

ANALISA HUBUNGAN VARIASI PENGGUNAAN TANAH (*LAND USE*) DAN NILAI TANAH (STUDI KASUS : KOTA BLITAR)

Ruri Puspita, Yuwono

Program Studi Teknik Geomatika, FTSP ITS-Sukolilo, Surabaya 60111

Email : ruri@geodesy.its.ac.id

Abstrak

Land use suatu daerah (perkotaan) biasanya bervariasi, yang variasinya bergantung pada aksesibilitas. Variasi *land use* umumnya bergerak dari *land use* produktif (kota) ke *land use* konsumtif (pedesaan). Semakin tinggi produktifitas/efisiensi ekonomi suatu *land use* maka akan semakin tinggi nilai tanah di lokasi tersebut, demikian sebaliknya.

Dengan memperlihatkan overlay beberapa peta yaitu peta Zone Nilai Tanah (ZNT), peta *land use* dan peta jaringan infrastruktur maka akan didapat pola hubungan antara variasi *land use* dan nilai tanah. Dimana hasil yang didapat adalah pada tahun 2000 hubungan antara variasi *land use* dan nilai tanah di Kota Blitar adalah kuat yaitu sebesar 0,601. Polanya yaitu $Y = -7,4882X^4 + 80,407 X^3 - 275,71X^2 + 355,83X - 112,8$ dengan R-square (R^2) = 0,563. Sedangkan untuk tahun 2005 nilai korelasinya adalah kuat yaitu sebesar 0,613 dan polanya yaitu $Y = -11,632X^4 + 118,94X^3 - 370,67 X^2 + 397 X - 37,818$ dengan R-square (R^2) = 0,528. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah di Kota Blitar diantaranya adalah variasi *land use*, lokasi, aksesibilitas yang tinggi dan tersedianya sarana dan prasarana jaringan infrastruktur.

Kata kunci : variasi *land use*, nilai tanah, korelasi

PENDAHULUAN

Land use suatu daerah (perkotaan) biasanya bervariasi, yang variasinya bergantung pada aksesibilitas. Variasi *land use* umumnya bergerak dari *land use* produktif (kota) ke *land use* konsumtif (pedesaan). Semakin tinggi produktifitas/efisiensi ekonomi suatu *land use* maka akan semakin tinggi nilai tanah di lokasi tersebut, demikian sebaliknya (Cholis, 1995).

Nilai tanah akan optimal bila tanah dimanfaatkan sesuai kegunaan tertinggi dan terbaik (*Highest and best use*). Definisi kegunaan tertinggi dan terbaik adalah penggunaan tanah yang paling memungkinkan dan diijinkan dari suatu tanah kosong atau tanah yang sudah terbangun, dimana secara fisik memungkinkan, didukung atau dibenarkan oleh peraturan, layak secara keuangan dan menghasilkan nilai tertinggi (AIREA dalam Imawan 2007).

Menurut Hartono (2008) variasi penggunaan tanah dapat diklasifikasikan menjadi 5 (lima) jenis yaitu perdagangan/perkantoran, industri/ perusahaan, permukiman, sawah/kebun dan lain-lain.

Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang bagaimana hubungan antara variasi penggunaan tanah (*land use*) dan nilai tanah, bagaimana pola hubungan antara variasi *land use* dan nilai tanah, dan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah.

Analisa yang dilakukan meliputi analisa variasi *land use*, analisa perubahan nilai tanah, analisa hubungan variasi *land use* dan nilai tanah, analisa pola hubungan variasi *land use* dan nilai tanah, dan analisa faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah. Analisis korelasi menggunakan Korelasi Spearman. Analisa menggunakan regresi polinom karena harga tanah dipengaruhi oleh banyak faktor penentu yang tidak saling bergantung.

Dari penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan bagi perencanaan Kota Blitar dan monitoring lahan.

Data Ordinal

Data Ordinal merupakan data kualitatif (dinyatakan tidak dalam bentuk angka) yang

diperoleh dengan cara kategorisasi. Akan tetapi, di antara kategorisasi data tersebut terdapat hubungan jenjang yang menunjukkan ketidaksetaraan. Selain membedakan juga menunjukkan tingkatan, misalnya pendidikan, atau tingkat kepuasan (angka 1 = tidak puas, 2 = kurang puas, 3 = puas, 4 = sangat puas).

Maka agar data kualitatif dapat diolah dan dianalisa maka perlu dikuantifikasikan atau ditransformasikan ke dalam bentuk data numerik lebih dulu. Proses kuantifikasi tersebut menyebabkan data kualitatif menjadi data kuantitatif. Caranya dengan memberi skor tertentu atau memberikan rangking.

Tabel 1. Skor Variasi Land Use

Variasi Land use	Skor
Industri/Perusahaan	2
Jasa/Perkantoran	1
Perdagangan	1
Permukiman	3
Kawasan Militer	5
Sawah	4
Kebun Campur	4
Peternakan	5
Taman/Lapangan Olah Raga	5
Tanah Kosong	5
Makam	5
Tempat Pembuangan Akhir	5

Regresi Polinom

$$y = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_mx^m \quad (1)$$

Penjelasan rumus di atas

- y = nilai tanah
- $a_0, a_1, a_2, \dots, a_m$ = koefisien regresi
- x = variasi land use
- m = jumlah data yang diketahui – 1

Nilai konstanta-konstanta tersebut, dilakukan dengan perkalian matrik yaitu:

$$\bar{y} = \bar{C} \times \bar{X} \quad (2)$$

$$\bar{y} = \bar{C}^{-1} \times \bar{y} \quad (3)$$

Dimana nilai dari masing-masing matrik adalah:

$$\bar{C} = \begin{bmatrix} a_0 \\ a_1 \\ a_2 \\ a_3 \\ \dots \\ a_m \end{bmatrix} \quad \bar{y} = \begin{bmatrix} y_0 \\ y_1 \\ y_2 \\ y_3 \\ \dots \\ y \end{bmatrix} \quad \bar{X} = \begin{bmatrix} 1 & x_1 & x_1^2 & x_1^3 & \dots & x_1^n \\ 1 & x_2 & x_2^2 & x_2^3 & \dots & x_2^n \\ 1 & x_3 & x_3^2 & x_3^3 & \dots & x_3^n \\ 1 & x_4 & x_4^2 & x_4^3 & \dots & x_4^n \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & x_m & x_m^2 & x_m^3 & \dots & x_m^n \end{bmatrix} \quad (4)$$

Korelasi Spearman (Spearman Correlation)

Korelasi Spearman merupakan korelasi tata jenjang yang paling terkenal. Korelasi ini digunakan untuk mencari korelasi dimana kedua data yang akan dikorelasikan mempunyai gejala ordinal sehingga objek yang diteliti dimungkinkan untuk diberi jenjang atau rangking.

Besar kecilnya angka korelasi menentukan kuat atau lemahnya hubungan kedua variabel. Patokan angkanya adalah sbb (Sarwono, 2006) :

- 0 – 0,25 : Korelasi sangat lemah (dianggap tidak ada)
- >0,25 – 0,5 : Korelasi cukup
- >0,5 – 0,75 : Korelasi kuat
- >0,75 – 1 : Korelasi sangat kuat.

Uji hipotesis

1. H0 : Tidak ada hubungan antara variasi land use dan nilai tanah.
2. H1 : Ada hubungan antara variasi land use dan nilai tanah.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan kriteria sebagai berikut :

1. Jika probabilitas atau signifikansi < 0,05, maka H0 ditolak dan H1 diterima.
2. Jika probabilitas atau signifikansi > 0,05, maka H0 diterima dan H1 ditolak.

METODOLOGI PENELITIAN

Daerah studi dari penelitian ini adalah Kota Blitar, Jawa Timur, secara geografis wilayah Kota Blitar terletak 112°14' - 112°28' BT dan 8°2' - 8°8' LS dengan luas wilayah 32,57 km² yang dibagi dalam tiga wilayah kecamatan yaitu Sananwetan, Kepanjenkidul, dan Sukorejo.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

olahraga, makam dan tempat pembuangan akhir luasnya tidak mengalami perubahan. Lihat tabel 4.

Tabel 2. Variasi Land use Tahun 2000

Variasi Land use	Luas (m ²)	(%)
Sawah	15166019,030	45,828
Permukiman	12382514,924	37,417
Kebun Campur	1921316,417	5,806
Jasa/Perkantoran	1548036,932	4,678
Perdagangan	1401231,941	4,234
Kawasan Militer	292841,610	0,885
Makam	96392,780	0,291
Tanah Kosong	73179,933	0,221
Tempat Pembuangan Akhir	70488,268	0,213
Industri/Perusahaan	61778,960	0,187
Peternakan	45033,050	0,136
Taman/Lapangan Olah raga	34152,112	0,103
Jumlah	33092985,957	

Tabel 3. Variasi Land use Tahun 2005

Variasi Land use	Luas (m ²)	(%)
Permukiman	13966781,450	42,205
Sawah	13367245,804	40,393
Jasa/Perkantoran	1721337,238	5,202
Kebun Campur	1682663,204	5,085
Perdagangan	1675807,492	5,064
Kawasan Militer	292841,610	0,885
Makam	96392,780	0,291
Industri/Perusahaan	88440,964	0,267
Tempat Pembuangan Akhir	70488,268	0,213
Tanah Kosong	51801,985	0,157
Peternakan	45033,050	0,136
Taman/Lapangan Olah Raga	34152,112	0,103
Jumlah	33092985,957	

Tabel 4. Perubahan Land use Tahun 2000-2005

Variasi Land Use	Perubahan Land use 2000-2005 (m ²)
Permukiman	1584266,526
Perdagangan	274575,551
Jasa/Perkantoran	173300,306
Industri/Perusahaan	26662,004
Tempat Pembuangan Akhir	0,000
Taman/Lapangan Olah Raga	0,000
Peternakan	0,000
Makam	0,000
Kawasan Militer	0,000
Tanah Kosong	-21377,948
Kebun Campur	-238653,213
Sawah	-1798773,226

Analisa Perubahan Nilai Tanah.

Di Kota Blitar Kode Zona Nilai Tanah (ZNT) bersifat lokal artinya untuk kode yang sama nilainya bisa berbeda antara kelurahan yang satu dengan kelurahan yang lain, misalkan AA di Kelurahan Tlumpu memiliki NIR 20.00 sedangkan di Kelurahan Blitar memiliki NIR 64.00. Pada tabel 5 disajikan selisih harga Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR) Kota Blitar sebagai berikut:

Tabel 5. Selisih Harga NIR Kota Blitar

Kd_Kel	Nama Kelurahan	Tahun 2000		Tahun 2005	
		Min (Rp/m ²)	Max (Rp/m ²)	Min (Rp/m ²)	Max (Rp/m ²)
3572010001	Tlumpu	7,15	128,00	27,00	285,00
3572010002	Karangsari	14,00	160,00	48,00	335,00
3572010003	Turi	7,15	243,00	27,00	394,00
3572010004	Blitar	10,00	64,00	27,00	160,00
3572010005	Sukorejo	10,00	285,00	36,00	537,00
3572010006	Pakunden	7,15	103,00	20,00	285,00
3572010007	Tanjungsari	5,00	160,00	14,00	335,00
3572020001	Kepanjen Kidul	27,00	285,00	103,00	537,00
3572020002	Kepanjen Lor	14,00	243,00	48,00	464,00
3572020003	Kauman	10,00	243,00	27,00	464,00
3572020004	Bendo	5,00	82,00	20,00	200,00
3572020005	Tanggung	5,00	64,00	14,00	103,00
3572020006	Sentul	5,00	160,00	14,00	335,00
3572020007	Ngadirejo	5,00	48,00	14,00	103,00
3572030001	Rembang	7,15	82,00	20,00	464,00
3572030002	Klampok	7,15	36,00	20,00	82,00
3572030003	Plosokerep	10,00	36,00	20,00	82,00
3572030004	Karang Tengah	10,00	128,00	20,00	250,00
3572030005	Sanan Wetan	5,00	64,00	14,00	103,00
3572030006	Bendogerit	10,00	128,00	36,00	285,00
3572030007	Gedog	5,00	82,00	20,00	200,00

Dari Tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa harga NIR terendah untuk Kota Blitar untuk tahun 2000 adalah 5.00 (dibaca Rp. 5.000,00/m²) dan NIR tertinggi adalah 285.00 (dibaca Rp. 285.000,00/m²). Sedangkan tahun 2005 NIR terendah 14.00 (dibaca Rp. 14.000,00/m²) dan NIR tertinggi 537.00 (dibaca 537.000,00/m²).

Jarak antara NIR terendah dan tertinggi begitu jauh. Harga NIR tertinggi berada pada wilayah Kelurahan Kepanjen Kidul dan Kelurahan Sukorejo yaitu sebesar 537,00

Analisa Hubungan Variasi Penggunaan Tanah (Land Use) dan Nilai Tanah.

Dari hasil *overlay* antara peta penggunaan tanah dan peta ZNT didapatkan data NIR untuk setiap variasi *land use*. Kemudian dicari hubungan antara variasi *land use* dan nilai tanah Kota Blitar dengan menggunakan *software SPSS 13 for Windows*.

Tabel 6. Besar Korelasi Antara Variasi Land use dan Nilai Tanah Kota Blitar Tahun 2000

	VLU_2000	NIR_2000
Spearmen's rho		
Correlation Coefficient	1,000	,601**
Sig. (2-tailed)	.	,000
N	4785	4785
	NIR_2000	VLU_2000
Correlation Coefficient	,601**	1,000
Sig. (2-tailed)	,000	.
N	4785	4785

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pada tahun 2000 terlihat bahwa nilai korelasi sebesar 0,601 berarti korelasi kuat. Nilai signifikansinya 0,000 < 0,01 maka H0 ditolak artinya ada hubungan antara variasi *land use* dan nilai tanah.

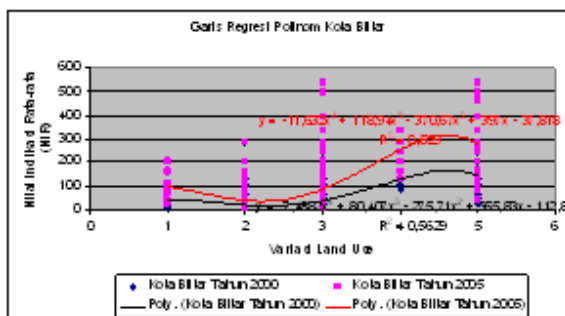
Tabel 7. Besar Korelasi Antara Variasi Land use dan Nilai Tanah Kota Blitar Tahun 2005

	VLU_2005	NIR_2005
Spearmen's rho		
Correlation Coefficient	1,000	,613**
Sig. (2-tailed)	.	,000
N	4785	4784
	NIR_2005	VLU_2005
Correlation Coefficient	,613**	1,000
Sig. (2-tailed)	,000	.
N	4784	4784

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pada tahun 2005 terlihat bahwa nilai korelasi sebesar 0,613 berarti korelasi kuat. Nilai signifikansinya 0,000 < 0,01 maka H0 ditolak artinya ada hubungan antara variasi *land use* dan nilai tanah.

Analisa Pola Hubungan Variasi Penggunaan Tanah (Land Use) dan Nilai Tanah.



Gambar 5. Garis Regresi Polinom Kota Blitar

Persamaan Regresi Polinom Kota Blitar Tahun 2000 yaitu:

$$Y = -7,4882X^4 + 80,407 X^3 - 275,71X^2 - 355,83X - 112,8$$

R-square (R²) = 0,563

Berarti variabel variasi *land use* mempengaruhi variabel nilai tanah sebesar 56,3%, dan masih terdapat pengaruh variabel lain sebesar 43,7%.

Persamaan Regresi Polinom Kota Blitar Tahun 2005 yaitu:

$$Y = -11,632X^4 + 118,94X^3 - 370,67 X^2 + 397 X - 37,818$$

R-square (R²) = 0,528

Berarti variabel variasi *land use* mempengaruhi variabel nilai tanah sebesar 52,8% dan masih terdapat pengaruh variabel lain sebesar 47,2%.

Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah di Kota Blitar di antaranya sebagai berikut:

1. Jenis/Variasi Penggunaan Tanahnya, jika produktifitasnya tinggi maka nilai tanahnya juga akan semakin tinggi.
2. Lokasi
3. Memiliki aksesibilitas yang tinggi
4. Tersedianya berbagai sarana dan prasarana jaringan infrastuktur

KESIMPULAN

1. Wilayah Kota Blitar memiliki 12 variasi *land use* yaitu permukiman, sawah, kebun campur, jasa/perkantoran, perdagangan, industri/perusahaan, kawasan militer, makam tanah kosong, dan tempat pembuangan akhir. *Land use* terbesar untuk wilayah Kota Blitar adalah sawah (tahun 2000) dan permukiman (tahun 2005).
2. Rata-rata perubahan harga NIR sangat bervariasi untuk tiap 5 tahunnya. Akan tetapi, secara garis besar harga NIR selalu mengalami kenaikan dari tahun 2000 sampai tahun 2005. Kelurahan yang memiliki harga NIR tertinggi adalah Kelurahan Kepanjen Kidul.

3. Untuk wilayah Kota Blitar secara keseluruhan hubungan antara variasi *land use* dan nilai tanah adalah kuat yaitu sebesar 0,601 (tahun 2000) dan 0,613 (tahun 2005).
4. Pola hubungan antara variasi *land use* dan nilai tanah Kota Blitar dapat dirumuskan sebagai berikut:
 - Tahun 2000

$$Y = -7,4882X^4 + 80,407 X^3 - 275,71X^2 - 355,83X - 112,8$$
 R-square (R^2) = 0,5629
 - Tahun 2005

$$Y = -11,632X^4 + 118,94X^3 - 370,67 X^2 + 397 X - 37,818$$
 R-square (R^2) = 0,528

Dengan Y adalah Nilai tanah dan X adalah variasi *land use*.
5. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah di Kota Blitar di antaranya variasi penggunaan tanahnya, lokasi, aksesibilitas yang tinggi, sarana dan prasarana jaringan infrastruktur.

SARAN

1. Peta Penggunaan Tanah (*land use*) dan Peta Zone Nilai tanah sebaiknya memiliki batas wilayah yang sama.
Hal ini bisa dilakukan dengan cara kerjasama antar instansi pemerintah dalam hal ini adalah KPP Pratama Blitar dan BAPPEDA Kota Blitar dalam pembuatan peta.
2. Untuk mendapatkan angka korelasi yang paling tepat, maka sebaiknya pengambilan data dilakukan untuk setiap bidang tanah.
3. Untuk mendapatkan hasil yang paling maksimal, maka sebaiknya menggunakan data dengan jangka waktu cukup lama yaitu antara tahun 1995 s.d 2009.

Daftar Pustaka

- Budiyanto, E. 2002. Sistem Informasi Geografis menggunakan ArcView GIS. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Cholis, N. 1995. Tesis : Korelasi Variasi *Land use* dan Harga Tanah (Studi Kasus Kodya Semarang). Bandung : Departemen Geodesi FTSL-ITB

Dani, E.T. 2006. Skripsi : Analisa Pengaruh Perubahan Nilai Tanah Akibat Perubahan Tata Guna Tanah Kabupaten Mojokerto. Surabaya : Program Studi Teknik Geodesi FTSP-ITS.

Direktorat Jenderal Pajak. 2000. Keputusan Direktur Jenderal Pajak Nomor KEP-533/PJ/2000 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pendaftaran, Pendataan dan Penilaian Objek dan Subjek PBB dalam Rangka Pembentukan dan Pemeliharaan Basis Data SISMIOP. Jakarta : Direktorat PBB dan BPHTB

Direktorat Jenderal Pajak. 2006. Surat Edaran Nomor : SE-25/PJ.6/2006 Tentang Pembentukan/Penyempurnaan ZNT/NIR. Jakarta : Direktorat PBB dan BPHTB.

Direktorat Tata Guna Tanah, Direktorat Jenderal Agraria, Departemen Dalam Negeri. 1983. Pengetrapan Pasal 14, 15 UUPA (Tentang *Land use Planning*) Terhadap Pembangunan Nasional : Publikasi No. 255.

Hartono, M. 2008. Tesis : Penentuan Nilai Tanah dengan Analisis Spasial, AHP dan Regresi di sekitar Wilayah Bencana Banjir Lumpur Kabupaten Sidoarjo. Bandung : Program Studi Magister Teknik Geodesi dan Geomatika Bidang Pengutamaan Administrasi Pertanahan-ITB.

Imawan, D.W. 2007. Tesis : Pengembangan Metoda Penilaian Tanah dengan Menggunakan Analisis Spasial dan Jaringan Syaraf Tiruan. Bandung : Program Studi Magister Teknik Geodesi dan Geomatika Bidang Pengutamaan Administrasi Pertanahan-ITB.

Jayadinata, J.T. 1999. Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan & Wilayah. Bandung : Penerbit ITB.

Judowinarso, E. 2004. Modul Pajak Bumi dan Bangunan. Jakarta : Direktorat PBB dan BPHTB.

Keputusan Direktorat Jenderal Pajak Nomor. KEP-115/PJ/2002 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pendaftaran, Pendataan dan Penilaian Objek dan Subjek PBB dalam Rangka Pembentukan dan Pemeliharaan Basis Data SISMIOP. Jakarta : Direktorat PBB dan BPHTB.

- Kurdinanto, S. 1985. Tesis : Aspek Perumusan Nilai Tanah sebagai Masukan Kebijakan Tanah Perkotaan. Bandung : Program Perencanaan Wilayah Kota Fakultas Pasca Sarjana ITB.
- Nasucha, C. 1997. Peranan Informasi Pertanahan dalam Pengelolaan PBB : Jurnal Survai dan Penilaian Properti.
- Nuarsa, I W. 2004. Belajar Sendiri Menganalisis Data Spasial dengan ArcView GIS 3.3 Untuk Pemula. Jakarta : Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Prahasta, E. 2001. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung : Informatika.
- Profil Kota Blitar <[URLhttp://www.blitar.go.id/](http://www.blitar.go.id/)>
Dikunjungi pada tanggal 6 Nopember 2008 pukul 11.57.
- Sadyohutomo, M. 2006. Penatagunaan Tanah sebagai Subsistem dari Penataan Ruang. Malang : Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota FTSP-ITN.
- Sarwono, J. 2006. Panduan Cepat dan Mudah SPSS 14. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Setyorini, A.D. 2007. Skripsi : Analisa Pengaruh Penurunan Tanah (*Land subsidence*) Terhadap nilai tanah (Studi Kasus Kecamatan Penjaringan, Jakarta Utara). Surabaya : Program Studi Teknik Geomatika FTSP-ITS.
- Triyuliana, A.H. 2007. Pengolahan Data Statistik dengan SPSS 15.0. Yogyakarta : Wahana Komputer dan Andi Offset.
- [URLhttp://id.wikipedia.org/wiki/Penggunaan-Tanah](http://id.wikipedia.org/wiki/Penggunaan-Tanah)
dikunjungi pada tanggal 23 Nopember 2008 pukul 10.50 WIB.
- Yousman, Yeyep. 2004. Sistem Informasi Geografis dengan *MapInfo Profesional*. Yogyakarta: Penerbit Andi.