

SKRIPSI

**PEMANFAATAN CITRA SATELIT QUICKBIRD UNTUK
PEMETAAN NILAI TANAH PADA KAWASAN PARIWISATA
DI KABUPATEN BADUNG PROPINSI BALI**



Oleh :

I GUSTI NGURAH MADE SUDIATMIKA
NIM. 04132109/P

**BADAN PERTANAHAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL
YOGYAKARTA
2008**

INTISARI

Penelitian ini dilakukan di kelurahan Kuta kecamatan Kuta kabupaten Badung. Perkembangan kegiatan pariwisata dan peningkatan kegiatan manusia dengan keterbatasan ketersediaan tanah berakibat meningkat pula nilai tanah di wilayah tersebut. Citra *Quickbird* dan sistem penginderaan jauh dapat diaplikasikan untuk pemetaan nilai tanah pada wilayah tersebut. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui bagaimana citra *Quickbird* digunakan dalam mendukung pemetaan nilai tanah pada kawasan pariwisata, dan (2) pemetaan nilai tanah pada kawasan pariwisata dengan menggunakan citra *Quickbird* sebagai alat dalam memperoleh data spasial yang disajikan dalam peta zone nilai tanah.

Cara penelitian merupakan gabungan teknik interpretasi visual citra quickbird beserta uji ketelitiannya, survei lapangan, dan analisis nilai tanah melalui penyesuaian terhadap jenis data, status hak, dan waktu transaksi. Interpretasi dilakukan untuk mendapatkan variabel-variabel pemetaan nilai tanah berupa jaringan jalan, bidang tanah, dan bangunan dalam rangka kegiatan pemetaan nilai tanah dengan menggunakan teknik *purposive sampling* di kelurahan Kuta tersebut. Dalam penentuan analisis nilai tanah juga memperhatikan jenis penggunaan tanah di wilayah penelitian, dimana didapatkan 8 (delapan) jenis penggunaan tanah antara lain kawasan objek wisata, akomodasi pariwisata, pemukiman, perdagangan dan jasa, industri, dan kawasan limitasi/lindung. Di dalam teknik analisis data dilakukan analisis deskriptif tentang bagaimana parameter penelitian diperoleh serta dianalisis, adapun teknik analisis dikelompokkan menjadi 3 (tiga) yaitu :

1. Data disederhanakan dan dikelompokkan serta dilakukan tabulasi data , selanjutnya di evaluasi dan di analisis.
2. Dalam pengolahan data dikelompokkan menjadi 2 (dua), yaitu data yang dikategorikan sebagai pelaksanaan penyediaan peta dan pelaksanaan evaluasi dan analisis nilai tanah.
3. Membuat kesimpulan dari data yang diperoleh berdasarkan penyajian dalam bentuk peta.

Hasil pertama penelitian didapatkan peta jaringan jalan, peta bidang tanah, dan peta distribusi bangunan. Citra *Quickbird* digunakan sebagai sumber data primer bagi pekerjaan pemetaan nilai tanah. Pada uji hasil interpretasi diperoleh ketelitian sebesar 88.18% untuk keseluruhan objek-objek yang di interpretasi melalui citra diantaranya jaringan jalan, bidang tanah dan bangunan. Hasil kedua diperoleh bahwa di lokasi penelitian berdasarkan hasil analisis nilai tanah didapat 10 (sepuluh) kelas nilai tanah di kelurahan Kuta dengan nilai tanah tertinggi pada zone nilai I sebesar Rp. 6.000.000/m² berada pada kawasan akomodasi pariwisata dan zone nilai X berada pada kawasan pemukiman dan kawasan industri sebesar Rp. 1.500.000/m².

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Permasalahan	5
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	6
D. Batasan Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	8
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Nilai Tanah.....	10
2. Citra Satelit <i>Quickbird</i>	13
3. Interpretasi Citra	14
4. Metode Tumpang Susun (Overlay).....	16
5. Peta Zone Nilai Tanah (ZNT)	17
B. Kerangka Pemikiran	18
C. Definisi Operasional.....	21
D. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Metode Penelitian	23
B. Lokasi Penelitian	23
C. Bahan dan Alat Penelitian	24

D. Populasi dan Sampel	24
E. Variabel Penelitian	25
F. Jenis dan Sumber Data	26
G. Teknis Pengumpulan Data	27
H. Teknis Pengolahan Data	27
I. Teknik Analisis Data	31
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN.....	34
A. Keadaan Wilayah	34
B. Jumlah Penduduk	34
C. Penggunaan Tanah	35
D. Jenis Hak Atas Tanah	37
E. Status Penguasaan Tanah	37
F. Pariwisata	38
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Interpretasi Citra.....	42
B. Uji Ketelitian Hasil Interpretasi	47
C. Interpretasi Ulang Citra	49
D. Penentuan Sampel Pemetaan Nilai Tanah	50
E. Pengolahan Data Tekstual Bidang Tanah.....	51
F. Jenis Variabel-Variabel Pemetaan Nilai Tanah	55
G. Pengolahan Data Spasial Nilai Tanah	62
H. Desain Tampilan Peta.....	66
I. Pengecekan Hasil Pemetaan Nilai Tanah	69
J. Hasil Akhir Peta Zone Nilai Tanah	69
BAB VI PENUTUP	73
A. Kesimpulan	73
B. Saran	73

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Bagan alir kerangka pemikiran.....	20
Gambar 2 : Bagan alir pelaksanaan penelitian.....	33
Gambar 3 : Digitasi Jaringan Jalan.....	43
Gambar 4 : Digitasi bidang tanah.....	45
Gambar 5 : Digitasi bangunan.....	46
Gambar 6 : Kelas jalan arteri.....	57
Gambar 7 : Kelas jalan kolektor.....	58
Gambar 8 : Kelas jalan lokal.....	59
Gambar 9 : Interpolasi garis kontur nilai tanah.....	63
Gambar 10 : Tumpang susun gabungan (<i>Union</i>).....	64
Gambar 11 : Menu export file Shp.....	65
Gambar 12 : Peta Zona Nilai Tanah Kelurahan Kuta Tahun 2008...	70

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Wilayah Indonesia mempunyai luas daratan 1.904.589 km² dan terdiri dari 17.508 buah pulau yang terbentang luas dari barat sampai timur. Indonesia memiliki potensi wilayah dengan pemandangan alam, flora dan fauna, peninggalan sejarah serta adat istiadat yang beraneka ragam, sehingga mampu menarik minat wisatawan domestik maupun mancanegara.

Bali sudah dikenal sebagai salah satu daerah tujuan wisata di dunia yang sangat potensial untuk terus dikembangkan mengingat pariwisata sangat mendukung peningkatan perekonomian daerah. Keindahan alamnya merupakan salah satu faktor paling dominan yang mendorong berkembangnya kepariwisataan di daerah Bali.

Pariwisata sebagai komoditas yang sangat menguntungkan, bagi sosial ekonomi masyarakat daerah setempat. Keuntungan dalam bisnis pariwisata dapat dilihat secara nyata dari pemasukan devisa dari pariwisata kepada daerah. Sejalan dengan semakin meningkatnya perkembangan pariwisata di Propinsi Bali, maka penyediaan data serta informasi yang berkaitan dengan

kepariwisataan akan semakin diperlukan terkait nilai tanah suatu kawasan tersebut.

Kebutuhan akan data dan informasi secara nyata belum ada lembaga pengelola nilai tanah dan aset pertanahan yang kompeten, profesional, independen dan adil (*fair*). Lembaga lembaga penilaian tanah dan aset pertanahan saat ini masih terpola kepada masing-masing kepentingan. Contohnya penilaian untuk pajak, penilaian standar akuntansi berbeda dengan standar pengelolaan kekayaan Negara. Penilaian untuk kepentingan kolateral, bursa tanah dan properti seringkali *overvalue* seperti yang disampaikan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) dalam workshop nasional tentang Politik Kebijakan Penilaian Tanah dan Aset Pemerintah.

Berdasarkan Undang-Undang No 12 tahun 1985 tentang Pajak Bumi dan Bangunan sebagaimana diubah dalam UU No. 12 tahun 1992 tentang Pajak Bumi dan Bangunan dalam pasal 6 ayat 1, dinyatakan bahwa dasar pengenaan pajak adalah Nilai Jual Objek Pajak (NJOP). Dalam hal ini penilaian dilakukan oleh penilai dari pihak Direktorat Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) dengan menggunakan metode penilaian yang telah ditentukan dengan teknik massal maupun teknik individual. Terkait dengan penentuan NJOP sebagai dasar pengenaan PBB, dengan jenis nilai yang

digunakan adalah nilai pasar, disebut juga sebagai nilai pasar wajar.

Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia, sesuai mandat yang diberikan oleh Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2006 mengenai penyelenggaraan kebijakan dan pengelolaan pertanahan secara nasional, regional, dan sektoral yang termasuk didalamnya pelaksanaan survei dan pemetaan potensi tanah. Kegiatan survei potensi tanah dimulai dari perumusan kebijakan teknis hingga pada pelaksanaan survei penilaian dan pemetaan nilai tanah, nilai ekonomi kawasan dan nilai aset pertanahan. Berdasarkan penyelenggaraan kebijakan dan pengelolaan pertanahan tersebut di atas, maka selayaknya Badan Pertanahan Nasional (BPN) menyajikan informasi mengenai nilai tanah, baik pada tanah di daerah pemukiman (perkotaan) dan tanah pertanian serta pada suatu kawasan tertentu (pariwisata) yang nantinya dapat digunakan sebagai pendapat kedua bagi NJOP PBB.

Perkembangan nilai tanah yang tidak terkontrol dan sulit diprediksi pada akhirnya akan mengganggu kegiatan pembangunan. Tanah sebagai benda bernilai ekonomis telah berkembang dari sumberdaya yang pada awalnya hanya untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok menjadi sumberdaya yang dapat meningkatkan kualitas hidup. Kegiatan pembangunan yang meningkat berakibat meningkat pula kegiatan ekonomi masyarakat,

pada akhirnya akan mendorong terjadinya peningkatan nilai tanah dimana tanah bersifat tetap dan tidak bertambah, sedangkan kebutuhan akan tanah meningkat seiring perkembangan pembangunan. Keadaan seperti ini disebabkan karena adanya penawaran (*supply*) di satu pihak tidak dapat menyeimbangi permintaan (*demand*) di lain pihak.

Dengan memanfaatkan keunggulan citra penginderaan jauh yang mampu menyajikan kondisi yang sesuai dengan lapangan berupa kenampakan spasial dan mampu memberikan analisa kewilayahan maka perlu dibuat suatu spasialisasi data yang menyajikan informasi mengenai nilai tanah. Data spasial merupakan data hasil pengukuran, pencatatan, dan pencitraan terhadap suatu unsur keruangan yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi dengan posisi keberadaannya mengacu pada sistem koordinat nasional (Perpres No. 85 tahun 2007).

Citra *Quickbird* merupakan citra penginderaan jauh yang memiliki resolusi spasial 0.60 m. Dalam pemetaan nilai tanah, citra *Quickbird* digunakan sebagai media dalam interpretasi kenampakan fisik pada kawasan pariwisata yang berpengaruh terhadap nilai tanah.

Penelitian dilakukan di Kelurahan Kuta, Kabupaten Badung pada kawasan pariwisata pantai Kuta, dalam perkembangan ekonomi masyarakat sangat dipengaruhi oleh keberadaan

pariwisata di wilayah tersebut. Pengumpulan data dan informasi mengenai nilai tanah perlu dilakukan mengingat terjadinya pelonjakan transaksi jual beli yang dilakukan oleh masyarakat. Berdasarkan data dari Kantor Pertanahan Kabupaten Badung pada tahun 2007, terjadinya pelonjakan nilai tanah yang dibuktikan dengan adanya transaksi jual beli terhadap satu bidang tanah sebesar Rp. 2.000.000/m² pada tahun 2006 dan pada tahun 2007 harga bidang tanah tersebut meningkat menjadi Rp. 2.500.000/m²

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, yang menjadi permasalahan pada Kantor Pertanahan adalah dalam penyediaan data dan informasi nilai tanah yang cepat dan akurat yaitu belum tersedia data dan informasi terkait nilai tanah pada kawasan pariwisata, sehingga perlu dilakukan penelitian ini dengan menggunakan citra *quickbird* melalui interpretasi citra secara visual yang di sajikan dalam bentuk Zona Nilai Tanah (ZNT).

Dari uraian tersebut diatas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul :

“Pemanfaatan Citra Satelit *Quickbird* Untuk Pemetaan Nilai Tanah Pada Kawasan Pariwisata Di Kabupaten Badung Propinsi Bali”.

B. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan Latar Belakang tersebut diatas, penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah Citra *Quickbird* dapat dimanfaatkan sebagai alat pemetaan nilai tanah guna pembuatan Peta Zona Nilai Tanah (ZNT) pada kawasan pariwisata di Kabupaten Badung?.
2. Bagaimana penyajian data spasial hasil interpretasi citra *Quickbird* dalam pembuatan Peta Zona Nilai Tanah (ZNT) berdasarkan variabel-variabel fisik hasil interpretasi?.

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui kemampuan citra *Quickbird* dalam memperoleh faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah.
- b. Untuk membuat Peta Zona Nilai Tanah melalui citra satelit *Quickbird*.

2. Kegunaan penelitian.

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah :

- a. Sebagai penyediaan informasi peta zona nilai tanah dilingkungan Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia pada Kantor Pertanahan Kabupaten Badung dalam pengambilan suatu kebijakan di bidang pertanahan.
- b. Sebagai referensi bagi masyarakat, swasta, dan pemerintah setempat dalam melakukan suatu transaksi tanah yang adil (*fair*) dan seimbang.

D. Batasan Penelitian

Batasan penelitian yang dibahas dalam penulisan ini adalah :

1. Citra satelit *Quickbird* yang digunakan sudah mengalami koreksi radiometrik, dan koreksi geometrik sebagai alat dalam pembuatan Peta Zona Nilai Tanah (ZNT).
2. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah faktor fisik yang mempengaruhi nilai tanah yang berdasarkan hasil interpretasi citra secara visual yaitu ; jaringan jalan, bidang tanah, dan bangunan.
3. Data harga pasar yang digunakan diambil dari data transaksi pada tahun 2006 dan harga penawaran pada waktu dilaksanakan penelitian .
4. Batasan unit dalam penelitian ini adalah harga pasar nyata per meter persegi pada satu luasan bidang tanah.
5. Nilai yang dimaksud adalah konsep ekonomi atas harga barang yang besarnya paling mendekati kesepakatan antara penjual dan pembeli dalam suatu transaksi yang tersedia.
6. Harga yang dimaksud adalah besaran atau jumlah yang diterima, ditawarkan, atau dibayar untuk suatu barang.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dan berdasarkan analisis data maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

3. Berdasarkan hasil uji interpretasi jaringan jalan, bidang tanah, dan bangunan pada citra didapat nilai sebesar 88.18% dari keseluruhan uji interpretasi maka citra *Quickbird* dapat digunakan sebagai alat pemetaan dalam pembuatan Peta Zona Nilai Tanah (ZNT). dengan interpretasi secara visual melalui digitasi *on screen*.
4. Berdasarkan variabel-variabel fisik hasil interpretasi Citra *Quickbird* dan analisis data harga pasar nyata (transaksi dan penawaran) maka dapat dibuat Peta Zona Nilai Tanah Tahun 2008 di Kelurahan Kuta dengan skala 1 : 10.000 dengan jumlah kelas 10 (sepuluh) kelas nilai tanah di kelurahan Kuta dengan nilai tanah tertinggi pada zona nilai I sebesar Rp. 6.000.000/m² berada pada kawasan akomodasi pariwisata dan zona nilai X berada pada kawasan pemukiman dan kawasan industri sebesar Rp. 1.500.000/m².

B. Saran

1. Dalam penentuan nilai tanah sebaiknya ditambahkan jumlah variabelnya karena penentuan nilai tanah sangat kompleks.

2. Dalam menganalisis nilai tanah sebaiknya menggunakan uji statistik dengan metode analisis regresi berganda agar diperoleh hasil yang lebih baik.

Sebaiknya Kantor Pertanahan Kabupaten Badung segera melaksanakan pemetaan nilai tanah untuk menentukan zona nilai tanah bagi pihak-pihak yang memerlukan informasi nilai tanah

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (1997). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- BPN. (2007). Pedoman Internal Kegiatan (P.I.K) Survei dan Pemetaan Nilai Tanah dan Kawasan, Jakarta.
- BPN. (2007). Workshop Nasional Tentang Politik dan Kebijakan Penilaian Tanah dan Aset Pemerintah, Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia. Jakarta.
- Budyanto, Eko (2002). Sistem Informasi Geografis Menggunakan ARC VIEW GIS. Andi. Yogyakarta.
- Cholid, Narbuko. dan H. Abu Achmadi. (2007), Metodologi Penelitian, PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Feryandi, Hadi. (2006). Pemanfaatan Penginderaan Jauh dan SIG dalam Pemodelan Konsolidasi Lahan Perkotaan. UGM. Yogyakarta
- Hidayati, Wahyu. dan Budi Haryanto (edisi pertama). (2001), Konsep Dasar Penilaian Properti, BPFE. Yogyakarta.
- Lillesand and Kiefer (1993). Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra. Gadjah Mada *University press*. Yogyakarta.
- Mahendra R. Agus dan Sutaryono. (2004). Perbedaan Harga Tanah Pada Setiap Fungsi Jalan di Kabupaten Semarang, *Bhumi Nomor 8*, Tahun 4, maret 2004.
- Sutaryono. (2007). Dinamika Penataan Ruang dan Peluang Otonomi Daerah. Tugujogya Grafika. Yogyakarta.
- Sutaryono. (2004). Dinamika Pembangunan Wilayah dan Dampaknya terhadap Nilai Tanah. *Bhumi Nomor 4*. Tahun 2004.

Sutanto, (1994). Penginderaan Jauh. Gajah Mada *University Press*.
Yogyakarta.

Supriyanto, Benny. Rekayasa Penilaian, Masyarakat Profesi Penilai Tanah
(MAPPI).

Pabundu Tika. (2005). Metode Penelitian Geografi. PT. Bumi Aksara.
Jakarta.

Wahyono, E. Budi dan Didik Purnomo. (2007), Penggunaan TDT Orde 4
untuk Koreksi Geometri Pada Citra Satelit Quickbird, *Bhumi*
Nomor 16, tahun 7, April 2007.

Peraturan Perundang Undangan :

1. Undang Undang Nomor 12 Tahun 1992, tentang Pajak Bumi dan Bangunan.
2. Undang Undang Nomor 9 Tahun 1990 tentang Kepariwisataaan
3. Undang Undang Nomor 20 Tahun 2000 tentang perubahan atas Undang Undang Nomor 21 Tahun 1997 tentang BPHTB
4. Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2006 tentang Badan Pertanahan Nasional
5. Peraturan Presiden Nomor 85 Tahun 2007 tentang Jaringan Data Spasial Nasional
6. Peraturan Daerah Kabupaten Badung No. 7 Tahun 2005 tentang Objek dan Daya Tarik Wisata di propinsi Bali.