

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pengertian Lingkungan Hidup**

Lingkungan adalah kombinasi antara kondisi fisik yang mencakup keadaan sumber daya alam seperti tanah, air, energi surya, mineral, serta flora dan fauna yang tumbuh di atas tanah maupun di dalam lautan, dengan kelembagaan yang meliputi ciptaan manusia seperti keputusan bagaimana menggunakan lingkungan fisik tersebut. Lingkungan di Indonesia sering juga disebut "lingkungan hidup". Misalnya dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Menurut Siahaan (2004), definisi lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia, dan perilakunya, yang memengaruhi kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain dan dapat mempengaruhi hidupnya.

Pengertian lingkungan hidup bisa dikatakan sebagai segala sesuatu yang ada di sekitar manusia atau makhluk hidup yang memiliki hubungan timbal balik dan kompleks serta saling mempengaruhi antara satu komponen dengan komponen lainnya. Pengertian lingkungan hidup yang lebih mendalam menurut UU No 32 Tahun 2009 adalah kesatuan ruang dengan semua benda atau kesatuan makhluk hidup termasuk di dalamnya ada manusia dan segala tingkah lakunya demi melangsungkan

perikehidupan dan kesejahteraan manusia maupun makhluk hidup lainnya yang ada di sekitarnya.

Menurut Undang Undang UU No 32 Tahun 2009, lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Sedangkan ruang lingkup lingkungan hidup Indonesia meliputi ruang, tempat Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berbatasan Nusantara dalam melaksanakan kedaulatan, hak berdaulat, dan yurisdiksinya.

Menurut Husein (2000) pengertian dalam lingkungan hidup dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 menyatakan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 menyebutkan pengertian pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui Baku Mutu Lingkungan hidup yang telah ditetapkan, sedangkan pengertian perusakan lingkungan

hidup adalah tindakan orang yang menimbulkan perubahan langsung atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup sehingga melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup. Menurut Danusaputro (1985) lingkungan atau lingkungan hidup adalah semua benda dan daya serta kondisi, termasuk di dalamnya manusia dan tingkah-perbuatannya, yang terdapat dalam ruang dimana manusia berada dan mempengaruhi kelangsungan hidup serta kesejahteraan manusia dan jasad-jasad hidup lainnya.

Sementara itu, menurut Soemarwoto (2001), lingkungan hidup diartikan sebagai ruang yang ditempati suatu makhluk hidup bersama dengan benda hidup dan tak hidup di dalamnya. Jika disimak berbagai pengertian di atas, dapat dikatakan bahwa lingkungan memiliki cakupan yang sangat luas. Lebih jelas L.L. Bernard memberikan pembagian lingkungan ke dalam 4 (empat) bagian besar, yakni :

- a) Lingkungan fisik atau anorganik, yaitu lingkungan yang terdiri dari gaya kosmik dan fisiogeografis seperti tanah, udara, laut, radiasi, gaya tarik, ombak, dan sebagainya.
- b) Lingkungan biologi atau organik, segala sesuatu yang bersifat biotis berupa mikroorganisme, parasit, hewan, tumbuhan, termasuk juga disini lingkungan prenatal, dan proses-proses biologi seperti reproduksi, pertumbuhan, dan sebagainya.

Lingkungan sosial, dibagi dalam tiga bagian, yaitu :

- a) Lingkungan fisiososial yaitu meliputi kebudayaan materiil (alat), seperti peralatan senjata, mesin, gedung, dan lain-lain,

- a) Lingkungan biososial, yaitu manusia dan interaksinya terhadap sesamanya dan tumbuhan beserta hewan domestic dan semua bahan yang digunakan manusia yang berasal dari sumber organik, dan
- b) Lingkungan psikososial, yaitu yang berhubungan dengan tabiat batin manusia seperti sikap, pandangan, keinginan, dan keyakinan. Hal ini terlihat melalui kebiasaan, agama, ideologi, bahasa, dan lain-lain.
- c) Lingkungan komposit, yaitu lingkungan yang diatur secara institusional, berupa lembaga-lembaga masyarakat, baik yang terdapat di daerah kota atau desa.

## **2. Pengertian Pemukiman**

Menurut Suparno dan Endy (2007), permukiman adalah suatu tempat bermukim manusia untuk menunjukkan suatu tujuan tertentu. Apabila dikaji dari segi makna, pemukiman berasal dari kata settlements yang mengandung pengertian suatu proses bermukim. Permukiman memiliki 2 arti yang berbeda yaitu : 1. Isi, yaitu menunjuk pada manusia sebagai penghuni maupun masyarakat di lingkungan sekitarnya. 2. Wadah, yaitu menunjuk pada fisik hunian yang terdiri dari alam dan elemen-elemen buatan manusia. Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau hunian yang dilengkapi dengan prasarana lingkungan yaitu kelengkapan dasar fisik lingkungan, misalnya penyediaan air minum, pembuangan sampah, tersedianya listrik, telepon, jalan, yang memungkinkan lingkungan pemukiman berfungsi sebagaimana mestinya.

Menurut Azwar (1996), Rumah adalah tempat untuk melepaskan lelah, tempat bergaul, dan membina rasa kekeluargaan diantara anggota keluarga, tempat berlindung keluarga dan menyimpan barang berharga, dan rumah juga sebagai status

lambing social. Menurut UU RI No. 4 Tahun 1992 menjelaskan rumah adalah struktur fisik terdiri dari ruangan, halaman dan area sekitarnya yang dipakai sebagai tempat tinggal dan sarana pembinaan keluarga.

Menurut WHO, rumah adalah struktur fisik atau bangunan untuk tempat berlindung, dimana lingkungan berguna untuk kesehatan jasmani dan rohani serta keadaan sosialnya baik untuk kesehatan keluarga dan individu (Komisi WHO Mengenai Kesehatan dan Lingkungan, 2001). Menurut American Public Health Association (APHA) rumah dikatakan sehat apabila : (1) Memenuhi kebutuhan fisik dasar seperti temperatur lebih rendah dari udara di luar rumah, penerangan yang memadai, ventilasi yang nyaman, dan kebisingan 45-55 dB.A.; (2) Memenuhi kebutuhan kejiwaan; (3) Melindungi penghuninya dari penularan penyakit menular yaitu memiliki penyediaan air bersih, sarana pembuangan sampah dan saluran pembuangan air limbah yang saniter dan memenuhi syarat kesehatan; serta (4) Melindungi penghuninya dari kemungkinan terjadinya kecelakaan dan bahaya kebakaran, seperti fondasi rumah yang kokoh, tangga yang tidak curam, bahaya kebakaran karena arus pendek listrik, keracunan, bahkan dari ancaman kecelakaan lalu lintas (Sanropie, 1992; Azwar, 1996).

### **3. Pengertian Hedonic Price**

Rahardjo dan Gravitiani (2012) mengemukakan bahwa *hedonic pricing* dikembangkan dari teori atribut (karakteristik) yang dikemukakan oleh Lancaster (1966) yang dikembangkan lebih lanjut oleh Griliches (1971) dan Rosen (1974). Prinsipnya adalah mengestimasi nilai implisit karakteristik atau atribut yang melekat pada suatu produk dan mengkaji hubungan antara karakteristik yang

dihasilkan tersebut dengan permintaan barang dan jasa.

Teknik ini menggunakan pendekatan pasar terkait untuk menilai amenitas lingkungan dari observasi tidak langsung. Premis dasarnya adalah bahwa untuk barang-barang lingkungan, orang sering kali memilih membayar sebuah barang berdasarkan tingkat konsumsi atau kemampuan mereka, melalui pilihan mereka atas harga barang di pasaran yang ada. *Hedonic Price* dapat menggambarkan dari barang-barang lingkungan yang tidak mempunyai pasar. Kunci upaya dari *Hedonic Price* adalah menduga fungsi harga implisit. Konstruksi fungsi harga implisit ini didasarkan atas ide bahwa barang dan jasa terdiri dari sejumlah atribut dan bahwa banyaknya atribut tersebut relatif kontribusinya terhadap nilai total dari setiap barang tertentu.

Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$P = F (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Dimana P merupakan harga produk tertentu, dan  $X_1$  hingga  $X_n$  adalah atribut dari produk tersebut. Dengan teknik regresi persamaan tersebut dapat terselesaikan untuk memperoleh koefisien dari setiap variabel bebas.

$(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$  yang mewakili harga implisit dari setiap atribut.

Analisis *Hedonic Price* terdiri dari dua tahap. Pertama adalah penentuan variabel kualitas lingkungan yang akan dijadikan studi (fungsi *Hedonic Price*) dan pengkajiannya memerlukan ketersediaan data spasial dan harga suatu objek yang akan dinilai. Kedua adalah penentuan fungsi permintaan.

#### 4. Pengertian Harga Jual

Menurut Kotler (2005), harga adalah sejumlah uang yang dibebankan atas suatu produk atau jasa, atau jumlah dari nilai yang ditukar konsumen atas manfaat-manfaat karena memiliki atau menggunakan produk atau jasa tersebut. Harga jual adalah nilai berupa uang termasuk semua biaya yang diminta atau seharusnya diminta oleh penjual karena penyerahan barang kena pajak. Tidak termasuk ke dalam harga jual adalah pajak pertambahan nilai yang dipungut dan potongan harga (Soemarso, 2007). Harga adalah sejumlah uang yang dibayarkan dalam sebuah transaksi untuk mendapatkan hak milik dari suatu benda. Dalam hal ini harga merupakan fakta yang dibayar oleh pembeli kepada penjual atas suatu barang atau jasa.

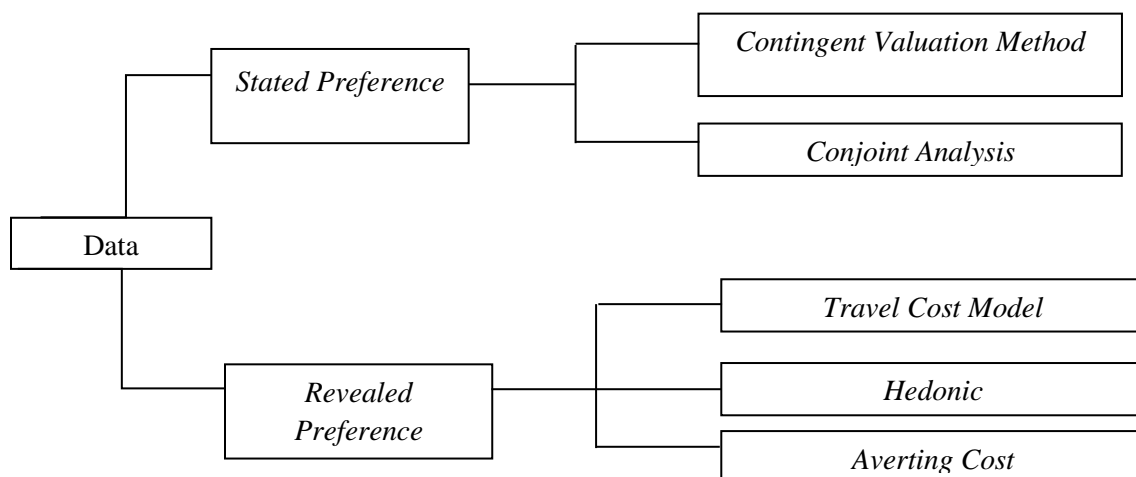
#### 5. Valuasi Ekonomi

##### a) Pengertian Valuasi Ekonomi

Valuasi dapat diartikan sebagai usaha untuk mengukur nilai moneter dalam perangkat dan pelayanan lingkungan tentang sumber daya alam (SDA) (Mburu, 2007). Valuasi ekonomi bertujuan untuk mengukur pertimbangan manusia dalam menentukan kesediaan untuk membayar (*willingness to pay*). Kementerian Negara dan Lingkungan Hidup dalam Soemarno (2010), mengartikan bahwa valuasi ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan sebagai : ”pengenaan nilai moneter terhadap sebagian atau seluruh potensi sumberdaya alam sesuai dengan tujuan pemanfaatannya”. Valuasi ekonomi yang dimaksud adalah nilai ekonomi total (*total net value*), nilai perbaikan atas pencemaran atau kerusakan serta pencegahan atas pencemaran atau kerusakan. Metode valuasi ekonomi digunakan untuk mengukur dampak lingkungan yang ditimbulkan dari industri rokok yang berjalan dan

berkembang. Lingkungan memiliki manfaat fungsi ekologis yang tidak terkuantifikasi dalam perhitungan nilai lingkungan secara menyeluruh seperti keindahan alam, kejernihan air sungai, dan udara bersih. Valuasi ekonomi dampak lingkungan juga digunakan dalam menilai seberapa penting dampak yang ditimbulkan, menentukan tingkat mitigasi, serta membandingkan alternatif dan umumnya analisis *objective* pengorbanan Lindhjem (2007). Dua metode pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan valuasi menggunakan fungsi permintaan (*demand approach*) dan pendekatan valuasi tidak menggunakan fungsi permintaan (*non-demand approach*).

Metode valuasi ekonomi untuk kualitas lingkungan dapat dibagi ke dalam dua kelompok menurut sumber data atau informasinya, yaitu pendekatan preferensi tersirat (*revealed preference, RP*) dan pendekatan preferensi tersurat (*stated preference, SP*) seperti terlihat pada Gambar 2.1



Sumber: Fauzi (2011)

**Gambar 2.1**  
**Metode Valuasi Lingkungan**

Pendekatan pertama (RP) ditandai oleh observasi atas pilihan aktual individual. Informasi itu lalu digunakan untuk menganalisis hubungan antara barang lingkungan



dan nilai uang. Yang termasuk dalam kelompok ini adalah metode biaya perjalanan (*travel cost method*), model biaya penghindaran risiko (*averting cost model*), dan pendekatan hedonik (*hedonic approach*). Metode biaya perjalanan mendasarkan penilaian suatu objek lingkungan, misalnya situs rekreasi atau purbakala, pada biaya yang dikeluarkan pengunjung untuk sampai ke lokasi tersebut. Biaya ini termasuk *opportunity cost* dari waktu yang dipakai mengunjungi dan berada di lokasi. Identy adalah, nilai sebuah tempat rekreasi tecermin dari berapa banyak uang dan waktu yang bersedia dibayarkan dan dikorbankan untuk mendapatkannya. Model penghindaran risiko menghitung nilai dari penyelamatan atau peningkatan kualitas lingkungan dengan cara menganalisis pengeluaran-pengeluaran yang perlu dilakukan untuk menghindari kontak pada, dan kontaminasi dari, bahaya lingkungan.

Pendekatan hedonik menggunakan teknik statistik untuk mengukur bagaimana perubahan kualitas lingkungan mempengaruhi pasar barang dan jasa komplemennya, misalnya pasar properti atau pasar kerja. Metode valuasi berbasis data SP melibatkan kegiatan menanyakan langsung kepada individu berapa penilaian yang ia berikan kepada barang dan jasa ketimbang melakukan observasi atas transaksi ekonomi aktualnya. Misalnya, individu tersebut ditanyai berapa yang bersedia ia bayar untuk menikmati penurunan jumlah polusi ke level tertentu. Pendekatan valuasi bersyarat/kontinjen (*contingent valuation approach*) meminta responden untuk langsung memberikan nilai atau menyebutkan kesediaan bayar maksimum mereka. Analisis konjoin (*conjoint analysis*), sebaliknya, meminta responden menentukan pilihan antara beberapa opsi barang dengan karakteristik atau atribut berbeda. Termasuk dalam karakteristik ini adalah harga barang itu sendiri serta kualitas

lingkungan. Pilihan responden akan memberikan informasi trade-off antara harga dan kualitas lingkungan tersebut.

Saat ini kebanyakan valuasi ekonomi lingkungan menggunakan teknik hedonik atau pendekatan kontinjen. Awalnya sebagian besar ekonom lebih percaya pada pendekatan hedonik yang didasarkan kepada observasi ketimbang pertanyaan survei kepada responden. Alasannya adalah, ekonom cenderung lebih percaya kepada “apa yang ia lihat ketimbang apa yang ia dengar”. Dalam banyak hal, prinsip ini benar. Sayangnya, ia tak selamanya bisa diimplementasikan. Tahun 1989 kapal tanker Exxon-Valdez menumpahkan minyak dalam jumlah yang luar biasa besar di lepas pantai Prince William Sound, Alaska. Negara bagian Alaska di Amerika Serikat hendak memutuskan berapa hukuman yang tepat bagi Exxon. Untuk itu dibutuhkan estimasi berapa nilai ekonomi yang telah dirusak dan berapa potensi ekonomi yang tak mungkin diperoleh lagi karena bencana itu. Sayangnya, pendekatan hedonik berbasis data observasi tidak banyak membantu. Karena sebelumnya tidak banyak kecelakaan separah itu, maka tentu saja seri data historisnya tidak cukup untuk perlakuan ekonometrik, dengan demikian pendekatan RPTidak dimungkinkan.

Maka sekelompok ilmuwan menawarkan penggunaan metode kontinjen, yang sebenarnya sudah diperkenalkan sejak tahun 1947 namun belum banyak diterapkan terutama untuk kasus dengan dimensi kualitatif yang besar, seperti kasus ExxonValdez. Sejak itu, penerapan metode kontinjen merebak cepat sekali. Namun karena cenderung baru, wajar saja sebagian ekonom masih mempertanyakan keabsahan inferensi nilai lingkungan yang didasarkan kepada data SP. Maka literatur valuasi ekonomi untuk lingkungan mulai diwarnai oleh perdebatan antara ‘kubu SP’

dan ‘kubu RP’. Pertentangan ini sedikit mereda setelah panel ekonom yang dibentuk oleh NOAA (United States National Oceanic and Atmospheric Administration), dan diketuai dua pemenang Nobel ekonomi, Kenneth Arrow dan Robert Solow, memutuskan bahwa metode kontinjen dapat digunakan sebagai alat mengestimasi nilai ekonomi dari lingkungan, dengan berbagai penyempurnaan serta catatan.

Literatur kemudian mencatat, alih-alih mempertentangkan kedua pendekatan ini, mulai bermunculan studi yang justru menggabungkannya. Dimulailah babak baru dalam teori dan aplikasi valuasi ekonomi di mana pendekatan SP digunakan bersamaan dengan pendekatan RP (Cameron 1992, Adamowicz et al. 1994). Salah satu bentuk hibrida ini adalah metode konjoin (walaupun ia adalah kombinasi SP dan RP, dalam literatur ia seringkali digolongkan ke dalam pendekatan SP, seperti dalam gambar di atas). Di lain pihak, jika data historis berbasis observasi masih tersedia, pilihan awal biasanya jatuh ke pendekatan hedonik yang memang lebih superior ketimbang pendekatan biaya perjalanan atau biaya penghindaran risiko. Karena itu, dalam bagian selanjutnya, tulisan ini berfokus kepada kedua pendekatan tersebut: hedonik dan konjoin.

## **6. Konsep Nilai Ekonomi dan Metode *Hedonic Price***

Pengertian nilai atau value khususnya menyangkut barang dan jasa yang dihasilkan sumber daya alam dan lingkungan, bisa berbeda jika dipandang dari berbagai disiplin ilmu. Oleh karena itu diperlukan suatu persepsi yang sama dari berbagai disiplin ilmu tersebut untuk memberikan price tag (harga) pada barang dan jasa yang dihasilkan sumber daya alam dan lingkungan (Fauzi, 2006). Metode *Hedonic Price* digunakan untuk mengevaluasi jasa/servis lingkungan, dimana

kehadiran jasa lingkungan secara langsung mempengaruhi harga pasar tertentu. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi harga rumah dapat dipengaruhi oleh (1) karakteristik lokasi contohnya luas tanah, luas bangunan, jumlah kamar mandi, jumlah kamar tidur; (2) karakteristik lingkungan contohnya akses kesehatan dan tingkat kriminilitas; (3) kualitas lingkungan yang ditunjukkan oleh tingkat kebisingan dan kualitas udara (Hanley dan Spash, 1993).

Metode *Hedonic Price* digunakan untuk mengevaluasi jasa/servis lingkungan, dimana kehadiran jasa lingkungan secara langsung mempengaruhi harga pasar tertentu. Di dalam penerapannya, bentuk aplikasi dari Metode Hedonic Price adalah pasar properti. Harga rumah dipengaruhi oleh banyak faktor : jumlah kamar, luas bangunan rumah, akses, dan lain-lain. Satu faktor penting seperti akses akan menjadi penentu kualitas lingkungan lokal. Jika kita bisa mengontrol faktor-faktor di luar lingkungan, melihat rumah berdasarkan jumlah kamar yang sama, luas bangunan yang sama, akses yang sama, dan lain sebagainya. Kemudian perbedaan sisanya di dalam harga rumah akan bias menunjukkan hasil dari perbedaan lingkungan.

Jadi, metode *Hedonic Price* menilai harga faktor yang tidak bisa langsung terlihat datanya di pasar, misalnya harga kualitas lingkungan, harga keindahan taman, juga harga lokasi/jarak ke pusat kota (Turner, Pearce, dan Batemen, 1994). Menurut Yakin (2004), metode *Hedonic Price* berdasarkan asumsi bahwa barang pasar menyediakan pembeli dan sejumlah jasa yang beberapa diantaranya bisa merupakan kualitas lingkungan. Misalnya, bangunan rumah dengan kualitas udara segar di sekitarnya, pembelinya akan menerima sebagai pelengkap. Jika seseorang merasa tertarik dengan panorama lingkungan pelengkap tersebut, mereka mau membayar lebih untuk rumah

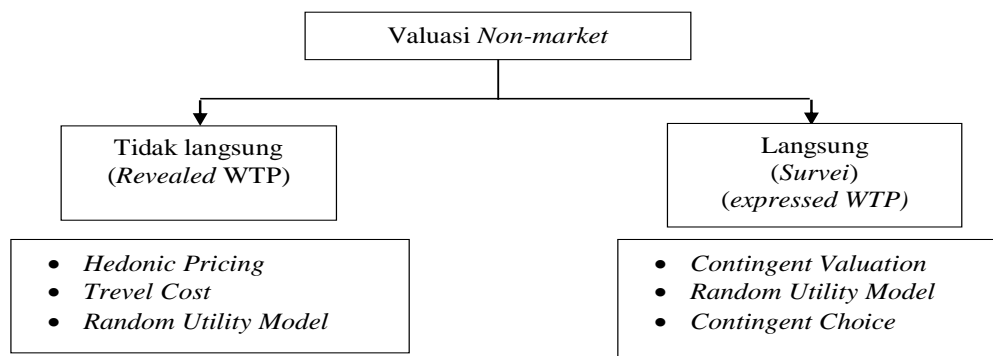
yang berada di area kualitas lingkungan yang baik dibandingkan rumah dengan kualitas yang sama pada tempat lain yang kualitas lingkungan lebih jelek.

Menurut Malpezzi (2012), alasan dasar menggunakan metode Hedonic Price adalah harga faktor yang baik berhubungan dengan karakteristik atau jasa yang disediakan. Contohnya harga mobil menggambarkan karakteristik dari mobil tersebut (kelancaran dalam transportasi, nyaman, gaya, mewah, hemat bahan bakar, dan lain-lain). Oleh karena itu, kita dapat menilai karakteristik dari mobil atau yang lain dengan melihat harga dari kemampuan untuk membayar seseorang untuk dapat ditukar apabila karakteristik mobil juga berubah.

## **7. Non Market Goods**

*Non market goods* adalah sekelompok barang dan jasa yang jumlah atau kualitas barang tersebut tidak diperjual belikan di pasar. Artinya, non-market goods merupakan barang dan jasa yang tidak memiliki nilai moneter secara eksplisit dalam satuan mata uang atau tidak memiliki harga pasar. Adapun contoh *non-market goods* diantaranya adalah barang lingkungan, seperti udara bersih, ataupun kesehatan. Dalam beberapa literatur disebutkan *non-market goods* seringkali diabaikan dan diberi bobot yang tidak tepat, padahal barang tersebut tergolong memberi manfaat yang cukup besar terhadap masyarakat, sehingga perlu identifikasi akan non-market goods agar dapat menempatkan nilai moneter pada barang tersebut. Teori valuasi untuk non-market goods merupakan perkembangan dari teori harga barang pasar neoklasik.

Adapun metode valuasi ekonomi untuk *non-market goods* adalah dengan memperkirakan nilai moneter untuk *trade-off* yang dialami oleh seseorang atas kesediaanya membayar barang dan jasa yang tidak disebutkan dalam harga pasar. Sehingga untuk menetapkan nilai moneter pada valuasi ekonomi pada *non-market goods* dibagi atas dua pendekatan yaitu pendekatan langsung dan pendekatan tidak langsung. Berikut merupakan Gambar 2.2 tentang Hirarki *Non-Market goods*:



Sumber: Patunru (2004)

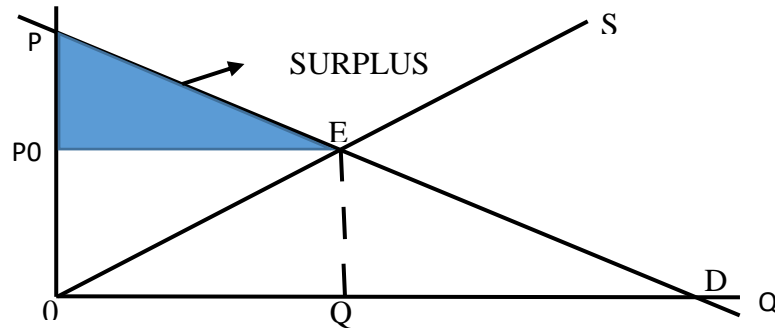
**Gambar 2.2**  
**Hirarki Non Market Goods**

Secara umum teknik penilaian ekonomi terhadap barang atau jasa tidak memiliki pasar dapat digolongkan menjadi dua kategori menurut Fauzi (2010) Kategori yang pertama adalah teknik penilaian dengan mengandalkan harga mutlak, dimana *Willingness To Pay* (WTP) terungkap melalui model yang dikembangkan. Teknik tersebut dinamai dengan revealed preference techniques. Dalam *revealed preference techniques* peninjauan dilakukan secara cermat terhadap individu dan mencari kaitannya dengan pilihan individu dan nilai ekonomi dari sumber daya tersebut. *Travel Cost Method* (TCM), *Hedonic Pricing* (HP), dan *Random Utility Model* (RUM) masuk kedalam kategori revealed preference techniques.

Kategori yang kedua adalah teknik penilaian yang didasarkan pada survei (*stated preference techniques*) dimana *willingness to pay* (WTP) diperoleh secara langsung dari responden. *Stated preference techniques* lebih mengandalkan kecenderungan yang diungkapkan atau nilai yang diberikan oleh individu. Teknik yang termasuk kategori ini adalah *Contingent Valuation Method* (CVM), *Random Utility Model* (RUM) dan *Discrete Choice Model* (DCM).

## 8. Konsep Willingness To Pay

Secara umum, *willingness to pay* merupakan pengukuran maksimum seseorang yang ingin mengorbankan barang dan jasa dengan tujuan memperoleh barang dan jasa yang dihasilkan dari sumber daya alam dan lingkungan yang lainnya dengan kualitas dan pelayanan yang lebih baik. Dengan menggunakan pengukuran ini, nilai ekologis ekosistem dapat “diterjemahkan” ke dalam bahasa ekonomi dengan mengukur nilai moneter barang dan jasa. Konsep *willingness to pay* sebenarnya adalah harga ditingkat konsumen dimana merefleksikan nilai barang atau jasa serta pengorbanan untuk mendapatkannya (Simonson dan Drolet, 2003 dalam Ayu 2014). Berdasarkan grafis, *willingness to pay* terletak di bawah area kurva permintaan. Surplus konsumen adalah perbedaan antara jumlah yang dibayarkan oleh konsumen untuk barang dan jasa dengan kesediaan untuk membayar. Surplus konsumen timbul dikarenakan konsumen menerima kelebihan dari yang dibayarkan dan kelebihan ini berakar pada hukum utilitas marjinal yang semakin menurun. Manfaat yang diperoleh konsumen karena dapat membeli semua unit barang atau jasa pada tingkat harga rendah yang sama dapat dicerminkan oleh surplus konsumen (Samuelson dan Nordhaus, 1990).



Sumber: Samuelson dan Nordhaus (1990)

**Gambar 2.3**  
**Surplus Konsumen**

**Keterangan :**

$0Q0EP$  adalah *willingness to pay*

$0EP$  adalah manfaat sosial bersih

$P0EP$  adalah surplus konsumen

$0EP0$  adalah surplus produsen

Surplus konsumen adalah jumlah yang dibayarkan oleh produsen dan dikurangi biaya produksi. Surplus produsen secara tidak langsung terlibat dalam pasar dan supply yang menggambarkan biaya marginal untuk memproduksi barang dan jasa, sedangkan permintaan pasar menggambarkan marginal benefit dari mengkonsumsi barang dan jasa.

**B. Penelitian Terdahulu**

Berikut ini merupakan penelitian sebelumnya yang dijadikan rujukan :

Penelitian yang dilakukan oleh Eilers dan Elhorst (2015) tentang *Analysis of Spatial Dependence in Apartment Offering Prices in Hamburg German*. Dengan variabel harga sewa, lokasi, jumlah kamar, total ruangan, usia rumah, adanya balkon,



adanya garasi rumah. Hasil penelitian ini adalah penelitian tersebut bahwa lokasi, jumlah kamar, dan total ruang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga apartemen. Usia rumah berpengaruh negatif terhadap harga rumah, semakin tua usia rumah maka akan semakin mahal. Adanya balkon dan garasi meningkatkan harga rumah sebesar 4%.

Penelitian Zheng dan Chao (2014) tentang “*Real Estate and Externality Assessment of Cross-border Air Pollution: Evidence from China Cities*” dengan variable Lintas batas dan Polusi udara, teori kompensasi diferensial memprediksi bahwa harga real estat lokal akan lebih tinggi di kota-kota dengan barang publik lokal non-pasar berkualitas lebih tinggi. Dalam hal ini, lebih banyak kota yang berpolusi akan menampilkan harga rumah yang lebih rendah. Tingkat polusi udara suatu kota bergantung pada kegiatan ekonomi di dalam kota dan pada eksternalitas polusi lintas-batas. Dalam tulisan ini, kami menunjukkan bahwa polusi udara di kota-kota Cina terdegradasi oleh eksternalitas lintas batas.

Gibbons dan Mourato (2013) telah meneliti tentang “*Ease of Value of the Nature of English: The Hedonic Price Approach*” dengan variabel adanya taman ini Menggunakan pendekatan harga properti hedonis, penelitian ini memperkirakan nilai kemudahan yang terkait dengan kedekatan dengan habitat, area yang ditunjuk, taman domestik dan fasilitas alam lainnya di Inggris. Ada tradisi panjang studi yang meneliti efek dari fasilitas lingkungan dan ketidaksetujuan terhadap harga properti.

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh D’cci (2013) tentang “*Monetary, Subjective, and Quantitative Approaches to Assessing Quality of Life and Urban*

*Pleasure in Cities (Hedonic Prices, Willingness to Pay, Position Value, Life Satisfaction, Isobenefit Lines)*” ini menggunakan variabel ruang hijau, ruang terbuka taman, dan transportasi umum. Besarnya peningkatan studi Kualitas Kehidupan Urban secara langsung terkait dengan peningkatan populasi perkotaan di dunia. Urban Quality of Life adalah konsep multi-atribut hierarkis yang atributnya dapat didefinisikan dan dievaluasi dengan beberapa jenis metode. Analisis Turin menggambarkan bahwa kualitas area (Nilai Posisi) dapat mengubah nilai properti hingga 143%. Nilai ini, dengan cara tertentu, merupakan cermin moneter dari kualitas kehidupan daerah. Sebagai contoh konkret pendekatan subyektif, dua survei metode rating di Turin diekspos dengan cepat, serta studi kesejahteraan subyektif baru-baru ini membandingkan kepuasan hidup di kota-kota dan di pedesaan. Ketika pendekatan kuantitatif diusulkan konsep Isobenefit Lines dan Isobenefit Orography, baik dari distribusi dan kuantitas fasilitas perkotaan spasial.

Studi yang dilakukan oleh Yayar dan Demir (2017) tentang “*Hedonic Estimation of Housing Market Price in Turkey*” menggunakan variabel jenis rumah, jenis struktur, jumlah kamar, ukuran rumah, kolam renang dan rumah yang mempunyai tangka air. Faktor-faktor yang mempengaruhi harga rumah sangat kompleks. Harga rumah terkait erat dengan properti hunian. Banyak fitur seperti kenyamanan yang diberikannya kepada penggunanya, kedekatannya dengan pusat-pusat bisnis dan kebidang-bidang penguatan sosial, kualitas layanan lokal, fasilitas infrastruktur, pengotor, kebisingan, jumlah pajak merupakan faktor penentu dalam nilai harga rumah. Ada fitur yang berbeda dari setiap rumah, sehingga rumah adalah komoditas yang heterogen dan pasar rumah adalah pasar yang heterogen. Karena heterogenitas

model harga hedonis digunakan untuk mengetahui pengaruh karakteristik yang berbeda terhadap harga rumah. Dan faktor-faktor yang mempengaruhi harga rumah meningkat dari waktu ke waktu. Studi ini telah dianggap sebagai satu set informasi untuk produsen dan konsumen. Dapat dikatakan bahwa produsen membuat rencana mereka mempertimbangkan faktor-faktor yang efisien atau tidak pada harga rumah sangat penting untuk efisiensi penggunaan sumber mereka.

*Hedonic price Method* juga digunakan oleh Metz dkk (2017) dalam studi yang berjudul tentang “*Induced seismicity cost: Hedonic analysis*” yaitu menggunakan polutan limbah dan Polusi Udara sebagai variabel. Perkembangan baru dalam teknologi pengeboran dan rekahan hidrolis telah membawa perubahan yang belum pernah terjadi sebelumnya ke pasar energi di dalam negeri dan internasional. Efek yang tidak diinginkan dari teknik ekstraksi ini telah dirasakan, secara harfiah, karena kegempaan yang diinduksi dari injeksi air limbah. Penelitian ini mengukur biaya seismisitas yang diinduksi melalui perubahan harga rumah menggunakan analisis harga hedonis dalam kerangka perbedaan-dalam-perbedaan. Kami menemukan biaya terungkap antara 3,15% -4,7% dari nilai rumah, hingga \$ 6660 pengurangan rata-rata.

Secara rinci Rahmawati (2017) menganalisis tentang “*Analisis Penetapan Harga Jual Rumah Menggunakan Metode Hedonic Price Pada Perumahan Tipe Menengah Di Kota Pekanbaru*”. Dengan variabel jarak ke rumah sakit, jarak dengan pusat pendidikan, luas tanah, luas bangunan, kualitas lingkungan, karakteristik lingkungan. Hasil penelitian ini adalah penetapan harga jual rumah menggunakan *Hedonic Price On Housing Type Medium* di Kota Pekanbaru dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik lokasi yaitu luas lahan, luas bangunan, jumlah

kamar tidur dan jumlah kamar mandi maka mempertimbangkan karakteristik lingkungan yang mengakses perawatan kesehatan, jarak ke pusat pendidikan, dan tingkat kejahatan, dan mempertimbangkan kualitas lingkungan adalah tingkat kebisingan dan kualitas udara. Hasil dari variabel karakteristik dan kualitas lingkungan menghasilkan yang signifikan atau positif.

Penelitian yang dilakukan Park dkk (2017) tentang “*Park Accessibility Affects Housing Price in Seoul*” menggunakan variabel Jarak ke taman dan harga rumah. Harga rumah ditentukan oleh berbagai faktor, termasuk fitur bangunan dan lingkungan sekitar, dan pembeli potensial memutuskan untuk membeli rumah setelah meninjau faktor-faktor ini dan menyimpulkan bahwa itu sepadan dengan harganya. Penelitian ini menggunakan Metode Harga Hedonik untuk menemukan hubungan antara nilai moneter rumah dan kondisi akses ke taman kota. Dua hasil bermakna ditemukan dalam penelitian ini: pertama, ketika jarak dari taman meningkat, nilai taman yang melekat pada harga perumahan menurun; kedua, semakin besar aksesibilitas jalan kaki, ke taman, semakin tinggi nilai taman yang melekat pada harga perumahan. Meskipun menghadirkan jarak yang lebih pendek untuk berjalan dan lebih banyak pintu masuk, zona yang tidak mudah diakses dianggap demikian karena perlunya melintasi jalan arteri. Ini menunjukkan bahwa hasil dapat menentukan aksesibilitas bukan sebagai jarak Euclidian tetapi sebagai jarak berjalan terpendek sambil mempertimbangkan persimpangan dan pintu masuk taman.

Dalam studinya, Saptutyingsih (2013) telah menganalisis tentang *Dampak Pencemaran Udara Pada Nilai Properti : Metode Hedonic Price*. Variabel yang digunakan adalah harga jual rumah, plot daerah, luas bangunan, jumlah kamar,

struktur dummy dinding, jarak ke sekolah, jarak rumah sakit, jarak ke supermarket, jarak ke restoran, jarak ke kota, jarak ke jalan utama, dekat dengan taman, tingkat pendapatan, jumlah anggota keluarga, konsentrasi CO. Hasil penelitian ini adalah membangun kualitas udara nilai rumah di Yogyakarta dengan memetakan daerah yang mempunyai konsentrasi CO nya tinggi dan memperkirakan nilai *Hedonic Price* di tiap daerah. Serta dapat membangun hubungan anatr kualitas udara dengan nilai-nilai properti. Variabel CO berbanding terbalik dengan nilai properti. Demikian dengan variabel adanya taman, jarak dari jalan utama, jarak dari supermarket, plot area, dan luas bangunan berhubungan positif dengan harga properti. Kemudian jarak dari rumah sakit dan jarak dari restoran menghasilkan negatif.

Dziauddin, dkk (2013) menganalisis tentang *Estimating the Effects of Light Rail Transit (LRT) System on the Property Values in the Klang Valley, Malaysia: A Hedonic House Price Approach*. Variabel yang digunakan harga, aksesibilitas, jarak ke kota, jarak antar rumah ke taman, jarak ke rumah sakit, jarak ke tempat rekreasi, jumlah kamar. Hasil penelitian ini adalah adanya LRT, harga rumah di sekitarnya ikut meningkat karena kemudahan aksesibilitasnya. Semakin jauh dari pusat kota maka harga rumah juga semakin mahal. Jumlah kamar, jarak antara rumah dengan taman dan rumah sakit berpengaruh positif terhadap harga. Sedangkan semakin jauh jarak dengan tempat rekreasi akan membuat harga rumah menjadi turun.

Studi yang dilakukan oleh Syabri (2014) tentang *The Influence of Railway Station on Residential Property Values Spatial Hedonic Approach The Case of Serpong's Railway Station*. Dengan variabel nilai properti, adanya stasiun kereta api, luas bangunan, ukuran lot, akses untuk pejalan kaki, motor, dan taksi atau ojek. Hasil

penelitian ini adalah Stasiun kereta api di Serpong berpengaruh positif terhadap nilai properti. Luas bangunan dan ukuran lot berpengaruh signifikan dan positif.

**Tabel 2.1**  
**Tingkat Signifikan Variabel**

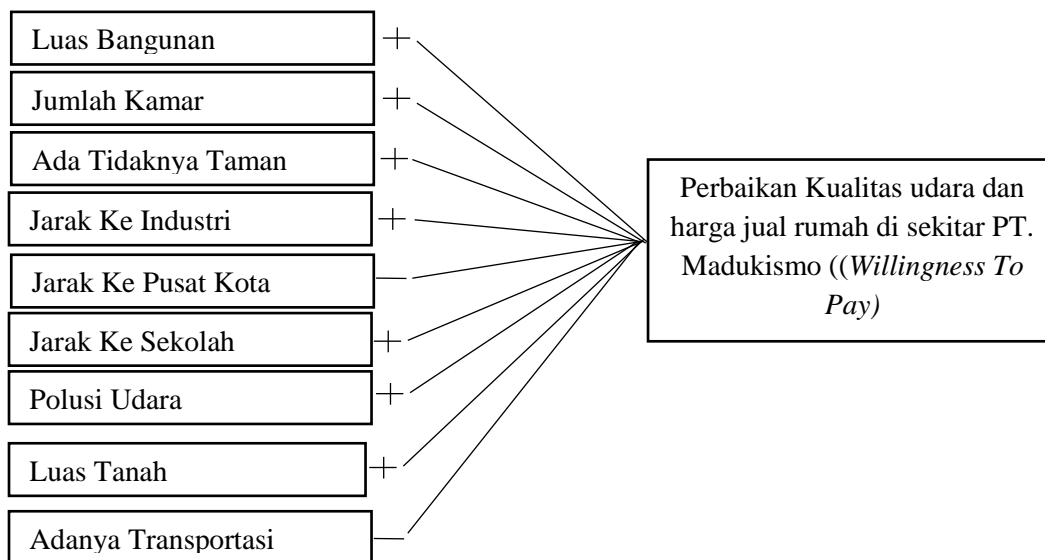
Variabel	Hubungan	Referensi
Luas Bangunan	+	Saptutyningsih (2013), Rahmawati (2017)
Jumlah Kamar	+	Eilers dan Elhorst (2015), Yayar dan Demir (2017), Saptutyningsih (2013), Dziauddin dkk (2013)
Adanya Taman	+	Gibbons dan Mourato (2013), Saptutyningsih (2013), D'cci (2013)
Jarak ke Kota	+	Dziauddin dkk (2013), Saptutyningsih (2013)
Jarak ke Sekolah	+	Rahmawati (2017), Saptutyningsih (2013)
Jarak ke Industri	+	Syabri (2014)
Polusi Udara	+	Zheng dan Chao (2014), Saptutyningsih (2013)
Luas Tanah	+	Rahmawati (2017)
Adanya transportasi umum	+	D'cci (2013)

### C. Hipotesis

1. Variabel luas bangunan diduga berpengaruh positif pada harga jual rumah di daerah sekitar PT. Madukismo.
2. Variabel jumlah kamar diduga berpengaruh positif pada harga jual rumah di daerah sekitar PT. Madukismo.
3. Variabel ada tidaknya taman diduga berpengaruh pada harga jual rumah di daerah sekitar PT. Madukismo.
4. Variabel jarak ke kota diduga berpengaruh positif pada harga jual rumah di daerah sekitar PT. Madukismo.

5. Variabel jarak ke sekolah diduga berpengaruh positif pada harga jual rumah di daerah sekitar PT. Madukismo.
6. Variabel jarak ke industri diduga berpengaruh positif pada harga jual rumah di daerah sekitar PT. Madukismo.
7. Variabel polusi udara diduga berpengaruh positif pada harga jual di daerah sekitar PT. Madukismo.
8. Variabel luas tanah diduga berpengaruh positif pada harga jual di daerah sekitar PT. Madukismo.
9. Variabel adanya transportasi umum diduga berpengaruh pada harga jual di daerah sekitar PT. Madukismo.

## B. Kerangka Berpikir



**Diagram 2.1. Kerangka Penelitian**