

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN
PERSAWAHAN DI KECAMATAN SELOGIRI
KABUPATEN WONOGIRI TAHUN 2016 DAN 2022
BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)**

SKRIPSI

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



Oleh:

SAVINA MAHARANI PUTRI

E100190169

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN PERSAWAHAN DI
KECAMATAN SELOGIRI KABUPATEN WONOGIRI TAHUN 2016 DAN
TAHUN 2022 BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)**

Savina Maharani Putri

NIM : E100190169

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 21 Oktober 2023

Pembimbing




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

Mengetahui

Wakil Dekan 1




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

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN PERSAWAHAN DI
KECAMATAN SELOGIRI KABUPATEN WONOGIRI TAHUN 2016 DAN
2022 BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)**

Oleh :

SAVINA MAHARANI PUTRI

E100190169

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Sabtu, 09 November 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dosen Penguji :

1. Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc. (.....)
(Ketua Dewan Penguji)
2. Ir. Taryono, M.Si (.....)
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Danardono, S.Si., M.Sc (.....)
(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan Fakultas Geografi



Juwadi, 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, 07 Juli 2023



(Savina Maharani Putri)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan rasa Syukur yang tiada hentinya kepada Allah SWT atas Rahmat dan hidayah-Nya, dalam proses penyusunan skripsi saya diberi kemudahan dan selalu diberi petunjuk sehingga dapat terselesaikan skripsi saya ini. Persembahkan skripsi ini kepada segenap orang-orang yang selalu berperan dalam proses pembuatan skripsi saya, sebagai berikut:

1. Kepada orang tua saya tercinta, Supriyanto, S.Pd dan Sriyanti, S.Sos. Terima kasih atas segala kasih sayang, nasihat dan doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepadaku.
2. Bapak Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc selaku Dosen Pembimbing saya yang telah memberikan arahan, saran dan masukan kepada saya sehingga Skripsi saya dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Geografi yang selalu memberikan arahan serta ilmu kepada saya sehingga ilmu saya bertambah dan saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh teman-teman saya di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

INTISARI

Kecamatan Selogiri merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Wonogiri yang penggunaan lahannya di dominasi dengan Sawah. Semakin bertambahnya waktu, ketersediaan lahan semakin berkurang karena adanya peningkatan pembangunan yang ada. Berdasarkan fenomena yang ada, penggunaan lahan persawahan di Kecamatan Selogiri mengalami perubahan menjadi lahan terbangun seperti mengalami perubahan menjadi sebuah Industri. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis agihan fungsi lahan persawahan dan menganalisis keterkaitan antara faktor aksesibilitas dengan perubahan penggunaan lahan persawahan. Pada penelitian ini menggunakan metode overlay dengan menggunakan software ArcGIS. Sebelum melakukan overlay, melakukan proses digitasi pada Citra Sentinel tahun 2016 dan tahun 2022 sesuai dengan interpretasi. Setelah melakukan overlay, metode yang digunakan untuk tujuan ke-2 adalah dengan menambahkan jaringan jalan untuk menganalisis keterkaitan faktor aksesibilitas dengan perubahan penggunaan lahan persawahan. Hasil dari penelitian ini adalah Kecamatan Selogiri merupakan salah satu daerah yang mengalami perubahan penggunaan lahan persawahan menjadi non sawah. Perubahan tersebut pada awalnya merupakan lahan yang digunakan kegiatan pertanian namun berubah menjadi lahan terbangun. Penggunaan lahan persawahan di Kecamatan Selogiri mengalami perubahan menjadi Industri, Perumahan, Tambang Batu dan Kolam di sebuah Restoran. Persentase dari perubahan penggunaan lahan persawahan paling luas adalah perubahan menjadi Industri yaitu sebesar 1,58%. Kemudian untuk persentase perubahan menjadi Badan Air sebesar 0,10%, perubahan menjadi Permukiman sebesar 0,01% dan perubahan menjadi Lahan Kosong sebesar 0,22%. Perubahan-perubahan tersebut berada di sekitar Jalan Kolektor dan Jalan Lingkar Kota. Jalan Lingkar Kota merupakan jalan yang baru dibangun yang bertujuan untuk mengurangi kemacetan di kota. Kondisi pada jalan tersebut mempunyai kondisi yang baik sehingga layak untuk dilewati kendaraan. Setelah melakukan wawancara, perubahan-perubahan tersebut berkaitan dengan adanya aksesibilitas. Perubahan tersebut berada di Jalan Kolektor yang mana mempermudah dalam menuju lokasi tersebut. Kemudian juga terdapat perubahan di sekitar Jalan Lingkar Kota yang mana jalan tersebut merupakan jalan baru dan mempunyai kondisi yang baik.

Kata Kunci: Perubahan Penggunaan Lahan, Persawahan, Aksesibilitas, Kecamatan Selogiri

ABSTRACT

Selogiri District is one of the sub-districts in Wonogiri Regency whose land use is dominated by rice fields. As time goes by, land availability decreases due to increased development. Based on existing phenomena, the use of rice fields in Selogiri District has changed into built-up land as if it has changed into an industry. The aim of this research is to analyze the functional distribution of rice fields and analyze the relationship between accessibility factors and changes in rice field use. In this study, the overlay method was used using ArcGIS software. Before overlaying, carry out the digitization process on the 2016 and 2022 Sentinel Images according to the interpretation. After overlaying, the method used for the second objective is to add a road network to analyze the relationship between accessibility factors and changes in rice field use. The results of this research are that Selogiri District is one of the areas experiencing changes in the use of rice fields to non-rice fields. This change was initially land used for agricultural activities but was changed to built-up land. The use of rice fields in Selogiri District has changed to industry, housing, stone quarries and pools in restaurants. The largest percentage of change in use of rice fields was the change to industry, namely 1.58%. Then the percentage of changes to Water Bodies is 0.10%, changes to Settlements is 0.01% and changes to Vacant Land is 0.22%. These changes are around Collector Road and City Ring Road. The City Ring Road is a newly built road which aims to reduce traffic jams in the city. The road is in good condition so it is suitable for vehicles to pass. After conducting interviews, these changes were related to accessibility. This change is on Jalan Collector which makes it easier to get to that location. Then there are also changes around the City Ring Road, where the road is a new road and is in good condition.

Keywords: Changes in Land Use, Rice Fields, Accessibility, Selogiri District

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	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	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Kegunaan Penelitian.....	8
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	8
1.5.1 Telaah Pustaka	8
1.5.2 Penelitian Sebelumnya	15
1.6 Kerangka Penelitian	25
1.7 Batasan Operasional.....	26
BAB II METODE PENELITIAN.....	28
2.1 Populasi/Obyek Penelitian	28
2.2 Metode Pengambilan Sampel.....	28
2.3 Metode Pengumpulan Data	30
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	30
2.5 Teknik Pengolahan Data	31
2.6 Metode Analisis Data	33
2.7 Diagram Alir Penelitian	33
BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN	36
3.1 Letak, Luas, dan Batas	36
3.2 Kemiringan Lereng	38

3.3 Geologi.....	40
3.4 Geomorfologi	42
3.5 Tanah.....	44
3.6 Iklim	46
3.7 Penggunaan Lahan	49
3.8 Penduduk.....	52
3.8.1 Struktur Penduduk.....	52
3.8.2 Proses Penduduk	58
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	61
4.1 Jenis dan Luas Alih Fungsi Lahan Persawahan di Kecamatan Selogiri Tahun 2016 dan Tahun 2022.....	61
4.2 Perhitungan Uji Akurasi.....	67
4.3 Jenis dan Luas Alih Fungsi Lahan Persawahan di Kecamatan Selogiri Tahun 2016 dan Tahun 2022.....	68
4.4 Keterkaitan Antara Faktor Aksesibilitas Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan Persawahan di Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri.	71
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	74
5.1 Analisis Alih Fungsi Lahan Persawahan di Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri Tahun 2016 dan Tahun 2022.....	74
5.2 Analisis Keterkaitan Faktor Aksesibilitas Terhadap Alih Fungsi Lahan Persawahan di Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri Tahun 2016 dan Tahun 2022.....	76
BAB VI PENUTUP	77
6.1 Kesimpulan	77
6.2 Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA	79
DAFTAR SINGKATAN.....	82
Lampiran A Pedoman Wawancara.....	83
Lampiran B Dokumentasi Wawancara	84
Lampiran C Survei Lapangan	85
Lampiran D Dokumentasi Perubahan Penggunaan Lahan Persawahan	92
Lampiran E Lembar Hasil Wawancara	94

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Selogiri Kabupaten Wonogiri Tahun 2016 dan 2021	2
Tabel 1. 2 Data Jumlah Penduduk Kabupaten Wonogiri per Kecamatan Tahun 2016 dan 2022.....	3
Tabel 1. 3 Kondisi Jalan Darat Antar Desa di Kecamatan Selogiri.....	7
Tabel 1. 4 Karakteristik Citra Sentinel-2 (ESA, 2015)	13
Tabel 1. 5 Perbandingan dan Perbedaan Dengan Penelitian Sebelumnya...	16
Tabel 3. 1 Curah Hujan di Kecamatan Selogiri Tahun 2012-2022.....	47
Tabel 3. 2 Klasifikasi Iklim <i>Schmidt-Ferguson</i>	48
Tabel 3. 3 Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Selogiri Tahun 2022	49
Tabel 3. 4 Jumlah Penduduk di Kecamatan Selogiri Tahun 2022	52
Tabel 3. 5 Laju Pertumbuhan Penduduk di Kecamatan Selogiri Per Tahun 2010-2020	53
Tabel 3. 6. Kepadatan Penduduk di Kecamatan Selogiri Tahun 2020.....	54
Tabel 3. 7 Jumlah Penduduk di Kecamatan Selogiri Berdasarkan Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2020	57
Tabel 3. 8 Jumlah Kelahiran dan Kematian Penduduk di Kecamatan Selogiri Tahun 2021	58
Tabel 3. 9 Jumlah Migran Masuk dan Migran Keluar di Kecamatan Selogiri Tahun 2021	59
Tabel 4. 1 Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Selogiri Tahun 2016	61
Tabel 4. 2 Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Selogiri Tahun 2022	64
Tabel 4. 3 Persentase Penggunaan Lahan di Kecamatan Selogiri Tahun 2016 dan 2022.....	64
Tabel 4. 4 Perhitungan Uji Akurasi Penggunaan Lahan Tahun 2022.....	67
Tabel 5. 1 Luas Perubahan Penggunaan Lahan Persawahan Tahun 2016 dan 2022 di Kecamatan Selogiri.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pabrik di Kecamatan Selogiri.....	4
Gambar 1. 2 Pabrik di Kecamatan Selogiri.....	5
Gambar 1. 3 Jalan di Kecamatan Selogiri.....	6
Gambar 1. 4 Jalan di Kecamatan Selogiri.....	6
Gambar 1. 5 Kerangka Penelitian	26
Gambar 2. 1 Peta Persebaran Titik Sampel di Kecamatan Selogiri.....	29
Gambar 2. 2 Diagram Alir Penelitian	35
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri	37
Gambar 3. 2 Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri	39
Gambar 3. 3 Peta Geologi Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri.....	41
Gambar 3. 4 Peta Geomorfologi di Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri	43
Gambar 3. 5 Peta Jenis Tanah Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri..	45
Gambar 3. 7 Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Selogiri Tahun 2022 .	51
Gambar 3. 8 Peta Kepadatan Penduduk di Kecamatan Selogiri	56
Gambar 4. 1 Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Selogiri Tahun 2016 .	63
Gambar 4. 2 Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Selogiri Tahun 2022 .	66
Gambar 4. 3 Peta Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri	70
Gambar 4. 4 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Dengan Jaringan Jalan di Kecamatan Selogiri	73
Gambar 5. 1 Grafik Perbandingan Perubahan Penggunaan Lahan Persawahan Tahun 2016 dan 2022.....	75

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,

Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya diberikan kemudahan atas segala rintangan dalam menyelesaikan Skripsi saya yang berjudul “Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Persawahan di Kecamatan Selogiri Kabupaten Wongiri Tahun 2016 dan 2022 Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)”.

Penyusunan Skripsi ini juga tedapat dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu serta memberikan saran dan masukan kepada saya. Dengan ini saya ucapkan banyak terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Skripsi ini, antara lain:

1. Kedua orang tua saya, Supriyanto, S.Pd dan Sriyanti, S.Sos yang telah memberikan kasih sayang, nasihat dan selalu mendoakan yang terbaik buat saya. Tanpa kedua orang tua saya, saya bukan apa-apa sehingga saya sangat berterima kasih kepada kedua orang tua saya.
2. Kakak-kakak dan adik-adik kandung saya yang telah memberikan dukungan kepada saya.
3. Bapak Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc selaku Dosen Pembimbing saya yang telah memberikan arahan, saran dan masukan kepada saya sehingga Skripsi saya dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak Ir. Taryono, M.Si dan Bapak Danardono, S.Si., M.Sc selaku Dosen Penguji saya yang telah memberikan saya saran dan masukan dalam penyusunan Skripsi saya.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu kepada saya.
6. Indriyanti Feronika dan Edta Faradila Ramandani, terima kasih atas segala masukan dan dukungan kepada saya. Terima kasih karena selalu ada di saat saya sedang membutuhkan bantuan. Berkat kalian saya menjadi berani dalam memulai hal yang baru untuk mendapatkan pengalaman yang lebih.

7. Seluruh teman dekat saya di Fakultas Geografi, yang selalu memberikan dukungan kepada saya. Terima kasih atas canda tawa yang kalian bagikan kepada saya.
8. Seluruh teman Asisten Hidrometeorologi, Erosi dan Konservasi Tanah, Pengolahan Citra Digital serta Analisis dan Pemodelan Spasial. Terima kasih telah menjadi rekan yang baik dan berkat kalian saya mendapatkan ilmu yang baru dan bermanfaat.
9. Seluruh teman Magang INSPIRING di Klaten saya, berkat kalian saya lebih mengenal luas mengenai dunia pertemanan dan mempunyai teman yang berasal dari berbagai Universitas di Indonesia.

Penyusunan Skripsi ini saya menyadari banyak kekurangan yang terjadi, maka saya meminta maaf atas segala kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca.

Surakarta, 07 Juli 2023



Savina Maharani Putri