang disebabkan pencemaran terhadap lingkungan tersebut. Untuk menunjukkan hubungan antara pencemaran dan kerusakan digunakan rumusan *fungsi kerusakan (damage function)*. Fungsi kerusakan itu menunjukkan hubungan antara volume limbah dan kerusakan yang disebabkan oleh limbah tersebut. Fungsi kerusakan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

- a. fungsi kerusakan emisi (*emission damage function*) : menunjukkan hubungan antara volume limbah yang dibuang dari suatu sumber tertentu dan kerusakan yang ditimbulkannya.
- b. Fungsi kerusakan ambient (*ambient damage function*) : menunjukkan hubungan antara kerusakan yang ditimbulkan



Sumber: Suparmoko,2000

Gambar 2.2. Kurva konsentrasi emisi dan ambient

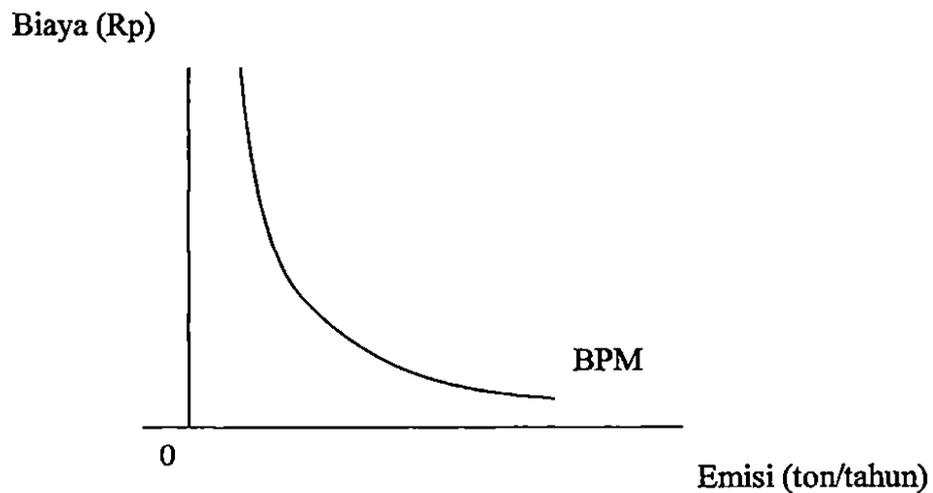
Keterangan: (a) Fungsi kerusakan emisi marginal

(b) Fungsi kerusakan ambient marginal

Gambar (a) menunjukkan kerusakan marginal yang sedikit meningkat pada awalnya, kemudian meningkat dengan cepat dengan semakin bertambahnya volume limbah yang dibuang. Gambar (b) menunjukkan kerusakan marginal ambient yang cukup kompleks, yaitu meningkatkan kerusakan secara cepat pada tingkat konsentrasi ambient rendah, kemudian dampaknya melemah pada tingkat konsentrasi ambient yang lebih tinggi, tetapi kerusakan lingkungan meningkat lagi pada konsentrasi ambient yang semakin tinggi.

Keadaan kerusakan lingkungan dengan pola (a) dan (b) ini dapat dilihat pada kerusakan lingkungan akibat pencemaran air yang menyebabkan meningkatnya kerugian. Bahkan gambar (b) menunjukkan secara lebih spesifik tentang sensitifitas terhadap pencemaran air pada konsentrasi ambient rendah dan konsentrasi ambient yang tinggi. Sementara pada gambar (a) memiliki keunggulan pada kegiatan analisis, karena dinyatakan dalam suatu periode tertentu (lebih mudah untuk dilakukan pengukuran).

Selain itu terdapat juga hubungan antara volume limbah (polusi) dengan jumlah satuan uang sebagai biaya pengurangan polusi (dampak polusi). Hubungan tersebut dapat dilukiskan dalam fungsi biaya pengurangan limbah (polusi) marginal. Kurva biaya pengurangan limbah (polusi) marginal (BPM) merupakan tambahan biaya untuk mengurangi satu unit tingkat pencemaran.



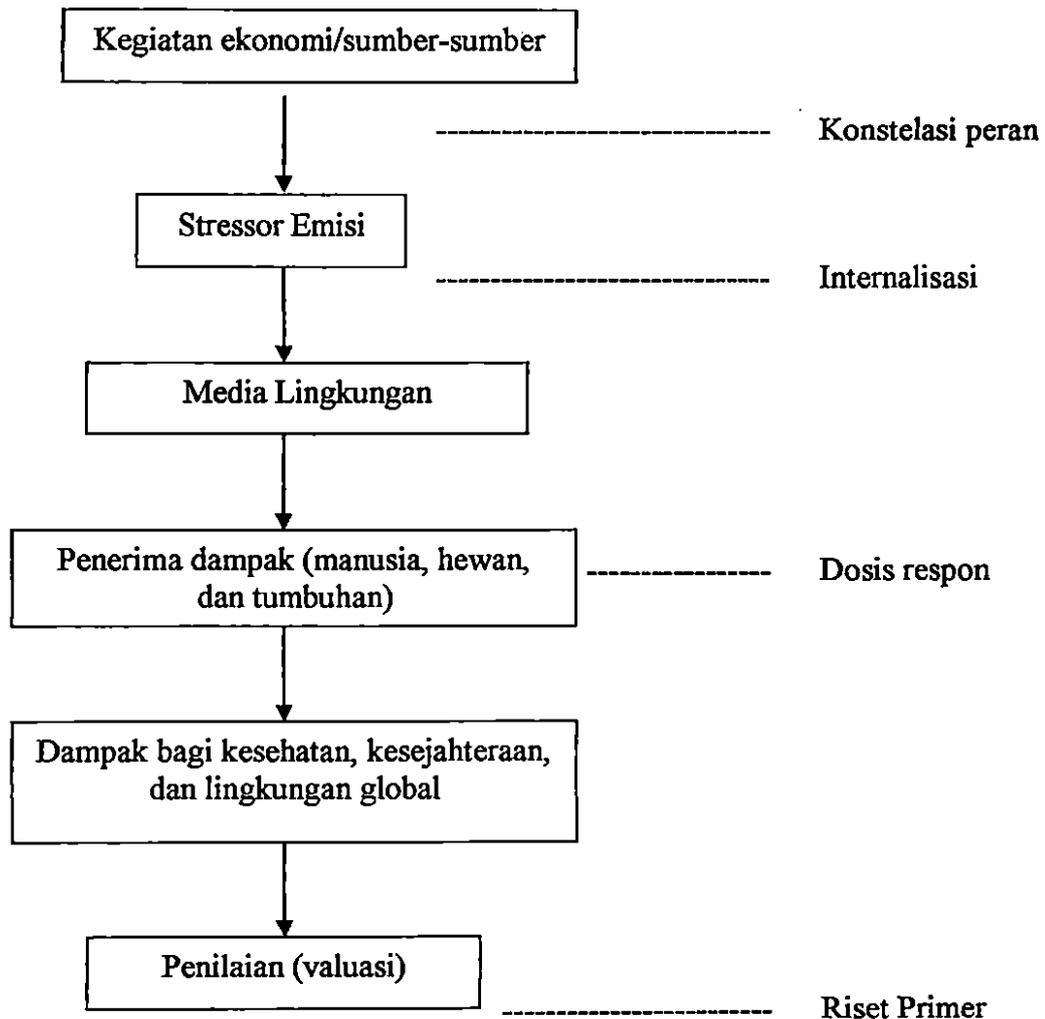
Sumber: Suparmoko, 2000

Gambar 2.3. Kurva Biaya Pengurangan (limbah) Marginal (BPM)

Dari fungsi kerusakan marginal dan fungsi biaya pengurangan polusi (pencemaran) dapat disatukan menjadi sebuah analisis untuk mencapai efisiensi dalam penanggulangan pencemaran. Tingkat polusi (emisi) yang efisien dinyatakan sebagai tingkat polusi (emisi) dimana biaya kerusakan marginal sama dengan biaya marginal pengurangan (penanggulangan) pencemaran. Oleh karena itu, masyarakat dengan tingkat emisi limbah yang rendah menanggung beban dalam bentuk biaya penanggulangan pencemaran, sedangkan masyarakat dengan tingkat emisi yang tinggi juga menanggung beban tetapi dalam bentuk biaya kerusakan akibat pencemaran.

Gambar 2.4. menunjukkan bahwa kurva kerusakan marginal memiliki ambang batas pada volume emisi setinggi E_0 (kerusakan karena pencemaran terjadi setelah volume emisi mencapai titik E_0 dan seterusnya, sedangkan volume emisi yang tidak dikendalikan sama sekali adalah pada titik E_1 . tingkat emisi (polusi)

... ..



Gambar 2.5. Tahapan Penilaian (valuasi) Lingkungan

Adapun tahap-tahap valuasi lingkungan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap 1: menjelaskan kegiatan ekonomi yang berdampak pada lingkungan. Kegiatan ekonomi tersebut dapat melibatkan berbagai sector ekonomi dan berdampak pula pada berbagai sector ekonomi.
2. Tahap 2: menjelaskan pengamatan perubahan fisik dan kimiawi kualitas lingkungan. Tahap 2 ini mengasumsikan bahwa kegiatan ekonomi dapat

... dapat mengakibatkan perubahan

kualitas lingkungan. Tahap ini juga menunjukkan dan mengukur tipe-tipe emisi polutan dan dampaknya pada perubahan lingkungan. Dengan mengetahui tipe dan ukuran (nilai) emisi, maka dapat dilakukan proses internalisasi. Proses internalisasi merupakan proses yang berupaya mencegah/meminimalkan tingkatan stressor lingkungan.

3. Tahap 3: menjelaskan perubahan kegiatan dalam emisi (stressor) dan reseptor (manusia, hewan, dan tumbuhan) sebagai akibat dari pengaruh media lingkungan yang terkena dampak emisi.
4. Tahap 4 : menjelaskan dampak yang mengacu pada efek positif atau negatif dari sebuah resiko (konsekuensi) biologis dan kimiawi yang diprediksi terjadi pada reseptor setelah mengalami perubahan akibat pengaruh stressor (emisi). Perubahan dampak secara tipikal dapat dilihat melalui hubungan dose-response. Dose dapat berupa pengurangan dari kelonggaran dan response dapat berbentuk penghilangan/pengurangan resiko. Berdasarkan dua pengertian tersebut, maka dose-response adalah pengurangan resiko polutan dengan berupa pengurangan resiko kematian akibat polutan tersebut. Dengan demikian dampak terhadap reseptor dapat berkaitan dengan masalah kesehatan, kesejahteraan, dan pemeliharaan ekologi.
5. Tahap 5: menjelaskan perubahan kuantitatif dari dampak ekonomi pada reseptor yang ditentukan secara moneter. Monetisasi secara umum mengacu

2.1.4. Dampak lingkungan yang diperhitungkan dalam penilaian ekonomi

Menurut ADB (1996) dan Harmaini (1998), dampak lingkungan yang diperhitungkan dalam penilaian ekonomi meliputi:

1. Dampak eksternal yaitu dampak yang tidak dapat direfleksikan dalam harga/kompensasi langsung dalam produksi
2. Dampak internal yaitu dampak yang dapat direfleksikan dalam harga/kompensasi langsung dalam produksi
3. Dampak positif-negatif yaitu dampak aktifitas ekonomi/sumber-sumber yang dapat bernilai positif (memberi tambahan manfaat marginal) pada lingkungan .
Contoh: pembangunan penyulingan air sungai oleh suatu pabrik air mineral akan membawa dampak positif bagi warga di sekitar sungai tersebut ; pembuangan limbah cair dari pabrik pupuk kimia langsung ke sungai (tanpa didahului proses pengolahan limbah) akan berdampak negatif bagi warga sekitar sungai tersebut.
4. Dampak ke dalam- ke luar
Dampak keluar yaitu berkurangnya aktifitas ekonomi /sumber -sumber akibat usaha untuk menanggulangi kerusakan lingkungan yang disebabkan aktifitas ekonomi tersebut. Contoh: mengurangi lahan pemancingan karena pengaruh pesisir pantai yang mengalami pendangkalan .
Dampak ke dalam yaitu berkurangnya aktifitas ekonomi /sumber -sumber akibat kerusakan lingkungan. Contoh: panen kayu arang menjadi berkurang akibat konversi hutan.
5. Dampak fisik, sosial-ekonomi , dan psikologis

Dampak lingkungan yang diperhitungkan dalam penilaian ekonomi meliputi:

mengakibatkan gangguan yang bersifat fisik (kesehatan) kepada responden (manusia, hewan, dan tumbuhan). Contoh: dampak pencemaran air sungai akibat limbah cair pabrik akan mengakibatkan gangguan penyakit kulit pada pihak yang menggunakan air sungai tersebut.

Dampak sosial-ekonomi merupakan dampak kerusakan (pencemaran) lingkungan yang mengakibatkan meningkatnya alokasi biaya yang digunakan untuk mengatasi dampak kerusakan tersebut atau alokasi biaya yang digunakan untuk mengatasi dampak fisik (gangguan kesehatan) akibat kerusakan lingkungan. Contoh: seseorang yang menderita sakit kulit akibat terkena dampak polusi air akan mengalokasikan biaya kesehatan (untuk menyembuhkan penyakitnya) lebih besar daripada biaya kesehatan di saat tubuhnya sehat.

Dampak psikologis merupakan dampak kerusakan (pencemaran) lingkungan yang mengakibatkan gangguan yang bersifat psikologis kepada responden (terutama pada manusia dan hewan). Contoh: seseorang pengendara sepeda motor yang menghirup gas buang kendaraan bermotor (mengandung unsur Pb) diprediksi akan mengalami kelelahan fisik dan mental.

2.1.5. Manfaat penilaian ekonomi terhadap lingkungan

Manfaat penilaian ekonomi terhadap lingkungan adalah untuk menetapkan sebuah kebijakan lingkungan hidup. Kebijakan lingkungan hidup dapat diterapkan untuk menaikkan kualitas hidup masyarakat yang tidak dapat diukur secara langsung dalam suatu satuan moneter. Penilaian ekonomi terhadap lingkungan

Aktivitas ekonomi yang dapat mengakibatkan eksternalitas negatif kepada lingkungan (pencemaran lingkungan) tidak dapat ditunjukkan dengan perubahan pendapatan nasional. Hal ini dapat terjadi akibat posisi lingkungan hidup sebagai barang publik, sehingga tidak ada pihak yang langsung akan menanggung kompensasi penggunaan lingkungan tersebut.

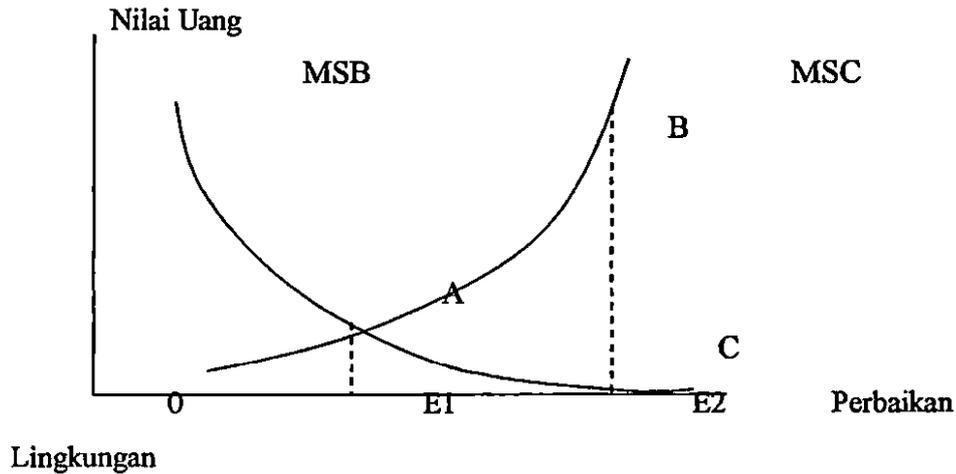
Pengukuran secara moneter (valuasi ekonomi) dilakukan untuk melihat dan mengamati tingkat efisiensi secara ekonomis dari investasi perbaikan lingkungan. Penilaian ekonomi tersebut merupakan biaya yang dikeluarkan masyarakat untuk mengembalikan kondisi dirinya akibat kerusakan lingkungan.

2.1.6. Polusi Air

Di Amerika Serikat seperti halnya di negara-negara industri, terdapat beberapa aturan yang bertujuan untuk melindungi kualitas air, beberapa ditujukan untuk air samudra, beberapa untuk air minum, dan lain-lain. Untuk itu, tidak ada yang lebih komprehensif daripada *the Clean Water Act*. Adapun tiga tujuan terpenting untuk perbaikan kualitas air adalah: Pertama, "*zero discharge goal*" adalah mengurangi polusi terhadap sungai agar sungai dapat dilayari; kedua, "*fishable-swimmable goal*" yaitu agar sungai dapat mendukung kegiatan rekreasi dan ikan dapat bertahan hidup di dalamnya; ketiga, "*no toxic in toxic amounts goal*" yaitu membebaskan air sungai dari racun sehingga bisa dikonsumsi oleh masyarakat (Callan and Thomas, 2000).

Gambar 2 menjelaskan hubungan antara nilai uang dari penurunan kadar

... .. kualitas lingkungan (Dutton, 1996)



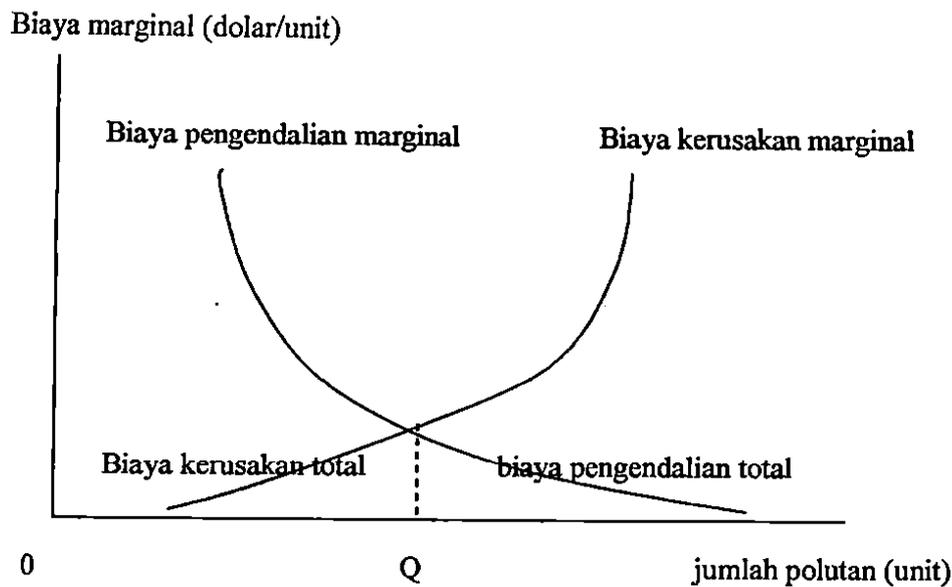
Gambar 2.6.
Perbaikan Lingkungan yang Optimal

Penurunan kadar polutan pada air sungai menyebabkan *marginal social cost* (*MSC*) meningkat dan *marginal social benefit* (*MSB*) menurun. Kondisi optimal dicapai pada tingkat OE1. pada OE2 justru terjadi *welfare loss* sebesar segitiga ABC (Imam, 2002).

Alokasi Efisiensi Polusi

Polusi adalah residu dari proses produksi dan konsumsi, yang kembali ke lingkungan dalam bentuk yang sama atau bentuk lain. Residu dapat menurunkan kualitas lingkungan. Alokasi efisiensi polusi harus memperhitungkan biaya yang dikeluarkan, tergantung dari jenis polutannya (Tietenberg, 1998). Polutan terserap yang tidak melebihi daya serap lingkungan, dimana kadarnya rendah, maka polutan ini tidak menimbulkan kerusakan lingkungan. Demikian juga sebaliknya,

... ..



Gambar 2.7. Alokasi efisiensi polutan terserap

Pada analisis polutan, yang menjadi persoalan utama adalah memaksimalkan manfaat aliran limbah dan meminimumkan biaya. Biaya sumber polutan meliputi biaya kerusakan (*damage cost*) serta biaya pengendalian dan pencegahan (*control and avoidance cost*).

Kerusakan marginal karena polusi meningkat sebanding dengan bertambahnya kadar polutan. Hal ini disebabkan karena polutan dalam jumlah kecil dapat terurai dalam lingkungan, dan sebaliknya polutan dalam jumlah besar sulit terurai dalam lingkungan. Biaya kerusakan marjinal akibat polusi sebanding dengan biaya pencegahan marjinalnya. Polutan yang jumlahnya semakin meningkat menyebabkan biaya marjinal total mengalami kenaikan, seperti ditunjukkan pada gambar 3.

Kedua kurva menunjukkan tingkat alokasi efisiensi, yaitu pada titik Q dimana kerusakan yang disebabkan satu satuan marjinal polusi sama dengan biaya pencegahan marjinalnya. Titik di sebelah kiri Q menunjukkan tingkat pengendalian yang tidak efisien karena kenaikan biaya pencegahan melebihi pengurangan

kerusakan. Tingkat pengendalian yang lebih rendah dari Q menyebabkan biaya pengendalian rendah, tetapi menaikkan biaya kerusakan dan total biaya.

Biaya polusi optimal dalam keadaan tertentu dapat mendekati nol, bahkan sama dengan nol. Keadaan ini terjadi bila kerusakan akibat unit polusi awal lebih tinggi daripada biaya pengendalian marjinal unit polusi akhir.

2.2. KERANGKA EMPIRIS

Setiap individu diasumsikan memiliki kemampuan membayar yang sebenarnya bagi perbaikan barang-barang public yang tergantung pada karakteristik social demografi termasuk pendapatan, usia, pendidikan, dan selera (Cameron dan James, 1987). Dalam persamaan (2) X_i menunjukkan M x 1 vektor variable-variabel relevan untuk responden ke-I, β adalah vector nilai koefisien, dan ε_i adalah factor kesalahan (error term).

$$WTP_i = X_i' \beta + \varepsilon_i \quad (2)$$

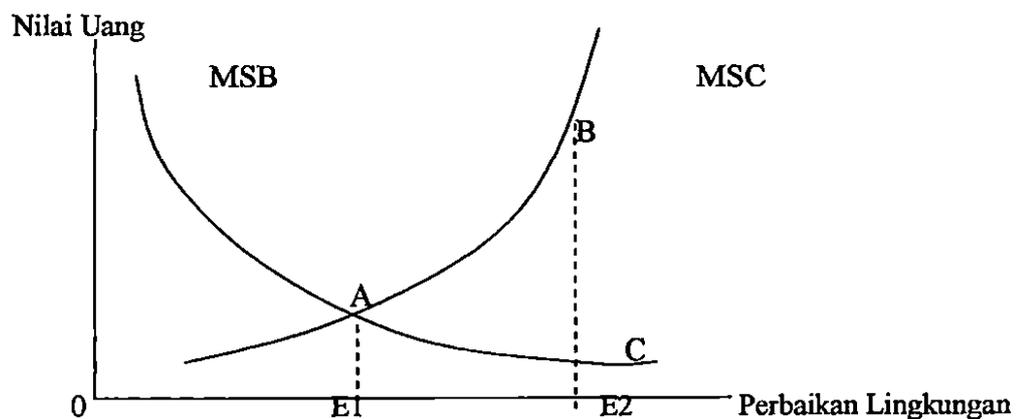
Dalam pilihan dikotomi, setiap responden diminta untuk memilih atau menolak pembayaran sejumlah uang tertentu untuk mendapatkan perbaikan barang public. Diasumsikan bahwa setiap responden akan membandingkan WTP mereka sebenarnya dengan jumlah yang ditawarkan.

2.2.1. Perbaikan Lingkungan

Di Amerika Serikat seperti halnya di negara-negara industri, terdapat beberapa

samudra, beberapa untuk air minum, dan lain-lain. Untuk itu, tidak ada yang lebih komprehensif daripada *the Clean Water Act*. Adapun tiga tujuan terpenting untuk perbaikan kualitas air adalah: Pertama, “*zero discharge goal*” adalah mengurangi polusi terhadap sungai agar sungai dapat dilayari; kedua, “*fishable-swimmable goal*” yaitu agar sungai dapat mendukung kegiatan rekreasi dan ikan dapat bertahan hidup di dalamnya; ketiga, “*no toxic in toxic amounts goal*” yaitu membebaskan air sungai dari racun sehingga bisa dikonsumsi oleh masyarakat (Callan and Thomas, 2000). . Dampak yang timbul, dalam kerangka kerja ekonomi disebut eksternalitas yaitu kerugian yang dialami oleh suatu kelompok akibat kelompok lain tanpa adanya kompensasi dan tidak diperhitungkan dalam sistem pasar.

Gambar 2 menjelaskan hubungan antara nilai uang dari penurunan kadar polutan di sungai dengan meningkatnya kualitas lingkungan (Button, 1996).



Gambar 2.
Perbaikan Lingkungan yang Optimal

Penurunan kadar polutan pada air sungai menyebabkan *marginal social cost (MSC)* meningkat dan *marginal social benefit (MSB)* menurun. Kondisi optimal dicapai pada

... ABC (mem

bahwa gender tidak menjelaskan keputusan untuk menyatakan WTP positif, hasil riset mereka , pria secara statistic menilai lebih tinggi daripada wanita. Di lain pihak, Cadsby dan Maynes (1998) menemukan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kontribusi yang dilakukan oleh pria dan wanita terhadap barang public.

Cameron dan Englin (1997), Swallow dkk (1994), dan Kealy dkk (1990) melakukan observasi bahwa pria memiliki penilaian lebih tinggi, sedangkan Berrens dkk (1997) memperoleh hasil yang sebaliknya. Teal dan Loomis (2000) mengambil satu tahap lebih jauh dan melihat perbedaan WTP antara orang tua dan non-orang tua bagi 3 program lingkungan yang berbeda terhadap perlindungan alam liar dan salmon. Mereka menemukan bahwa status orang tua berhubungan dengan WTP hanya untuk program tunggal; orang tua lebih sedikit mau membayar untuk program pengawasan kontaminasi. Peneliti menyimpulkan bahwa akan menarik untuk menemukan jika perbedaan gender dan parental dihubungkan dengan penilaian terhadap barang-barang lingkungan.

Penelitian ini akan menguji hipotetis yang ditulis dalam literature social psikologi untuk mengetahui peran keberadaan anak dalam rumah tangga seperti penjelasan penilaian perbedaan gender. Secara spesifik, hipotetis utama yang dievaluasi dalam tulisan ini adalah kemauan ibu-ibu untuk membayar perbaikan lingkungan yang berdampak pada anak-anak mereka tidak berbeda dengan kemauan ayah-ayah untuk membayar perbaikan lingkungan yang berdampak pada anak-anak mereka. Hipotetis sekunder yang diuji dalam tulisan ini bahwa secara statistic ada perbedaan dalam

1. dilakukan oleh individu-individu dengan anak maupun tanpa anak

2.3. PENELITIAN TERDAHULU

Whitehead dan Hoban (1999) menggunakan *survey willingness to pay (WTP)* yang meliputi perbaikan kualitas air dan udara menjadi dua bagian sampel dari populasi yang sama. Hasil penelitiannya menunjukkan fungsi estimasi valuasi tidak mengalami perubahan, meskipun estimasi WTP berbeda karena nilai beberapa *variable* penjelas utama telah berubah.

Lili dan Budi (2004) melakukan penelitian dengan menggunakan metode *contingent valuation* untuk menilai program perbaikan kualitas air sungai Ciliwung. Hasilnya menyimpulkan bahwa penilaian orang akan program perbaikan kualitas air sungai meningkat seiring dengan meningkatnya pendapatan dan tingkat pendidikan. Brown Kruse dan Hummels (1993) menemukan bahwa pria mau membayar lebih akan barang *public*.

Blocker dan Eckberg (1989) menemukan keberadaan “efek ibu” oleh wanita yang memiliki anak menunjukkan kepedulian yang lebih terhadap masalah lingkungan *local* daripada pria yang memiliki anak, dimana “efek ayah” ditunjukkan dengan kepedulian yang lebih pada pemenuhan kebutuhan materiil dalam keluarga.

Dupont (2002) telah meneliti bagaimana pengaruh anak dalam rumah tangga terkait dengan *willingness to pay* untuk perbaikan lingkungan. Dengan menggunakan *contingent valuation*, diperoleh hasil bahwa wanita yang memiliki anak mau

1. ... lebih tinggi untuk perbaikan lingkungan daripada pria yang mempunyai

2.4. HIPOTESIS

1. Perbedaan gender berpengaruh terhadap penilaian terhadap kualitas air Sungai Code di Kota Yogyakarta
2. Keberadaan anak berpengaruh terhadap penilaian terhadap kualitas air Sungai Code di Kota Yogyakarta
3. Tingkat pendapatan berpengaruh positif terhadap penilaian terhadap kualitas air Sungai Code di Kota Yogyakarta
4. Tingkat ada/tidaknya aktifitas di sungai Code berpengaruh terhadap penilaian terhadap kualitas air Sungai Code di Kota Yogyakarta
5. Lama tinggal berpengaruh positif terhadap penilaian terhadap kualitas air Sungai Code di Kota Yogyakarta