

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN
NGEMPLAK, KABUPATEN BOYOLALI TAHUN 2010 DAN 2020**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat sarjana S-1

Fakultas Geografi



Diajukan Oleh :
EKA FITRIYANI
E100170005

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN NGEMPLAK
TAHUN 2010 DAN 2020**

Eka Fitriyani

NIM : E100170005

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada:

Hari:

Tanggal :

Dosen Pembimbing



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

Mengetahui

Wakil Dekan I



Aditya Saputra, Ph.D.

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN
NGEMPLAK, KABUPATEN BOYOLALI TAHUN 2010 DAN 2020**

Oleh:

EKA FITRIYANI

E100170005

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Sabtu, 16 April 2022

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Agus Anggoro Sigit, S.Si.,M.Sc
(Dosen Pembimbing)
2. Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si.
(Dosen Pembahasa 1)
3. Vidya Nahdhiyatul Fikriyah, S.Si., M.Sc
(Dosen Pembahas 2)

()
()
()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta



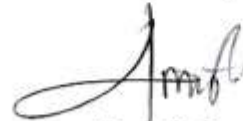
Jumadi, S.Si., M.Sc., Ph.D

NIDN. 0626088003

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, 16 April 2022



Eka Fitriyani

MOTTO

"Agar kamu tidak bersedih hati terhadap apa yang luput dari kamu dan tidak pula terlalu gembira terhadap apa yang diberikan-Nya kepadamu. Dan Allah tidak menyukai terhadap orang yang sombong dan membanggakan diri." (Q.S Al-Hadid: 23)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Aku persembahkan karya kecil ini untuk :

1. Kedua Orangtuaku dan seluruh keluargaku dan semua keluarga besarku yang selalu memberikan dukungan dan semangatnya kepadaku dan menjadikan alasan untuk diriku masih bertahan dan kuat sampai saat ini.
2. Untuk mas David dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangatnya serta motivasi hidup yang membuat alasan untukku masih kuat dan semangat dalam mengejar mimpi.
3. Untuk sahabat dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan warna, cerita, semangat, dan keceriaan selama ini.
4. Untuk semua warna warni kehidupan yang telah aku lewati sampai saat ini, tentang kegagalan, rasa sakit, rasa capek, hancur, dan bahagia, semoga Allah gantikan segala kesedihan, kesakitan, dan kekecewaan, dengan kejutan yang baik dan menjadikan kehidupan menjadi lebih baik dan bahagian
5. Untuk orang-orang yang memandang aku sebelah mata, terimakasih sudah memberikan dan mengajarkan ku tentang banyak hal dalam hidup dan menjadikan semua itu motivasi dalam hidupku yang akan merubah ku menjadi lebih baik dari sebelumnya.

INTISARI

Perubahan penggunaan lahan ialah bertambahnya atau berkurangnya suatu penggunaan lahan yang mendasari penggunaan ke penggunaan yang lainnya dengan berbagai tipe penggunaan lahan dari waktu ke waktu secara bertahap maupun bersamaan. Penelitian ini bertujuan: menganalisis agihan perubahan penggunaan lahan dan menganalisis faktor dominan yang berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak pada tahun 2010 dan 2020. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan citra Geoeye-1 Tahun 2010 dan 2020 yang diolah menjadi peta Penggunaan lahan dan perubahan lahan. Pengambilan sample dengan menggunakan penentuan informasi yang di anggap peneliti dapat memberikan informasi yang valid melalui tahap wawancara. Metode analisis agihan perubahan lahan tahun 2010 dan 2020 menggunakan overlay (tumpang-susun) antara kedua peta penggunaan lahan 2010 dan 2020 yang kemudian menghasilkan peta perubahan penggunaan lahan yang nanti dapat dianalisis menggunakan metode deskriptif, metode kuantitatif untuk menganalisis faktor dominan yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan yang diperkuat dengan wawancara. Berdasarkan penentuan hasil perubahan lahan tersebut selama kurun waktu 10 tahun menghasilkan perubahan sebesar 456,368 ha dengan beberapa penggunaan lahannya, baik bertambah maupun pengurangan luasan lahan. Perubahan penggunaan lahan yang sering terjadi di Kecamatan Ngemplak pada kurun waktu 10 yaitu fasilitas umum yang bertambah 30,518 ha menjadi 225,504 ha pada tahun 2020 dan jalan tol serta rel kereta api bertambah sebesar 103,303 ha pada tahun 2020 yang tersebar hampir di tiap desa di Kecamatan Ngemplak terutama di Desa Gagasipat, Desa Ngargorejo, Desa Sindon, Desa Ngesrep, Desa Sawahan, Desa Sobokerto. Penggunaan lahan yang berkurang luasnya sebesar 293,242 ha yang meliputi sawah irigasi dan ladang/tegalan. Sedangkan faktor dominan yang berpengaruh di Kecamatan Ngemplak meliputi Aksesibilitas, Sarana dan Prasarana, yang diperkuat dengan Hasil wawancara.

Kata Kunci: Penggunaan Lahan, Perubahan Penggunaan Lahan, di Kecamatan Ngemplak

ABSTRACT

Land use change is the increase or decrease in a land use that underlies the use to other uses with various types of land use from time to time gradually or simultaneously. This study aims to: analyze the distribution of land use change in 2010 to 2020, and analyze the dominant factors that influence land use change in Ngemplak District in 2010 and 2020. The data used in this study uses Geoeye-1 images in 2010 and 2020, which is processed into a map of land use and land change. Sampling using the purposive sampling method which aims to correct the results of image interpretation that are considered doubtful and strengthened by interviews with business actors and village heads. The method of analysis of the distribution of land change in 2010 and 2020 uses an overlay between the two land use maps of 2010 and 2020 which then produces a map of land use change which can later be analyzed using a descriptive method. Quantitative method to analyze the dominant factors that influence land use change which is strengthened by interviews. Based on the determination of the results of the land change over a period of 10 years, it resulted in a change of 456.368 ha with several land uses, both increasing and decreasing land area. Changes in land use that often occurred in Ngemplak District in the 10th period were public facilities which increased by 30.518 hectares to 225.504 hectares in 2020 and toll roads and railroads increased by 103,303 hectares in 2020 which are spread in almost every village in Ngemplak District, especially in Gagasipat Village, Ngargorejo Village, Sindon Village, Ngesrep Village, Sawahan Village, Sobokerto Village. The reduced land use is 293,242 hectares which includes irrigated rice fields and fields/moorlands. While the dominant factors that influence in Ngemplak District include Accessibility, Facilities and Infrastructure, which is strengthened by the results of interviews.

Keywords: *Land Use, Land Use Change, District Ngemplak*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
KATA PENGANTAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	8
1.5.1 Telaah Pustaka.....	8
1.5.2 Penelitian Sebelumnya	15
1.6 Kerangka Penelitian	24
1.7 Batasan Operasional.....	26
BAB II METODE PENELITIAN.....	28
2.1 Populasi/Obyek Penelitian	28
2.2 Metode Pengambilan Survei	28
2.3 Metode Pengumpulan Data	29
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	29

2.4.1 Instrumen Penelitian	29
2.4.2 Bahan Penelitian	30
2.5 Teknik Pengolahan Data	30
2.6 Metode Analisis Data	32
2.7 Diagram Alir Penelitian.....	33
BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN	34
3.1 Letak, Luas, dan Batas	34
3.2 Iklim	37
3.3 Geologi	40
3.4 Geomorfologi	43
3.5 Tanah	45
3.6 Penggunaan Lahan	47
3.7 Penduduk	50
3.7.1 Jumlah Penduduk.....	50
3.7.2 Kepadatan Penduduk	52
3.7.3 Pertumbuhan Penduduk.....	55
3.7.4 Komposisi Penduduk.....	55
3.7.5 Distribusi Penduduk	58
3.7.6 Proses Penduduk.....	59
BAB IV HASIL PENELITIAN	61
4.1 Perubahan Penggunaan Lahan.....	61
4.1.1 Penggunaan Lahan Tahun 2010	61
4.1.2 Penggunaan Lahan Tahun 2020	64
4.1.3 Uji Akurasi	67
4.1.4 Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Ngemplak Tahun 2010 dan Tahun 2021	71
4.2 Faktor yang Berpengaruh dominan terhadap perubahan penggunaan lahan	79
4.2.1 Faktor dominan yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan dilihat dari Spasial atau Data Citra Geo-eye1.....	79

4.2.2 Faktor dominan yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan (faktor pendorong)	80
4.2.3 Hasil Wawancara	80
4.2.4 Faktor Dominan Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Ngemplak.....	87
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	90
5.1 Analisis Sebaran Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Ngemplak	90
5.1.1 Agihan perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak	90
5.1.2 Sebaran Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Ngemplak.....	94
5.1.3 Analisis Hasil Wawancara Terhadap Kepala Desa/ Intansi terkait dan Pelaku Usaha	96
5.1.4 Hasil Wawancara	97
5.2 Analisis faktor yang berpengaruh dominan terhadap perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak	98
BABVI PENUTUP	100
6.1 Kesimpulan.....	100
6.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jumlah dan Kepadatan Penduduk di Kabupaten Boyolali diperinci Per Kecamatan Tahun 2010 dan 2020.	5
Tabel 1. 2 Perbandingan dan Perbedaan Penelitian Sebelumnya	18
Tabel 3. 1 Luas Wilayah Per Desa Di Kecamatan Ngemplak Tahun 2020	35
Tabel 3. 2 Tipe Curah Hujan Berdasarkan Nilai Q.....	38
Tabel 3. 3 Data Curah Hujan Kecamatan Ngemplak Tahun 2010 - 2019	39
Tabel 3. 4 Luas (Ha) Penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak tahun 2010 dan 2020.....	47
Tabel 3. 5 Jumlah penduduk Kecamatan Ngemplak Tahun 2010 dan Tahun 2020	51
Tabel 3. 6 Kepadatan Penduduk di Kecamatan Ngemplak Tahun 2010 dan Tahun 2020	53
Tabel 3. 7 Pertumbuhan penduduk di Kecamatan Ngemplak tahun 2010 dan 2020	55
Tabel 3. 8 Distribusi penduduk Menurut Jenis kelamin di Kecamatan Ngemplak Tahun 2010 dan 2020.....	57
Tabel 3. 9 Distribusi Presentase Penduduk Kecamatan Ngemplak Tahun 2020 ..	58
Tabel 3. 10 Tingkat Kelahiran dan Tingkat Kematian Di Kecamatan Ngemplak Tahun 2010 dan 2020	59
Tabel 3. 11 Jumlah migrasi penduduk masuk dan keluar di Kecamatan Ngemplak pada Tahun 2010 dan 2020	60
Tabel 4. 1 Jenis Penggunaan Lahan di Kecamatan Ngemplak pada Tahun 2010	62
Tabel 4. 2 Jenis Penggunaan Lahan di Kecamatan Ngemplak pada Tahun 2020	65
Tabel 4. 3 Confussion tabel di Kecamatan Ngemplak pada Tahun 2020	68
Tabel 4. 4 Akurasi pengguna	69
Tabel 4. 5 Akurasi pembuat	70
Tabel 4. 6 Omissi	70

Tabel 4. 7 Comissi	71
Tabel 4. 8 laju perubahan penggunaan lahan tahun 2010 dan tahun 2020 di Kecamatan Ngemplak.....	73
Tabel 4. 9 Perubahan Penggunaan lahan Tahun 2010 dan Tahun 2020 di Kecamatan Ngemplak.....	75
Tabel 4. 10 Persentase Perubahan lahan per-desa di Kecamatan Ngemplak Pada Tahun 2010 sampai Tahun 2020.....	76
Tabel 4. 11 Tabel Pertanyaan Terhadap Kepala Desa dan Sekretaris Desa.....	81
Tabel 4. 12 Karakteristik Variabel Penelitian Berdasarkan Ketersediaan Sarana dan Prasarana	82
Tabel 4. 13 Karakteristik Variabel Penelitian Berdasarkan Faktor Aksebilitas....	83
Tabel 4. 14 Karakteristik Variabel Penelitian Berdasarkan Kondisi Daya Dukung Lahan.....	84
Tabel 4. 15 Tabel Pertanyaan Terhadap Pelaku Usaha.....	85
Tabel 4. 16 Deskripsi Karakteristik Variabel Penelitian Berdasarkan Nilai Lahan	86
Tabel 4. 17 Deskripsi Karakteristik Variabel Penelitian Berdasarkan Luas Lahan	86
Tabel 4. 18 Faktor Dominan berdasarkan Karakteristik Variabel Penelitian	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Salah satu Perubahan Penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak pada Tahun 2010	6
Gambar 1. 2 Salah satu Penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak pada Tahun 2020	6
Gambar 1. 3 Diagram Alir Kerangka Penelitian	25
Gambar 2. 1 Diagram Alir Penelitian	33
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kecamatan Ngemplak.....	36
Gambar 3. 2 Peta Geologi Kecamatan Ngemplak	42
Gambar 3. 3 Peta Geomorfologi Kecamatan Ngemplak.....	44
Gambar 3. 4 Peta Jenis Tanah Kecamatan Ngemplak	46
Gambar 3. 5 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Ngemplak	49
Gambar 3. 6 Peta Kepadatan Penduduk di Kecamatan Ngemplak Tahun 2020...	54
Gambar 3. 7 Piramida Jumlah Penduduk Berdasarkan umur dan jenis kelamin Di Kecamatan Ngemplak	58
Gambar 4. 1 grafik jenis penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak Tahun 2010.....	62
Gambar 4. 2 Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Ngemplak Tahun 2010	63
Gambar 4. 3 Jenis penggunaan Lahan 2020.....	65
Gambar 4. 4 Peta penggunaan lahan di Kecamatan Ngemplak Tahun 2020	66
Gambar 4. 5 Laju Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2010 dan 2020	74
Gambar 4. 6 Peta Sebaran Perubahan penggunaan lahan tahun 2010-2020.....	78
Gambar 5. 1 Grafik Pola Persebaran Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Ngemplak Tahun 2010-2020.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Pedoman Wawancara Penelitian	104
Lampiran 2. Data Responden Penelitian	106
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian	107

DAFTAR SINGKATAN

Ha	: Hektar
KM	: Kilometer
SIG	: Sistem Informasi Geografis
DLL	: Dan Lain-Lain
DKK	: Dan Kawan-Kawan
M	: Meter
GPS	: Global Position System
LK	: Lahan Kosong
FU	: Fasilitas Umum
SI	: Sawah Irigasi
IP	: Industri dan Perdagangan
LT	: Ladang atau Tegalan
E	: Embung
Sarpras	: Sarana dan Prasarana

KATA PENGANTAR

Assalamualikum Wr.Wb

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kita rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Skripsi dengan Judul “Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Ngemplak Kabupaten Boyolali Tahun 2010 dan Tahun 2020” dengan tepat waktu, sebagaisyarat unstuck memperoleh gelar Sarjana Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa karya in masih sangat jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan masukannya yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan penelitian-penelitian selanjutnya, Berikut bantuan dari berbagai pihak Alhamdulillah penelitian in dapat terselesaikan dengan baik. Berkenan dengan hal tersebut, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Jumadi, Ph.D Selaku Dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan pelayanan dan kesempatannya yang baik kepada penulis pada pertengahan kuliah hingga lulus.
2. Bapak Agus Anggoro Sigit.S.Si.,M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan kesempatan kepada penulis , untuk melaksanakan penelitian ini serta memberikan bimbingan dan arahan dengan sangat baik selama proses penulisan skripsi.
3. Bapak Dr. Kuswaji Dwi Priyono,M.Si. Selaku dosen penguji yang telah memberikan masukannya yang sangat membangun dalam penulisan skripsi.
4. Ibu Vidya Nahdhiyatul Fikriyah,M.Sc. Selaku dosen penguji yang telah memberikan masukannya yang sangat membangun dalam penulisan skripsi.
5. Seluruh dosen, Karyawan, dan Staf administrasi Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan pelayanan terbaik kepada penulis dari awal kuliah hingga lulus.

6. Bapak Rujito dan Ibu Istiqomah selaku Orangtua penulis yang senantiasa memberikan doanya yang tak henti-hentinya, memberikan semangat, memberikan nasehat serta dukungan untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan tepat waktu.
7. Seluruh instansi dan masyarakat yang ada di Kecamatan Ngemplak yang sudah sangat membantu dalam kelancaran pengerjaan penelitian ini serta memberikan doanya baik secara langsung maupun tidak langsung.
8. Keluarga besar mbah Martosuli yang selalu memberikan motivasi, memberikan nasehat, memberikan komentar-komentarnya, serta doanya selama proses skripsi ini.
 9. Teman-Teman seangkatan lainnya yang selalu memberikan banyak bantuan dan semangat selama awal kuliah sampai proses skripsi ini.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Surakarta, 16 April 2022

Penulis