

**ANALISIS SPASIAL PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN  
PERTANIAN MENJADI LAHAN NON-PERTANIAN DI  
KABUPATEN SRAGEN TAHUN 2014 DAN 2022**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh:

Afiq Murtadho

E100180115

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

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**ANALISIS SPASIAL PERUBAHAN PENGGUNAAN  
LAHAN PERTANIAN MENJADI LAHAN NON-  
PERTANIAN DI KABUPATEN SRAGEN TAHUN 2014  
DAN 2022**

AFIQ MURTADHO

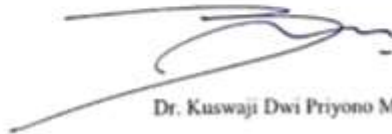
NIM : E100180115

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : .....

Tanggal : .....

Pembimbing



Dr. Kuswaji Dwi Priyono M.Si

Mengetahui

Wakil Dekan I



Aditya Saputra. Ph,D

## HALAMAN PENGESAHAN

### ANALISIS SPASIAL PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN PERTANIAN MENJADI LAHAN NON-PERTANIAN DI KABUPATEN SRAGEN TAHUN 2014 DAN 2022

Oleh :

Afiq Murtadho

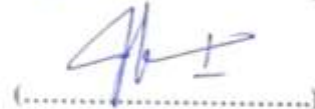

E100180115

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada Hari Sabtu, 6 Mei 2023 Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

1. Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Danardono, S.Si., M.Sc  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Umar El Izzudin Kiat, S.Si., M.P.W.K  
(Anggota II Dewan Penguji)



Mengetahui  
Dekan Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



  
Junaidi, 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, 22 Desember 2022



Afiq Murtadho

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Dengan ini saya persembahkan karya tulis untuk :

1. Kedua orangtua saya tercinta. Bapak Amrih Mulyana dan Ibu Sri padmawati, terimakasih atas kasih sayang yang berlimpah dari mulai saya lahir, hingga saya sudah sebesar ini. Terima kasih juga atas limpahan doa serta dukungan yang tak pernah berhenti hingga saat ini terselesaikan pendidikan sarjana ini
2. Terima kasih kepada dosen pembimbing saya, Bapak Kuswaji Dwi Priyono M.Si yang telah membimbing dan mengarahkan saat mengerjakan skripsi selama ini.
3. Terima kasih kepada Nim E100180207, selalu memberi semangat serta dukungan dan motivasi bahwa hidup ini butuh perjuangan, terima kasih untuk waktu dan dukungan setiap waktu.
4. Terima kasih untuk teman tongkrongan abah ( Ganang dan Giga), yang selalu menemani saat di Solo, terimakasih juga untuk tempat istirahatnya.
5. Terima kasih untuk Squad Sambat Terus (Safira Nur Salsabila, Arista Cahyaningrum, Ilhan Bagus Setiyawan, Tri Joko Arif Nugroho) yang selalu membantu dan bekerja sama sebagai kelompok selama kuliah di Universitas Muhammadiyah Surakarta. Semoga kelak menjadi orang-orang yang sukses dan membanggakan keluarga.
6. Terima kasih untuk Organisasi KMPA Giri Bahma yang sudah membagikan ilmu dan pengalaman berorganisasi, semoga kedepannya menjadi organisasi yang sukses dan banyak penerusnya dan semakin jaya.
7. Seluruh teman-teman angkatan 2018, terimakasih atas jumpa dan kebersamaannya selama perkuliahan.

## INTISARI

Perubahan lahan pertanian di Kabupaten Sragen banyak terjadi pada lahan-lahan yang masih produktif sehingga apabila terus melakukan pembangunan dengan memanfaatkan lahan pertanian yang masih produktif maka akan mempengaruhi produksi padi serta mata pencaharian petani, sedangkan di Kabupaten Sragen hampir mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis persebaran perubahan lahan pertanian menjadi non-pertanian di Kabupaten Sragen dan menganalisis dampak perubahan lahan pertanian terhadap produktivitas padi tahun 2014 dan 2022. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan spasial dan perhitungan statistik dengan bantuan aplikasi SPSS. Hasil dari penelitian ini yaitu perubahan lahan pertanian menjadi non-pertanian paling tinggi di Kecamatan Masaran dengan luas sebesar 395,81 Ha hal tersebut karna lokasi yang strategis dan dilewati oleh jalur antar Provinsi dan Kabupaten serta memiliki banyak industri sedangkan perubahan lahan pertanian paling rendah berada di Kecamatan Mondokan dengan luas 85,09 Ha dan dampak perubahan lahan pertanian terhadap produktivitas padi tahun 2022 berdampak atau terpengaruh yang menyebabkan dari pengaruh perubahan lahan tersebut produktivitas di tahun 2022 mengalami penurunan di beberapa kecamatan adapun faktor lain yang mempengaruhi yaitu penggunaan pupuk, hama dan cuaca.

**Kata Kunci** : Perubahan Lahan Pertanian, SIG, SPSS

## **ABSTRACT**

*Changes in agricultural land in Sragen Regency mostly occur in productive lands so that if development continues by utilizing agricultural lands that are still productive it will affect rice production and the livelihoods of farmers, whereas in Sragen Regency almost the majority of the population work as farmers. This research is to analyze the distribution of changes from agricultural land to non-agriculture in Sragen Regency and analyze the impact of changes in agricultural land on rice productivity in 2014 and 2022. The method used in this study uses a spatial approach and statistical calculations with the help of the SPSS application. The results of this study are that the change in agricultural land to non-agriculture is highest in Masaran District with an area of 395.81 Ha. Mondokan Sub-District with an area of 85.09 Ha and the impact of changes in agricultural land on rice productivity in 2022 has an impact or is affected which causes the effect of the land change to decrease productivity in several sub-districts, there are other factors that influence, namely the use of fertilizers, pests and weather.*

**Keywords :** *Changes in Agricultural Land, GIS, SPSS*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	7
1.5.1 Telaah Pustaka .....	7
1.5.2 Penelitian Sebelumnya .....	10
1.6 Kerangka Penelitian .....	18
1.7 Batasan Operasional.....	20
<b>BAB II METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
2.1 Populasi/Obyek Penelitian .....	21
2.2 Metode Pengambilan Sampel.....	21
2.3 Metode Pengumpulan Data .....	21
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	22
2.5 Teknik Pengolahan Data .....	23
2.6 Metode Analisis Data.....	25
2.7 Diagram Alir Penelitian .....	26



<b>BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Letak, Luas, dan Batas .....	27
3.2 Geologi.....	29
3.3 Geomorfologi .....	32
3.4 Tanah.....	33
3.5 Iklim .....	35
3.6 Penggunaan Lahan .....	38
3.7 Penduduk.....	40
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>42</b>
4.1 Persebaran Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Menjadi Non pertanian Di Kabupaten Sragen Tahun 2014 dan 2022.....	42
4.2 Uji Akurasi Peta Penggunaan Lahan Tahun 2014 dan 2022 .....	50
4.3 Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Menjadi Lahan Non-Pertania Tahun 2022 .....	56
4.4 Uji Statistik Dampak Perubahan Lahan Pertanian Terhadap Produktivitas Padi Tahun 2014 dan 2022.....	61
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>68</b>
5.1 Persebaran Perubahan Lahan Pertanian Menjadi Non-pertanian Di Kabupaten Sragen tahun 2014 dan 2022 .....	68
5.2 Dampak Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Menjadi Lahan Non- pertanian Terhadap Produktivitas Padi Di Kabupaten Sragen Tahun 2014 dan 2022 .....	68
<b>BABVI PENUTUP .....</b>	<b>70</b>
6.1 Kesimpulan .....	70
6.2 Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>74</b>
<b>Lampiran A Dokumentasi Uji Akurasi Penggunaan Lahan Tahun 2022 .....</b>	<b>74</b>
<b>Lampiran B Wilayah Uji Akurasi Penggunaan Lahan Tahun 2022.....</b>	<b>94</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kepadatan penduduk Kabupaten Sragen Per Kecamatan tahun 2014 dan 2022.....	5
Tabel 1. 2 Ringkasan Penelitian Sebelumnya .....	13
Tabel 2. 1 Kebutuhan Data Dan Bahan Penelitian.....	22
Tabel 2. 2 Perbandingan Pantulan Penutup Lahan Komposit.....	23
Tabel 2. 3 Uji Akurasi hasil digitasi.....	24
Tabel 3. 1 Luas Kecamatan di Kabupaten Sragen Tahun 2021 .....	27
Tabel 3. 2 Data Curah Hujan Bulanan Kabupaten Sragen tahun 2011-2020.....	36
Tabel 3. 3 Klasifikasi Tipe Schmid-Ferguson .....	37
Tabel 3. 4 Luasan Penggunaan Lahan di Kabupaten Sragen tahun 2022 .....	38
Tabel 3. 5 Data Jumlah Penduduk di Kabupaten Sragen .....	40
Tabel 4. 1 Jenis Penggunaan Lahan di Kabupaten Sragen Tahun 2014 .....	42
Tabel 4. 2 Jenis penggunaan Lahan Kabupaten Sragen Tahun 2022.....	46
Tabel 4. 3 Confusion Matrix Penggunaan Lahan Kabupaten Sragen Tahun 2014. ....	50
Tabel 4. 4 Confusion Matrix Penggunaan Lahan Kabupaten Sragen Tahun 2022. ....	52
Tabel 4. 5 Persebaran Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Menjadi Non Pertanian di Kabupaten Sragen Tahun 2022 .....	56
Tabel 4. 6 Produktivitas Padi di Kabupaten Sragen tahun 2014 dan 2022 .....	61
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas .....	62
Tabel 4. 8 Hasil Uji Multikolinieritas .....	64
Tabel 4. 9 Hasil Uji AutoKorelasi .....	65
Tabel 4. 10 Anova.....	66
Tabel 4. 11 Model Summery.....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kondisi Konversi Lahan Pertanian di Kabupaten Sragen.....	2
Gambar 1. 2 Fungsi Ekonomi, Sosial Dan Lingkungan Dalam Lahan Sebagai Matra Dasar Membentuk Ruang.....	8
Gambar 1. 3 Diagram Alir Kerangka Pemikiran .....	19
Gambar 2. 1 Diagram Alir Penelitian .....	26
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kabupaten Sragen .....	28
Gambar 3. 2 Peta Geologi Kabupaten Sragen .....	31
Gambar 3. 3 Peta Geomorfologi Kabupaten Sragen.....	33
Gambar 3. 4 Peta Jenis Tanah Kabupaten Sragen.....	35
Gambar 3. 5 Peta Curah Hujan Kabupaten Sragen Tahun 2022.....	38
Gambar 3. 6 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Sragen Tahun 2022.....	39
Gambar 3. 7 Peta Kepadatan Penduduk Kabupaten Sragen Tahun 2022 .....	41
Gambar 4. 1 Grafik Penggunaan Lahan Tahun 2014 di Kabupaten Sragen .....	43
Gambar 4. 2 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Sragen Tahun 2014.....	45
Gambar 4. 3 Grafik Penggunaan Lahan Kabupaten Sragen Tahun 2022 .....	47
Gambar 4. 4 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Sragen Tahun 2022.....	49
Gambar 4. 5 Peta Uji Akurasi Penggunaan Lahan Tahun 2014 .....	54
Gambar 4. 6 Peta Uji Akurasi Peta Penggunaan Lahan Tahun 2022.....	55
Gambar 4. 7 Grafik Perubahan Lahan Pertanian Menjadi Non-Pertanian di Kabupaten Sragen tahun 2022 .....	59
Gambar 4. 8 Peta Perubahan Lahan Pertanian Menjadi Non-Pertanian Di Kabupaten Sragen Tahun 2022.....	60
Gambar 4. 9 Grafik Histogram.....	63
Gambar 4. 10 Grafik plot uji normalitas .....	63
Gambar 4. 11 Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	65

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Swt yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Spasial Perubahan Lahan Pertanian Menjadi Non-Pertanian Di Kabupaten Sragen Tahun 2014 dan 2022”. Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah syarat untuk melengkapi untuk mencapai Strata-1 pada program studi Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Atas telah terselesainya skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu dan membimbing dalam terwujudnya skripsi ini. Adapun terimakasih penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Jumadi S.Si., M.Si., ph.D selaku dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Kuswaji Dwi Priyono M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak ilmu dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini
3. Bapak/Ibu dosen Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu serta bimbingan selama masa kuliah
4. Bapak dan Ibu saya yang saya cintai yang selalu mendukung dan mendoakan selama saya kuliah di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karna itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua.