

**PEMANFAATAN CITRA QUICKBIRD UNTUK ANALISIS
PERUBAHAN LAHAN NON TERBANGUN MENJADI LAHAN
TERBANGUN DI KECAMATAN BAKI KABUPATEN
SUKOHARJO TAHUN 2010 DAN 2021**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1
Fakultas Geografi



Oleh:

Akbar Santosa
E100170239

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI
FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PEMANFAATAN CITRA QUICKBIRD UNTUK ANALISIS PERUBAHAN
LAHAN NON TERBANGUN KE LAHAN TERBANGUN KECAMATAN
BAKI KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2010 DAN 2021**

Oleh :

Akbar Santosa

NIM : E100170239

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 02 Februari 2023

Pembimbing



Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc.

Mengetahui

Wakil Dekan 1



Aditya Saputra, S.Si., M.Sc., Ph.D

HALAMANAN PENGESAHAN

PEMANFAATAN CITRA QUICKBIRD UNTUK ANALISIS PERUBAHAN LAHAN
NON TERBANGUN MENJADI LAHAN TERBANGUN DI KECAMATAN BAKI
KABUPATEN SUKOHARJO TAHUN 2010 DAN 2021

Oleh :

Akbar Santosa

E100170239

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah

Surakarta Pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 2 Februari 2023

Dewan Penguji :

1. Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc.

(Ketua Dewan Penguji)

()

2. Ir. Taryono, M.Si.

(Anggota I Dewan Penguji)

()

3. Dr. Aditya Saputra, S.Si., M.Sc.

(Anggota II Dewan Penguji)

()

Dekan,



Juwandi, S.Si., M.Sc., Ph.D.
NIDN.062608800

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini 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, 11 Januari 2023



Akbar Santosa

E100170239

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Segala Puji Bagi Allah SWT yang telah melimpahkan segala Rahmat serta HidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemanfaatan Citra *Quickbird* Untuk Analisis Perubahan Lahan Non Terbangun Ke Lahan Terbangun Kecamatan Baki Kabupaten Sukoharjo Tahun 2010 Dan 2021”. Tidak lupa juga sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan seluruh pengikutnya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa proses penyusunan skripsi ini telah melalui banyak hambatan, namun berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak maka skripsi ini dapat diselesaikan.

1. Ibu dan Bapak tercinta sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada kalian berdua yang selalu memberikan kasih sayang, dukungan, dan cinta kasih yang sebenarnya tidak mungkin terbalas hanya dengan ini. Namun semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Bapak bahagia dan bangga. Serta kakak tercinta yang selalu memberi dukungan dalam mengerjakan skripsi ini.
2. Bapak Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang mengarahkan dalam penelitian sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Teman-teman saya yang kalau saya sebutkan antara lain Anton, Akmal, Tobi, Arief, Shobirin, Satya, Rohmat, Firman, Ardianto, dan juga Aska dan masih banyak lagi yang belum bisa saya sebutkan satu-satu yang membantu dalam mencari data dan pengolahan data.
4. Instansi maupun pihak terkait yang telah bersedia memberikan data untuk keperluan penelitian.
5. *Last but not least. I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for doing all this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for just being me at all time*

INTISARI

Lahan merupakan wilayah tertentu yang berada di atas permukaan bumi, berupa atmosfer, tanah, batuan induk, topografi, air, tumbuh-tumbuhan dan binatang, serta akibat-akibat kegiatan manusia pada masa lalu maupun sekarang, yang semuanya memiliki pengaruh nyata terhadap penggunaan lahan oleh manusia. Perlunya perencanaan penggunaan lahan dikarenakan hal itu menyangkut dengan kesesuaian dan keefektifan lahan yang didasari oleh karakteristik dan fungsi lahan tersebut. Kecamatan Baki adalah salah satu wilayah yang terjadi perubahan penggunaan lahan yang dikarenakan oleh lokasi dari Kecamatan Baki itu sendiri yang berdekatan dengan Kota Surakarta. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis agihan perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Baki Kabupaten Sukoharjo dan mengetahui faktor dominan yang berpengaruh terhadap penggunaan lahan di Kecamatan Kartasura. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah survey lebih tepatnya purposive sampling. Metode analisis data dilakukan menggunakan metode kualitatif yang memanfaatkan teknologi SIG yaitu dengan menggunakan metode overlay antara peta penggunaan lahan tahun 2010 dan 2021. Metode analisis kualitatif digunakan untuk mengetahui faktor dominan yang menyebabkan perubahan penggunaan lahan di wilayah penelitian. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Baki adalah perubahan penggunaan lahan dari lahan non terbangun ke lahan terbangun dengan perubahan sebesar 317,5 hektar atau sekitar 13%. Faktor dominan yang berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Baki adalah Lokasi yang strategis didasarkan pada frekuensi jawaban responden dari hasil wawancara.

Kata Kunci: Lahan, Perubahan Penggunaan Lahan, Faktor Dominan, Kecamatan Baki.

ABSTRACT

Land is a certain area that is above the earth's surface, in the form of atmosphere, soil, parent rock, topography, air, plants and animals, as well as the consequences of past and present human activities, all of which have a real influence on land use by man. The need for land use planning because it is related to the effectiveness and effectiveness of the land which is limited by the characteristics and function of the land. Baki District is one of the areas where land use changes have occurred due to the location of the Baki District itself which is adjacent to Surakarta City. The purpose of this research is to analyze the distribution of changes in land use in Baki District, Sukoharjo Regency and find out the dominant factors that influence land use in Kartasura District. The research method used in this study was a survey, more precisely, purposive sampling. The data analysis method was carried out using a qualitative method that utilized GIS technology, namely by using the overlay method between the 2010 and 2021 land use maps. A qualitative analysis method was used to determine the dominant factors causing changes in land use in the study area. Changes in land use that occurred in Baki District were changes in land use from undeveloped land to built-up land with a change of 317.5 hectares or around 13%. The dominant factor influencing changes in land use in Baki District is a strategic location based on the frequency of respondents' answers from the interview results.

Keywords: *Landuse, Landuse Change, Dominant Factor, Baki District.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	7
1.5.1 Telaah Pustaka	7
1.5.2 Penelitian Sebelumnya	14
1.6 Kerangka Penelitian	21
1.7 Batasan Operasional.....	23
BAB II METODE PENELITIAN.....	24
2.1 Populasi/Obyek Penelitian	24
2.2 Metode Pengambilan Sampel.....	24
2.3 Metode Pengumpulan Data	24
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	25
2.5 Teknik Pengolahan Data	25
2.6 Metode Analisis Data.....	25
2.7 Diagram Alir Penelitian	27

BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN	28
3.1 Letak, Luas, dan Batas	28
3.2 Geologi	31
3.3 Geomorfologi	33
3.4 Tanah.....	34
3.5 Iklim	35
3.6 Penggunaan Lahan	38
3.7 Penduduk.....	40
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	42
4.1 Identifikasi lahan non terbangun dan terbangun dari citra Quickbird....	42
4.1.1 Jenis dan Luas Penggunaan Lahan Tahun 2010	42
4.1.2 Jenis dan Luas Penggunaan Lahan Tahun 2021	46
4.1.3 Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Baki Tahun 2010 dan 2021.....	50
4.2 Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan.....	54
4.2.1 Topografi.....	54
4.2.2 Akseibilitas.....	54
4.2.3 Sarana dan Prasarana.....	55
4.2.4 Penduduk.....	56
4.2.5 Nilai Lahan.....	58
4.2.6 Daya Dukung Lahan	59
4.2.7 Hasil Wawancara	59
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	64
5.1 Analisis Sebaran Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Baki....	64
5.2 Analisis Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Baki	67
BAB VI PENUTUP	69
6.1 Kesimpulan	69
6.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71

LAMPIRAN.....	73
Lampiran A Lembar Wawancara Penelitian.....	73
Lampiran B Dokumentasi Responden.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Luas, Jumlah Penduduk, Kepadatan Penduduk Desa di Kecamatan Baki Tahun 2010 dan 2018.....	3
Tabel 1.2 Perbandingan Dan Perbedaan Dengan Penelitian Sebelumnya	17
Tabel 3.1 Luas Desa Kecamatan Baki	28
Tabel 3.2 Data Curah Hujan Kecamatan Baki Tahun 2010-2020	36
Tabel 3.3 Tipe Iklim Menurut Schmidt-Ferguson	37
Tabel 3.4 Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Baki tahun 2021	38
Tabel 3.5 Kepadatan Penduduk Kecamatan Baki tahun 2020	40
Tabel 4.1 Jenis Penggunaan Lahan Kecamatan Baki tahun 2010.....	43
Tabel 4.2 Jenis Penggunaan Lahan Kecamatan Baki Tahun 2021	46
Tabel 4.3 Tingkat Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Baki Tahun 2010 - 2021	50
Tabel 4.4 Perbandingan Luasan Penggunaan Lahan Kecamatan Baki Tahun 2010 - 2021.....	50
Tabel 4.5 Luasan Agihan Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Baki per desa.....	51
Tabel 4.6 Pertambahan Jumlah Penduduk Kecamatan Baki Tahun 2010 dan 2020.....	56
Tabel 4.7 Kepadatan Penduduk Kecamatan Baki tahun 2020	57
Tabel 4.8 Identitas Responden	60
Tabel 4.9 Jawaban Responden	61
Tabel 4.10 Tabel Frekuensi Faktor Dominan Penyebab Perubahan	62
Tabel 5.1 Tabel Frekuensi Wawancara Penelitian	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Penampakan Citra Kecamatan Baki Tahun 2010.....	4
Gambar 1.2 Penampakan Citra Kecamatan Baki Tahun 2021.....	4
Gambar 1.3 Luwes Gentan.....	5
Gambar 1.4 Diagram Alir Kerangka Penelitian.....	22
Gambar 2.1 Diagram Alir Penelitian	27
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kecamatan Baki Kabupaten Sukoharjo Tahun 2021.....	30
Gambar 3.2 Peta Geologi Kecamatan Baki.....	32
Gambar 3.5 Grafik Rata-Rata Jumlah Curah Hujan Kecamatan Baki Tahun 2010 - 2020.....	36
Gambar 3.6 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Baki tahun 2021	39
Gambar 3.7 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Baki	41
Gambar 4.1 Grafik Jenis Penggunaan Lahan Kecamatan Baki Tahun 2010	43
Gambar 4.2 Citra Quickbird Kecamatan Baki tahun 2010	44
Gambar 4.3 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Baki Tahun 2010.....	45
Gambar 4.4 Grafik Jenis Penggunaan Lahan Kecamatan Baki Tahun 2021	47
Gambar 4.5 Citra Quickbird Kecamatan Baki tahun 2021	48
Gambar 4.6 Grafik Agihan Perubahan Penggunaan Lahan per Desa	52
Gambar 4.7 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Baki Tahun 2010 dan 2021.....	53
Gambar 4.8 Peta Sebaran Lokasi Wawancara	63

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT karena berkat ridhoNya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga, para sahabatnya, dan para pengikutnya seluruh umat Islam.

Adapun judul yang saya ajukan adalah “Pemanfaatan Citra *Quickbird* Untuk Analisis Perubahan Lahan Non Terbangun Ke Lahan Terbangun Kecamatan Baki Kabupaten Sukoharjo Tahun 2010 Dan 2021”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah skripsi di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis sadar betul bahwa dalam penyusunan skripsi ini mengalami banyak kendala. Namun, berkat bantuan dan kerja sama dari beberapa pihak serta berkah dari Allah SWT kendala tersebut dapat teratasi.

Tiada gading yang tak retak, penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Walau bagaimana pun penulis tetap berusaha memberikan yang terbaik dari ketidak sempurnaan tersebut. Demikian segala saran dan kritik yang tertuju pada penulisan ini akan diterima dengan lapang dada dan ikhlas. Semoga Allah SWT dapat membalas kebaikan yang penulis terima, aamiin ya rabbal alamin.