

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN KECAMATAN
JETIS KOTA YOGYAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM
INFORMASI GEOGRAFIS DAN PENGINDERAAN JAUH**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh:

HASNANI

NIRM : E 100120020

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN PERMUKIMAN KECAMATAN
JETIS KOTA YOGYAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM
INFORMASI GEOGRAFIS DAN PENGINDERAAN JAUH**

Hasnani

NIRM : E 100120020

Telah dipertahankan didepan team penguji pada

Hari, tanggal : 9 November 2013

Dan telah dinyatakan memenuhi syarat

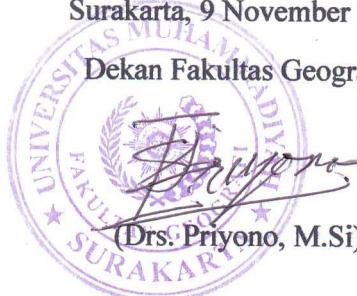
Team Penguji

Tanda Tangan

Ketua	: Ir. H. Taryono, M.Si	(.....)
Sekretaris	: Jumadi, S.Si, M.Sc	(.....)
Anggota	: Drs. H. Suharjo, M.Si	(.....)
Pembimbing I	: Ir. H. Taryono, M.Si	(.....)
Pembimbing II	: Jumadi, S.Si, M.Sc	(.....)

Surakarta, 9 November 2013

Dekan Fakultas Geografi



(Drs. Priyono, M.Si)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 9 November 2013



Hasnani

MOTTO

*Berusahalah jangan sampai terlengah walau sedetik saja,
karena atas kelengahan kita tak akan bisa
dikembalikan seperti semula.*

*Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan
sungguh-sungguh (urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah
hendaknya kamu berharap.*

(Alam Nasyrah: 7-8)

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk:

Raja dan ratu hatiku

*Karena dalam setiap detik dan waktu dalam penyelesaian karya ini
merupakan hasil getaran doa “Ayah” dan “Bundah” tercinta.*

*Kakak-kakak tercinta Nurwati, Suhardi, Muliani, Harliati, Irmayanti
yang telah memberi tawa duka dan cerita yang tak terlupakan
dan ade-adeku... Agus, Rival, Wawan, Nia, Della...*

Sahabat-sahabat kutercinta

Atas cinta dan kebersamaan kita.

Almamater

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia, iman, islam, dan kesehatan serta melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah SAW yang telah memperjuangkan agama Allah SWT.

Penyusunan skripsi dengan judul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Permukiman Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Dan Penginderaan Jauh” ini. Penyusunan skripsi ini ditulis untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana S-1, Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya akan keterbatasan dan kemampuan yang ada, selain berkat izin dan kekuasaan Allah SWT, proses penulisan skripsi ini juga tidak terlepas dari segala bentuk keikhlasan, bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Dengan terselesaiannya penulisan laporan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Priyono, M.Si., selaku dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin penelitian.
2. Bapak Ir. H. Taryono, M.Si., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis.
3. Bapak Jumadi, S.Si, M.Sc., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis.
4. Bapak Drs. H. Suharjo, M.Si., selaku penguji yang telah memberikan arahan dan menyempurnakan skripsi ini.
5. Bapak Drs. Munawar Cholil, M.Si., selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis selama studi dari Fakultas Geografi.
6. Segenap staf pengajar dan karyawan Fakultas Geografi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan membantu seluruh kebutuhan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Bapak Ir. Tajuddin, M.si yang telah banyak membantu, mendukung dan memberi nasehat berharga selama penulis duduk di bangku perkuliahan.
8. Ayah Ibu tercinta, kakak-kakakku dan adik-adikku serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa, keikhlasan, semangat, dukungan dan kasih sayang tak terhingga selama ini.
9. Erma Wahyuningrum, Fitriani, Titiyas Nugrahaini dan seluruh teman-teman Fakultas Geografi. Terima kasih atas dukungan, doa dan semangat yang teman-teman berikan.
10. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala bantuan dan kebaikan yang diberikan kepada penulis. Penulis menyadari dalam penyusunan sripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan penulisan sripsi ini. Atas saran dan kritik yang telah diberikan, penulis mengucapkan terima kasih. Semoga Allah SWT memberikan balasan atas semua kebaikan yang telah diberikan dengan pahala dan amal yang lebih baik lagi, Amin.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Surakarta, 9 November 2013

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan aplikasi bidang sistem informasi geografi dan penginderaan jauh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kegunaan sistem informasi geografis dan penginderaan jauh dalam menyadap informasi fisik lahan yang digunakan untuk penentuan lokasi yang sesuai untuk permukiman. Data penginderaan jauh yang digunakan adalah Citra Quickbird skala 1 : 25.000. daerah penelitian berlokasi di Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta.

Proses analisis menggunakan software aplikasi SIG yaitu menggunakan software ArcGIS versi 9.3. Selain itu software ini digunakan untuk mengubah peta dari peta analog menjadi peta digital dan sekaligus pengolahan data attribut. Dari proses analisis tersebut di dapatkan hasil yaitu peta penggunaan lahan, peta lereng, peta kedalaman muka air tanah, peta genangan banjir, peta daya dukung tanah, peta jarak terhadap jalan utama, peta drainase permukaan.

Berdasarkan hasil pembuatan peta kesesuaian lahan permukiman Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta dapat diperoleh informasi tentang tingkat kesesuaian untuk dijadikan atau dibangun menjadi kawasan permukiman Kecamatan Jetis dibagi menjadi 4 kelas yaitu kelas kesesuaian lahan permukiman sangat sesuai (S1) seluas 46,1448 ha (17,68%) merupakan lahan yang memiliki pembatas ringan bila digunakan untuk lokasi permukiman, kelas cukup sesuai (S2) seluas 90,468 ha (25,13%) merupakan lahan yang memiliki pembatas sedang bila digunakan untuk lokasi permukiman, kelas sesuai marginal (S3) seluas 26,43249 ha (40,11%) merupakan lahan yang memiliki pembatas berat bila digunakan untuk lokasi permukiman, dan untuk kelas yang tidak sesuai (N1) seluas 26,9864 ha (17,08%) merupakan lahan yang memiliki pembatas sangat berat apabila digunakan untuk lokasi permukiman.

Kata kunci : Evaluasi Lahan Permukiman, Penginderaan Jauh, SIG.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR PETA.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Permasalahan.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Kegunaan Penelitian.....	5
1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	5
1.6. Kerangka Pemikiran.....	21
1.7. Data dan Metode Penelitian.....	24
1.8. Batasan Istilah.....	40
BAB II. KONDISI FISIK DAERAH PENELITIA.....	42
2.1. Letak, Luas dan Batas Daerah Penelitian.....	42
2.2. Keadaan Wilayah.....	45
2.3. Ekonomi.....	45
2.4. Keadaan Penduduk.....	47
2.5. Tanah.....	49

BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	50
3.1. Hasil Penelitian	50
3.2. Pembahasan	50
3.2.1. Pemetaan Penggunaan Lahan.....	56
3.2.2. Pemetaan Kemiringan Lereng.....	61
3.2.3. Pemetaan Kedalaman Muka Air Tanah.....	61
3.2.4. Pemetaan Lama Penggenangan Banjir.....	62
3.2.5. Pemetaan Daya Dukung Tanah.....	63
3.2.6. Pemetaan Jarak Terhadap Jalan Utama.....	64
3.2.7. Pemetaan Drainase Permukaan.....	65
 BAB IV. BENTUKLAHAN, SATUAN LAHAN DAN EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PERMUKIMAN.....	67
4.1. Bentuklahan Daerah Penelitian.....	67
4.2. Satuan Lahan Daerah Penelitian.....	69
4.3. Peranan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk penentuan lokasi yang sesuai untuk permukiman.....	69
4.4. Kesesuaian Lahan untuk Permukiman.....	71
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
5.1. Kesimpulan.....	79
5.2. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Karakteristik Citra satelit Quickbird.....	8
Tabel 1.2.	Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	20
Tabel 1.3.	Kelas Penggunaan Lahan.....	26
Tabel 1.4.	Kelas Drainase Permukaan.....	26
Tabel 1.5.	Kelas Lama Penggenangan Banjir.....	27
Tabel 1.6.	Kelas Jarak Terhadap Jalan Utama.....	27
Tabel 1.7.	Kelas Kemiringan Lereng.....	28
Tabel 1.8.	Kelas Daya Dukung Tanah.....	28
Tabel 1.9.	Kelas Kedalam Air Muka Tanah.....	29
Tabel 1.10.	Data dan Sumber data Penelitian.....	31
Tabel 1.11.	Faktor pembobot parameter kesesuaian lahan untuk permukiman....	35
Tabel 1.12.	Kelas kesesuaian lahan untuk permukiman.....	37
Tabel 2.1.	Luas Wilayah, Jumlah RW dan RT menurut kecamatan dan kelurahan di kota Yogyakarta tahun 2008.....	45
Tabel 2.2.	Jumlah Sarana Perekonomian di Kecamatan Jetis Tahun 2008.....	46
Tabel 2.3.	Jumlah Lembaga Perbankkan dan Keuangan di Kecamatan Jetis Tahun 2008.....	46
Tabel 2.4.	Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan Jalan pada Setiap Kelurahan Kecamatan Jetis Tahun 2008.....	47
Tabel 2.5.	Jumlah Sarana Kesehatan dirinci menurut Kelurahan Tahun 2008...	47
Tabel 2.6.	Jumlah Penduduk, Kepadatan Penduduk, Banyaknya Rumah Tangga dirinci tiap Kelurahan Tahun 2008.....	48
Tabel 2.7.	Jumlah Penduduk menurut Jenis Kelamin dirinci tiap Kelurahan Tahun 2008.....	48
Tabel 3.1.	Luas tiap Kelurahan Penggunaan Lahan Kecamatan Jetis.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Sistem Penginderaan Jauh.....	6
Gambar 1.2.	Diagram Alir Penelitian.....	23
Gambar 1.	Sekolah (SMA 11 Yogyakarta).....	84
Gambar 2.	SPBU.....	84
Gambar 3.	Bank.....	85
Gambar 4.	Pertokoan.....	85
Gambar 5.	Pasar.....	86
Gambar 6.	Hotel.....	86
Gambar 7.	Pelayanan Kesehatan.....	87
Gambar 8.	Perkantoran.....	87
Gambar 9.	Universitas Janabadra.....	88
Gambar 10.	Makam.....	88
Gambar 11.	Permukiman.....	89
Gambar 12.	Lahan Kosong.....	89
Gambar 13.	Pabrik.....	90

DAFTAR PETA

Peta Administrasi Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta.....	44
Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta.....	73
Peta Bentuklahan Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta.....	74
Peta Jenis Tanah Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta.....	75
Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta.....	76
Peta Satuan Lahan Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta.....	77
Peta Kesesuaian Lahan Permukiman Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta.....	78