

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanah

Tanah dapat diartikan dalam beberapa pengertian, diantaranya adalah sebagai berikut (Rizky, 2004) :

- Menurut Kurdinanto (2004), tanah mempunyai hubungan erat dengan rumah, bangunan atau tanaman yang berdiri di atasnya, sehingga pada hakekatnya benda - benda yang berdiri di atasnya merupakan kesatuan dari tanah tersebut .
- Menurut S. Rowton Simpson, tanah tidak bergerak sehingga secara fisik tidak dapat diserahkan/dipindah atau dibawa. Selain itu, tanah juga bersifat abadi. Tanah tidak dapat dirubah dalam tingkatnya sebagai bagian dari bumi itu sendiri, juga tidak dapat ditambah/dikurangi atau dirusakkan sebagaimana halnya dengan bentuk - bentuk kekayaan yang lainnya.
- Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, definisi tanah adalah permukaan bumi atau lapisan bumi atas sekali; keadaan bumi di suatu tempat; permukaan bumi yang diberi batas; bahan - bahan dari bumi, bumi sebagai bahan sesuatu (pasir, cadas, napal dan sebagainya).
- Dalam hukum disebutkan juga kata tanah, tanah dalam arti yuridis adalah sebagai suatu pengertian yang telah diberikan batasan resmi oleh Undang - Undang Pokok Agraria (UUPA), dengan demikian pengertian tanah dalam arti yuridis adalah ”permukaan bumi.”

Menurut Soerianegara, tanah merupakan sumber daya alam yang mempunyai peranan dalam berbagai segi kehidupan manusia, yaitu sebagai tempat dan ruang untuk hidup dan berusaha, untuk mendukung vegetasi alam yang manfaatnya sangat diperlukan oleh manusia dan sebagai wadah bahan mineral, logam, bahan bakar fosil dan sebagainya untuk keperluan manusia (Soemadi 1994, dalam Ely 2006).

Sandi memberikan gambaran pengertian tanah dalam tiga makna, yaitu (Soemadi 1994, dalam Ely 2006) :

1. Tanah yang nilainya ditentukan oleh kemampuannya menghasilkan produksi tanaman.
2. Tanah yang nilainya ditentukan dengan ukuran berat.
3. Tanah yang nilainya ditentukan dengan ukuran luas yang sekaligus berarti ruang.

Menurut Soemadi (1994), dalam Ely (2006), tanah adalah permukaan bumi yang dalam penggunaannya, termasuk tubuh bumi dan air serta ruang yang ada di atasnya sekedar diperlukan untuk kepentingan yang langsung berhubungan dengan penggunaan tanah itu.

2.2 Nilai dan Harga Tanah

2.2.1 Definisi Nilai dan Harga Tanah

Pengertian nilai tanah dibedakan antara tanah yang diusahakan (*improved land*) dan tanah yang tidak diusahakan (*unimproved land*). Nilai tanah yang tidak diusahakan adalah harga tanah tanpa bangunan di atasnya. Sedangkan nilai tanah yang diusahakan adalah harga tanah ditambah dengan harga bangunan yang terdapat di atasnya (Sukanto 1985, dalam Ernawati 2005).

Nilai tanah menurut Chapin, dalam Johara (1999), dapat digolongkan ke dalam tiga kelompok, antara lain :

- a. Nilai keuntungan yang dihubungkan dengan tujuan ekonomi dan yang dapat dicapai dengan jual beli tanah di pasaran bebas.
- b. Nilai kepentingan umum yang dihubungkan dengan kepentingan umum dalam perbaikan kehidupan masyarakat.
- c. Nilai sosial yang merupakan hal mendasar bagi kehidupan dan dinyatakan penduduk dengan perilaku yang berhubungan dengan pelestarian, tradisi, kepercayaan dan sebagainya.

Menurut Supriyanto (1999), dalam Presylia (2002), nilai tanah adalah suatu pengukuran yang didasarkan kepada

kemampuan tanah secara ekonomis dalam hubungannya dengan produktifitas dan strategi ekonomisnya. Di dalam realitanya, nilai tanah dibagi menjadi dua, yaitu nilai tanah langsung dan nilai tanah tidak langsung.

Nilai tanah langsung adalah suatu ukuran nilai kemampuan tanah yang secara langsung memberikan nilai produktifitas dan kemampuan ekonomisnya, seperti misalnya lahan atau tanah yang secara langsung dapat berproduksi, contohnya tanah pertanian. Nilai tanah tidak langsung adalah suatu ukuran nilai kemampuan tanah dilihat dari segi letak strategis sehingga dapat memberikan nilai produktifitas dan kemampuan ekonomis, seperti misalnya tanah yang letaknya berada di pusat perdagangan, industri, perkantoran dan tempat rekreasi.

Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat dikatakan bahwa suatu tanah mungkin saja nilainya secara langsung rendah karena tingkat kesuburannya rendah, tetapi berdasarkan letak strategisnya sangat ekonomis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai adalah suatu kesatuan moneter yang melekat pada suatu properti yang dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, politik dan faktor fisik yang dinyatakan dalam harga dimana harga ini mencerminkan nilai dari properti tersebut (Presyia, 2002).

Menurut Sujarto (1986), dalam Ely (2006), nilai tanah adalah perwujudan dari kemampuan tanah sehubungan dengan pemanfaatan dan penggunaan tanah, dimana penentuan nilai tanahnya tidak terlepas dari nilai keseluruhan tanah dimana tanah itu berlokasi. Sedangkan menurut Suryanto (1997), dalam Ernawati (2005), nilai tanah adalah perwujudan dari kemampuan sehubungan dengan pemanfaatan dan penggunaan tanah sebagai ilustrasi, dimana harga tanah merupakan salah satu refleksi dari nilai tanah dan sering digunakan sebagai indeks bagi nilai tanah.

Harga tanah adalah penilaian atas tanah yang diukur berdasarkan harga nominal dalam satuan uang untuk satuan

luas tertentu pada pasaran lahan (Riza, 2005). Nilai tanah dan harga tanah mempunyai hubungan yang fungsional, dimana harga tanah ditentukan oleh nilai tanah atau harga tanah mencerminkan tinggi rendahnya nilai tanah. Dalam hubungan ini, perubahan nilai tanah serta penentuan nilai dengan harga tanah dipengaruhi oleh faktor - faktor yang menunjang kemanfaatan, kemampuan dan produktifitas ekonomis tanah tersebut.

Menurut Riza (2005), harga sebidang tanah ditentukan oleh jenis kegiatan yang ditempatkan di atasnya dan terwujud dalam bentuk penggunaan tanah. Harga tanah dalam keadaan sebenarnya dapat digolongkan menjadi harga tanah pemerintah (*Government Land Price*) dan harga tanah pasar (*Market Land Price*).

Menurut Brian Berry (1984), dalam Luky (1997), harga tanah merupakan refleksi dari nilai tanah artinya harga merupakan cerminan dari nilai tanah tersebut. Pengertian umum dari nilai dan harga tanah adalah :

Nilai tanah (*land value*) adalah perwujudan dari kemampuan sehubungan dengan pemanfaatan dan penggunaan tanah.

Harga tanah (*land prize*) adalah salah satu refleksi dari nilai tanah dan sering digunakan sebagai indeks bagi nilai tanah.

Menurut Luky (1997), dengan adanya investasi pada tanah yang terus - menerus maka harga tanah juga meningkat secara non-linier. Hal ini disebabkan karena harga tanah merupakan harga pasar tidak sempurna (*imperfect market*), artinya harga tanah tidak mungkin turun karena tidak berimbanganya *supply* dan *demand*.

Sebidang tanah akan memiliki nilai atau harga yang tinggi bila terletak pada lokasi yang strategis (aktifitas ekonomi yang tinggi, lokasi mudah dijangkau dan tersedia infrastruktur yang lengkap). Harga tanah bergerak turun seiring jarak dari pusat kota (produktif) ke arah pedesaan

(konsumtif). Pada daerah sub - sub pusat kota, harga tanah tersebut naik kemudian turun mengikuti jarak dan tingkat aktifitas di atasnya (Cholis 1995, dalam Luky 1997).

2.2.2 Pola dan Struktur Nilai dan Harga Tanah

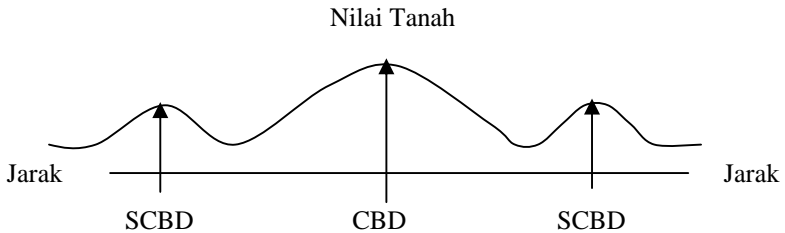
Menurut Sincalir (Hadi Sabari Yunus 2002, dalam Ernawati 2005), nilai tanah dibagi ke dalam 2 tipe yang berbeda, yaitu nilai tanah pertanian yang dikaitkan dengan usaha - usaha dalam bidang pertanian dan nilai tanah spekulatif sebagai akibat adanya derajadantisipasi terhadap perluasan fisik kota yang meningkat pada areal yang bersangkutan sehingga penentuan besarnya nilai tanah selalu dikaitkan dengan kepentingan non agraris. Karena gejala perluasan kota dianggap sebagai sesuatu yang berjalan terus, walau lambat namun pasti, maka para petani mempunyai penilaian bahwa nilai tanah yang mendekati kota mempunyai nilai spekulasi yang semakin tinggi.

Menurut Von Thunen, dalam Haris, ketersediaan infrastruktur (termasuk di dalamnya sarana dan prasarana perhubungan) di kawasan perkotaan juga memiliki hubungan yang positif dan efek saling ketergantungan dengan nilai tanah. Dengan adanya infrastruktur, menyebabkan nilai tanah menjadi lebih tinggi, sebaliknya proyek infrastruktur juga urung dilaksanakan jika harga tanah yang menjadi calon lokasi harganya terlalu mahal.

Menurut Chapin (Sri Purwati 1999, dalam Ernawati 2002), pola dan struktur nilai tanah kota dikemukakan sebagai berikut :

1. Pusat wilayah perdagangan atau CBD (*Central Business District*) mempunyai nilai tanah tertinggi dibandingkan dengan wilayah - wilayah lain.
2. Pusat wilayah kerja dan pusat perkotaan yang terletak disekeliling perbatasan pusat kota mempunyai nilai tanah tertinggi setelah CBD.

3. Di luar dari kawasan tersebut, terdapat kawasan perumahan dengan nilai tanah yang semakin jauh dari pusat kota semakin berkurang nilai tanahnya.
4. Pusat - pusat pengelompokan industri dan perdagangan yang menyebar mempunyai nilai tanah yang tinggi dibanding dengan sekelilingnya, dimana biasanya kawasan ini dikelilingi perumahan.



Gambar 2.1
Pola dan Struktur Tanah Kota
(Sumber : Purwati 1999, dalam Ernawati 2002)

2.2.3 Faktor Penentu Nilai dan Harga Tanah

Menurut Kurdinanto, (Cholis 1995, dalam Luky 1997) nilai tanah terbentuk oleh faktor - faktor yang mempunyai hubungan, pengaruh serta daya tarik yang kuat terhadapnya yang diklasifikasikan menjadi dua faktor, yaitu :

1. Faktor - faktor terukur (*tangible factors*)
Faktor terukur adalah faktor pembentuk harga tanah yang bisa diolah secara ilmiah menggunakan logika - logika akademik. Faktor ini kemunculannya terencana dan bentuk fisiknya ada di lapangan, misalnya aksesibilitas (jarak dan transportasi) dan jaringan infrastruktur (sarana dan prasarana kota seperti jalan, listrik, perkantoran dan perumahan).
2. Faktor - faktor tak terukur (*intangibile factors*)
Faktor tak terukur adalah faktor pembentuk harga tanah yang muncul tiba - tiba (dengan sendirinya) dan tidak bisa

dikendalikan di lapangan. Oleh Wilcox (1983), dalam Luky (1997), faktor tak terukur ini dibagi menjadi tiga, yaitu :

- a. Faktor adat kebiasaan (*custom*) dan pengaruh kelembagaan (*institutional factors*).
- b. Faktor estetika, kenikmatan dan kesenangan (*esthetic amenity factors*) seperti tipe tetangga dan kesenangan.
- c. Faktor spekulasi (*speculation motives*), sepertiantisipasi perubahan penggunaan lahan, pertimbangan pada perubahan moneter.

Eckert, (Eckert 1990, dalam Ernawati 2005), membedakan faktor - faktor yang mempengaruhi nilai tanah menjadi 4, yaitu :

1. Faktor ekonomi

Faktor ekonomi berhubungan dengan kondisi perekonomian internasional, nasional, regional dan lokal yang selanjutnya akan berpengaruh pada variabel ketersediaan dan kebutuhan yang tentunya juga akan mempengaruhi nilai tanah. Adapun variabel kebutuhan yang mempengaruhi nilai tanah antara lain adalah tingkat pengangguran, upah rata-rata, tingkat pendapatan, kekuatan membeli dan aspek - aspek finansial lainnya.

2. Faktor sosial

Faktor sosial berhubungan dengan keinginan masyarakat untuk mendapatkan daerah yang aman dan tenteram, dimana hal tersebut diwujudkan dalam kelompok - kelompok masyarakat yang cenderung untuk mendekati pusat kota.

3. Faktor hukum, pemerintahan dan politik

Faktor ini dapat mempengaruhi naik turunnya kebutuhan akan tanah. Kegiatan dan fasilitas infrastruktur yang dibangun pemerintah seperti jalan, sekolahan, transportasi, rumah sakit, polisi dan pemadam kebakaran juga menyebabkan kebutuhan tanah meningkat dan mempengaruhi nilai tanah.

4. Faktor fisik, lingkungan alam dan lokasional
Faktor ini secara umum berpengaruh pada wilayah perkotaan atau perdagangan. Nilai tanah berubah karena adanya letak relatif tanah terhadap pusat bisnis, akses ke jalan raya, pusat perbelanjaan dan sekolahan.

Golberg dan Chiloy (Purwati 1999, dalam Ernawati 2005) menentukan faktor - faktor yang berpengaruh terhadap nilai tanah dengan karakteristik yang dibagi menjadi tiga bagian, yaitu :

1. Karakteristik Fisik

Karakteristik fisik ini menyangkut kemiringan tanah, ketinggian, bentuk, jenis tanah dan luas dari area tertentu. Karakteristik tanah yang paling umum adalah sebagai berikut :

- a. Ruang (*space*). Karakteristik luas tanah suatu area mungkin merupakan karakteristik fisik yang paling penting. Luas tanah yang akan ditempati merupakan hal penting untuk pemahaman perhitungan ekonomi dari sebetuk tanah tersebut.
- b. Kestabilan tanah (*indestructibility*). Tanah secara fisik tidak bisa dihancurkan ataupun diciptakan, sedangkan ruang telah tertentu, struktur ketahanan tanah mempengaruhi sediaan tanah yang tersedia setiap waktu.
- c. Tidak dapat dipindahkan (*immobility*). Ruang di permukaan bumi tidak dapat dipindahkan ke tempat lain. Keberadaan tanah tersebut adalah permanen terhadap lokasi fisik di mana tanah tersebut terletak.
- d. Keunikan (*uniqueness*). Setiap lokasi di permukaan bumi memiliki keunikan masing - masing. Karakteristik setiap tempat ditentukan oleh kemiringan, bentuk, ketinggian, luas, iklim dan karakteristik lain masing - masing tempat.

2. Karakteristik Lokasional

Lokasi suatu tanah perkotaan berkaitan dengan penggunaan tanah yang dapat dilakukan di tanah tersebut, berupa kegiatan ekonomi dan sosial.

3. Karakteristik Legal

Dalam pengenalan keunikan tanah perkotaan, dibentuk suatu intitusi legal yang berkaitan dengan pengaturan penggunaan, penempatan dan pemilikan tanah perkotaan.

Berdasarkan Surat Edaran Departemen Keuangan RI, Direktorat Jendral Pajak Nomor SE-55/PJ.6/1999 tentang Petunjuk Teknis Analisis Penentuan NIR (Nilai Indikasi Rata-Rata), variabel yang menentukan nilai tanah adalah sebagai berikut :

1. Faktor Fisik :

- a. Keluasan tanah
- b. Bentuk tanah
- c. Sifat fisik tanah seperti topografi, elevasi, banjir/tidak banjir, kesuburan (untuk pertanian) dan sebagainya.

2. Lokasi dan aksesibilitas :

- a. Jarak dari pusat kota
- b. Jarak dari fasilitas pendukung
- c. Lokasi secara spesifik : tanah sudut, terletak di tengah atau tusuk sate.
- d. Kemudahan pencapaian
- e. Jenis jalan (protokol, ekonomi, lingkungan, gang)
- f. Kondisi lingkungan.

2.2.4 Faktor Penyebab Perubahan Nilai dan Harga Tanah

Menurut Riza (2005), pada dasarnya nilai suatu tanah dapat diciptakan, dipelihara, diubah atau dirusak oleh permainan keempat kekuatan penggerak kehidupan masyarakat, yaitu :

- Standar kehidupan sosial
- Perubahan dan penyesuaian kehidupan ekonomi
- Peraturan Pemerintah

- Pengaruh - pengaruh alam dan lingkungan

Selanjutnya menurut Rahman (1992), dalam Riza (2005), karena nilai suatu tanah tersebut merupakan fungsi permintaan dan penawaran, maka faktor - faktor yang perlu dipertimbangkan yang akan mempengaruhi penawaran dan permintaan tanah tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Pertambahan atau pengurangan jumlah penduduk
2. Perubahan komposisi umur penduduk
3. Perubahan dalam kecenderungan dan cita rasa
4. Perubahan dalam jenis masyarakat
5. Perubahan teknologi
6. Perubahan teknik pembangunan
7. Kemampuan pembeli di pasaran
8. Aksesibilitas terhadap berbagai fasilitas
9. Peruntukan tanah

2.3 Tata Guna Tanah

2.3.1 Definisi Tata Guna Tanah

Tanah (*land*) adalah sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Yang dimaksud dengan tata guna tanah (*land use*) adalah pengaturan penggunaan tanah (tata : pengaturan). Hakekat dari tata guna tanah, yaitu bagaimana menata tanah sesuai dengan peruntukannya (Johara, 1999).

Menurut Sadyohutomo (2006), dalam Ely (2006), istilah tata guna tanah juga berarti aturan atau pengaturan tanah agar diperoleh tatanan penggunaan yang diinginkan. Keinginan tersebut merupakan tujuan (*goal*) yang secara normatif diformulasikan dalam bentuk azas - azas tata guna tanah yang disingkat LOSS (Lestari, Optimal, Serasi, dan Seimbang), yang artinya penggunaan tanah yang ada telah sesuai dengan yang diharapkan.

Tata guna tanah biasanya dihubungkan dengan penatagunaan tanah, yang muncul setelah terbitnya Keputusan Presiden No. 26 Tahun 1988 tentang Badan Pertanahan

Nasional, dimana yang dimaksud dengan penatagunaan tanah adalah rangkaian kegiatan merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan tata guna tanah (Soemadi 1994, dalam Ely 2006).

Jika ditinjau dari konteks perancangan kota maka pengertian pola penggunaan tanah (*land use*) adalah sebagai berikut (Danisworo 1991, dalam Ernawati 2005) :

- a. Mikro *land use*, yaitu peruntukkan tanah pada suatu tempat yang secara langsung disesuaikan dengan masalah - masalah yang terkait dan bagaimana seharusnya daerah atau zona dikembangkan.
- b. *Land use* menurut Hamid Shirvani, yaitu ketentuan mengenai tata guna tanah dapat disesuaikan langsung dengan masalah bagaimana seharusnya suatu daerah dikembangkan.
- c. *Land use planning* menurut R.Tjahyono, yaitu proses alokasi sumber daya yang dilakukan sedemikian rupa sehingga manfaatnya dapat dirasakan seluruh masyarakat kota secara luas.

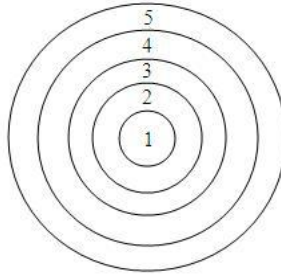
Menurut Koestoer (2001), dalam Ely (2006), tata guna tanah di kota biasanya mempunyai pola yang teratur dan mudah diduga. Nilai tanah dapat menentukan pola tata gunanya. Semakin tinggi dan baik nilai tanah cenderung menunjukkan pemiliknya hendak mengembangkannya untuk keuntungan paling tinggi. Tata guna tanah di kota besar digolongkan kedalam lahan pemukiman, ruang transportasi, lahan komersial dan industri, serta lahan milik umum.

2.3.2 Pola Tata Guna Tanah Perkotaan

Dalam pola tata guna tanah perkotaan yang berhubungan dengan nilai ekonomi, terdapat beberapa teori sebagai berikut (Johara, 1999) :

a. Teori Jalur Sepusat atau Teori Konsentrik (*Concentric Zone Theory*)

E.W. Burgess mengemukakan bahwa kota terbagi sebagai berikut :

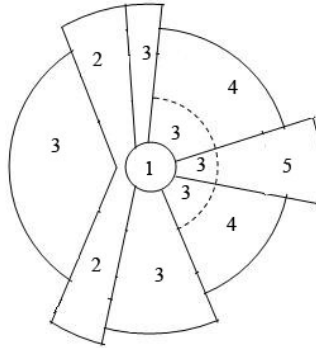


Gambar 2.2
Teori Jalur Sepusat
(Sumber : Johara, 1999)

- Pada lingkaran dalam terletak pusat kota (*central business district* atau CBD) yang terdiri atas bangunan-bangunan kantor, hotel, bank, bioskop, pasar dan toko pusat perbelanjaan (1).
- Pada lingkaran tengah pertama terdapat jalur alih yang terdiri atas rumah - rumah sewaan, kawasan industri dan perumahan buruh (2).
- Pada lingkaran tengah kedua terletak jalur wisma buruh, yaitu kawasan perumahan untuk tenaga kerja pabrik (3).
- Pada lingkaran luar terdapat jalur madyawisma, yaitu kawasan perumahan yang luas untuk tenaga kerja halus dan kaum madya (*middle class*) (4).
- Di luar lingkaran terdapat jalur pedagang, dimana sepanjang jalan besar terdapat perumahan masyarakat golongan madya dan golongan atas atau masyarakat upakota (5).

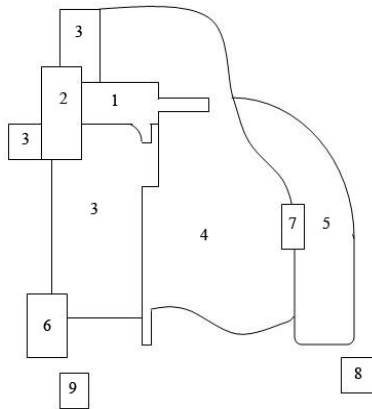
b. Teori Sektor (*Sector Theory*)

Menurut Humer Hoyt, kota tersusun sebagai berikut :



Gambar 2.3
Teori Sektor
(Sumber : Johara, 1999)

- Pada lingkaran pusat terdapat pusat kota atau CBD (1).
 - Pada sektor tertentu terdapat kawasan industri ringan dan kawasan perdagangan (2).
 - Dekat pusat kota dan dekat sektor (2), pada bagian sebelahnya terdapat sektor murbawisma, yaitu kawasan tempat tinggal kaum murba atau kaum buruh (3).
 - Agak jauh dari pusat kota dan sektor industri serta perdagangan, terletak sektor madyawisma (4).
 - Lebih jauh lagi terdapat sektor adiwisma, kawasan tempat tinggal golongan atas (5).
- c. Teori Pusat Lipat Ganda
- R.D. Mc Kenzie menerangkan bahwa kota meliputi pusat kota, kawasan kegiatan ekonomi, kawasan hunian dan pusat lainnya. Teori ini umumnya berlaku untuk kota-kota yang agak besar.



Gambar 2.4
Teori Pusat Lipat Ganda
(Sumber : Johara, 1999)

Kota terdiri atas :

- Pusat kota atau CBD (1).
- Kawasan niaga dan industri ringan (2).
- Kawasan murbawisma, tempat tinggal berkualitas rendah (3).
- Kawasan madyawisma, tempat tinggal berkualitas menengah (4).
- Kawasan adiwisma, tempat tinggal berkualitas tinggi (5).
- Pusat industri berat (6).
- Pusat niaga atau perbelanjaan lain di pinggiran (7).
- Upakota, untuk kawasan madyawisma dan adiwisma (8).
- Upakota (*suburb*) untuk kawasan industri (9).

2.4 Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP)

Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) adalah nilai tanah berdasarkan harga tanah yang dipatok oleh pemerintah

menurut Keputusan Menteri Keuangan RI No. 523/KMK.04/1998 tentang Penentuan Klasifikasi dan Besarnya Nilai Jual Objek Pajak Sebagai Dasar Pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan, yaitu harga rata - rata yang diperoleh dari transaksi jual beli yang terjadi secara wajar, dimana bila tidak terdapat transaksi jual beli maka Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) - nya dapat ditentukan melalui perbandingan harga dengan objek lain yang sejenis atau nilai perolehan baru/Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) pengganti.

Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) dapat ditentukan diantaranya dengan metode - metode berikut ini (Kartasapoetra 1989, dalam Ely 2006) :

- a. Melalui perbandingan harga dengan obyek lain yang sejenis (*sales comparison*).
- b. Dengan penilaian baru, yaitu menghitung seluruh biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh obyek pajak dan dikurangi penyusutan (*replacement costnew*) yang kesemuanya dalam keadaan wajar .
- c. Dengan memperhitungkan nilai jual pengganti (*reproduction cost*), yaitu menghitung nilai berdas arkan hasil produksi dari obyek pajak .

2.5 Konsep Pemodelan

Menurut Tamin (2000), model adalah alat bantu atau media yang dapat digunakan untuk mencerminkan dan menyederhanakan suatu realita (dunia sebenarnya) secara terukur, beberapa diantaranya adalah :

- Model fisik (model arsitek, model teknik dan lain -lain)
- Model peta dan diagram
- Model statistik dan matematik (fungsi atau persamaan) yang dapat menerangkan secara terukur beberapa aspek fisik, sosial ekonomi atau model transportasi.

Semua model merupakan penyederhanaan realita untuk mendapatkan tujuan tertentu, yaitu penjelasan dan pengertian yang lebih mendalam serta untuk kepentingan peramalan.

2.6 Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan salah satu teknik statistik yang sering digunakan oleh para peneliti pada berbagai bidang keilmuan dan para penilai pada berbagai lembaga dan program. Teknik ini sering digunakan terutama untuk mengidentifikasi sejumlah peubah (variabel) masukan (*input*) untuk meramalkan (memprediksi) suatu perilaku respon atau keluaran (*output*) tertentu. Secara teknis, bergantung pada konteks dan desain penelitiannya, peubah masukan disebut juga sebagai peubah bebas (*independent variable*), peubah prediktor (*prediction variable*) atau peubah pendahulu (*antecedent variable*). Seperti halnya peubah masukan, peubah keluaran juga disebut sebagai peubah terikat (*dependent variable*), peubah respon (*response variable*) atau peubah kriteria (*criterion variable*) (Furqon, 1999).

Secara umum, analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan peubah terikat (*dependent variable*) dengan satu atau lebih peubah bebas (*independent variable*) yang bertujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata - rata populasi atau nilai rata - rata peubah terikat berdasarkan nilai peubah bebas yang diketahui (Gujarati 2003, dalam Imam Ghozali 2001).

Hasil analisis regresi adalah berupa koefisien untuk masing - masing peubah bebas. Koefisien ini diperoleh dengan cara memprediksi nilai peubah terikat dengan suatu persamaan. Koefisien regresi dihitung dengan dua tujuan untuk meminimumkan penyimpangan antara nilai aktual dan nilai estimasi peubah terikat berdasarkan data yang ada (Tabachnick 1996, dalam Imam Ghozali 2001). Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Imam Ghozali, 2001).

Setiap peubah bebas dan peubah terikat merupakan suatu jenis skala pengukuran. Menurut Stevens (1946), dalam Imam Ghozali (2001), skala pengukuran dapat diganti menjadi empat jenis, yaitu :

- Skala nominal merupakan skala pengukuran yang menyatakan kategori atau kelompok dari suatu subyek.
- Skala ordinal merupakan skala pengukuran yang tidak hanya mengkategorikan variabel ke dalam kelompok tetapi juga melakukan ranking terhadap kategori.
- Skala interval merupakan skala pengukuran dengan melakukan ranking preferensi dan memberikan nilai (*rate*) terhadap preferensi tersebut sesuai dengan lima skala penilaian sebagai berikut :

Nilai Skala	Preferensi
1	Sangat tinggi
2	Tinggi
3	Moderat
4	Rendah
5	Sangat rendah

- Skala rasio merupakan skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat dirubah.

Regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu peubah bebas dengan satu peubah terikat (Sugiono, 2003). Persamaan umum untuk regresi linier sederhana dapat dinyatakan dalam persamaan berikut :

$$Y = a + bX \quad (2.1)$$

dimana :

Y = Subyek pada variabel dependen yang diprediksikan

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

a = Harga Y bila $X = 0$ (harga konstan)

b = Angka atau arah koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Bila b (+) maka naik dan bila (-) maka terjadi penurunan.

Parameter a dan b dapat diperkirakan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil yang menimbulkan total kuadratis residual antara hasil model dengan hasil pengamatan. Nilai parameter a dan b bisa didapatkan dari persamaan (2.2) dan (2.3) berikut ini :

$$b = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right) \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2} \quad (2.2)$$

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} - b \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (2.3)$$

dimana :

a : konstanta

b : kemiringan

n : banyak pasangan data

y_i : nilai peubah takbebas Y ke- i

x_i : nilai peubah bebas X ke- i

2.6.1 Regresi dan Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel. Korelasi tidak menunjukkan hubungan fungsional atau dengan kata lain analisis korelasi tidak membedakan antara peubah bebas dengan peubah terikat (Imam Ghozali, 2001).

Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara peubah bebas dengan peubah terikat. Peubah terikat diasumsikan random/stokastik, yang berarti mempunyai distribusi probabilistik. Peubah bebas diasumsikan

memiliki nilai tetap (dalam pengambilan sample yang berulang) (Imam Ghozali, 2001).

2.6.2 Peubah Kualitatif Dalam Regresi (*Dummy Variable*)

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk membangun suatu model regresi bila peubah bebasnya mengandung variabel kualitatif adalah dengan menggunakan peubah boneka (*dummy variable*). Menurut Gujarati (Ernawati, 2005), peubah *dummy* dapat digunakan dalam model regresi semudah peubah kuantitatif.

Menurut Draper dan Smith (Ernawati, 2005), secara umum banyaknya peubah *dummy* yang dibutuhkan adalah banyaknya kategori pada peubah kualitatif dikurangi 1. Cara pemberian kode *dummy* umumnya menggunakan kategori yang dinyatakan dengan angka 1 atau 0. Kelompok yang diberi nilai *dummy* 0 disebut sebagai *exclude group*, sedangkan kelompok yang diberi nilai *dummy* 1 disebut *include group* (Mির 1990, dalam Imam Ghozali 2001).

Aturan pemberian nilai peubah *dummy* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1
Dekomposisi n Kategori Peubah Asal ke Gugus Peubah *Dummy*

Kategori pada peubah asal	Peubah <i>Dummy</i>				
	D1	D2	D3	.....	Dn-1
1	0	0	0	.....	0
2	1	0	0	.....	0
3	0	1	0	.....	0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	0	0	0	.....	1

(Sumber : Drapper dan Smith 1992, dalam Ernawati 2005)

2.6.3 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi peubah terikat. Koefisien determinasi menyatakan ukuran ketepatan atau kecocokan suatu garis regresi yang diterapkan terhadap suatu kelompok data hasil penelitian dan digunakan untuk mengetahui proporsi keragaman total peubah respon yang diterangkan oleh beberapa peubah penjelas secara bersama – sama (Imam Ghozali, 2001).

Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Pada saat koefisien determinasi bernilai satu ($R^2=1$) berarti garis regresi yang dicocokkan menjelaskan 100 persen keragaman dalam peubah respon Y. Jika koefisien determinasi bernilai nol ($R^2 = 0$) berarti model tersebut tidak menjelaskan sedikitpun keragaman dalam peubah respon Y (Gujarati 1999 , dalam Ernawati 2005).

Nilai R^2 dapat dinyatakan dalam persen dan dicari dengan membandingkan antara jumlah kuadrat regresi dengan jumlah kuadrat total dan didefinisikan sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{JKR}{JKT} \times 100\% = \left(1 - \frac{JKE}{JKT}\right) \times 100\% \quad (2.4)$$

dimana :

JKR = Jumlah Kuadrat Regresi

JKT = Jumlah Kuadrat Total

Koefisien determinasi yang disesuaikan (R^2_{Adj}) merupakan koefisien determinasi yang telah disesuaikan terhadap derajat bebas (db) masing - masing jumlah kuadrat atau dapat dikatakan juga bahwa koefisien ini telah disesuaikan oleh keragaman totalnya. Menurut Draper dan Smith (Ernawati, 2005), koefisien determinasi yang disesuaikan ini didefinisikan sebagai :

$$R_{Adj}^2 = 1 - \frac{JKE / (n-p)}{JKT / (n-1)} = 1 - (1 - R^2) \left(\frac{n-1}{n-p} \right) \quad (2.5)$$

dimana :

n : banyaknya pengamatan

p : banyaknya parameter dalam model termasuk faktor intersep

Koefisien determinasi yang disesuaikan ini menyatakan ukuran ketepatan persamaan regresi yang digunakan untuk mengetahui proporsi keragaman total peubah respon yang benar - benar murni diterangkan oleh peubah penjelas.

2.7 Pengujian Hipotesis

Hipotesis adalah taksiran terhadap parameter populasi melalui data - data sampel. Dalam statistik dan penelitian terdapat dua macam hipotesis, yaitu hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Pada dasarnya, menguji hipotesis adalah menaksir parameter populasi berdasarkan data sampel (Sugiyono, 2003).

2.7.1 Pengujian Koefisien Regresi Secara Serentak

Pengujian koefisien regresi secara serentak dilakukan dengan menggunakan uji statistik F. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama - sama terhadap variabel terikatnya (Imam Ghozali, 2001).

Menurut Montgomery (1991), dalam Indah (1998), hipotesis yang diuji untuk koefisien regresi secara serentak adalah :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1 : \text{Paling sedikit terdapat satu } \beta_i \neq 0$$

Pengujian tersebut dapat dipermudah dengan menggunakan tabel ANOVA (*Analysis of Variance*).

Tabel 2.2
Analisis Ragam Regresi k Peubah Penjelas

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat <i>Sum of Squares</i> (JK)	Derajat bebas (Db)	Kuadrat Tengah <i>(Mean Square)</i> (KT)	F_0
Regresi	JKR	k	$KTR = JKR/k$	$\frac{KTR}{KTE}$
Error	JKE	$n-k-1$	$KTE = JKE/n-k-1$	
Total	JKT	$n-1$		

(Sumber : Himes dan Montgomery 1990, dalam Indah 1998)

dimana :

JKR = Jumlah Kuadrat Regresi

JKE = Jumlah Kuadrat Error

JKT = Jumlah Kuadrat Total

KTR = Kuadrat Tengah Regresi

KE = Kuadrat Tengah Error

k = Banyaknya peubah penjelas yang terlibat dalam model

n = Banyaknya pengamatan

F_0 = F -hitung

2.7.2 Pengujian Koefisien Regresi Secara Individual

Pengujian koefisien regresi secara individual dilakukan dengan menggunakan uji statistik t . Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel *independent* secara individual dalam menerangkan variasi variabel *dependent* (Imam Ghozali, 2001).

Pengujian hipotesis untuk parameter koefisien regresi secara individual dilakukan terhadap setiap koefisien regresi dengan hipotesis sebagai berikut (Ernawati, 2005) :

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0$$

Statistik uji yang digunakan adalah :

$$t_{hitung} = \frac{\hat{\beta}_j}{\sqrt{KTE(C_{jj})}} \quad (2.6)$$

dengan C_{jj} adalah elemen ke- j dari diagonal matrik $(\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1}$.

H_0 ditolak jika $|t_{hitung}| > t_{n-k-1}^{\alpha/2}$, yang artinya $\hat{\beta}_j \neq 0$ atau peubah X_j memberikan sumbangan yang nyata terhadap model.

Sebaliknya jika $|t_{hitung}| \leq t_{n-k-1}^{\alpha/2}$ maka H_0 diterima atau peubah X_j memberikan sumbangan yang tidak nyata terhadap model (Hines dan Montgomery 1990, dalam Indah 1998).

2.8 Perangkat Lunak SPSS

SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) adalah suatu software yg berfungsi untuk menganalisis data, melakukan perhitungan statistik baik untuk statistik parametrik maupun non-parametrik dengan basis windows (Imam Ghozali, 2001). SPSS ditemukan oleh Norman Nie dan C. Hadlai Hull dan dirilis versi pertamanya pada tahun 1968. SPSS merupakan program yang paling banyak digunakan untuk analisa statistik dalam ilmu sosial. SPSS digunakan oleh peneliti pasar, peneliti kesehatan, survei perusahaan, pemerintah, peneliti pendidikan, organisasi penjualan dan lainnya (<http://en.wikipedia.org/wiki/SPSS>).

Adapun analisa statistik yang tercakup dalam perangkat lunak dasar SPSS ini adalah (<http://en.wikipedia.org/wiki/SPSS>) :

- Statistik deskriptif : *Cross tabulation, Explore, Descriptive Ratio Statistics, Frekwensi, Deskriptif*.

- Statistik bivariat : *Means*, t-test, ANOVA, Korelasi (bivariat, parsial, jarak), Test Non-parametric
- Prediksi untuk hasil kuantitatif : Regresi linier
- Prediksi untuk mengidentifikasi kelompok : Analisis faktor, Analisis gugus (*Two-Step*, *K-Means*, hirarkis), *Discriminant*.