

**ANALISIS SPASIAL PERUBAHAN LAHAN  
PERTANIAN KE NON PERTANIAN TAHUN 2012-2023  
DI KABUPATEN TEGAL**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh:

Zulmi Hamzani

E100190314

**FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

### ANALISIS SPASIAL PERUBAHAN LAHAN PERTANIAN KE NON PERTANIAN TAHUN 2012-2023 DI KABUPATEN TEGAL

Zulmi Hamzani

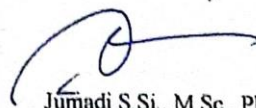
NIM : E100190314

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Senin .....

Tanggal : 11 November 2024 .....

Pembimbing



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

Mengetahui

Dekan I



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

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**ANALISIS SPASIAL PERUBAHAN LAHAN PERTANIAN KE NON  
PERTANIAN TAHUN 2012-2023 DI KABUPATEN TEGAL**

Oleh :

Zulmi Hamzani

NIM : E100190314

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Geografi

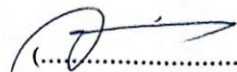
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Senin, 11 November, 2024

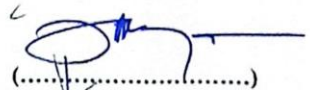
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

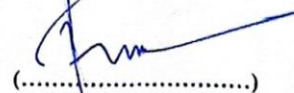
1. **Jumadi S.Si., M.Sc., Ph.D**  
(Ketua Dewan Penguji)

  
(.....)

2. **Aditya Saputra S.Si., M.Sc., Ph.D**  
(Anggota I Dewan Penguji)

  
(.....)

3. **Dra. Alif Noor Anna S.Si**  
(Anggota II Dewan Penguji)

  
(.....)



Dekan Fakultas Geografi

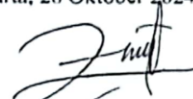
Jumadi S.Si., M.Sc., Ph.D

NIDN/NIK. 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, 28 Oktober 2024



Zulmi Hamzani

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT atas karunia dan kasih sayang-Nya yang telah memberikan kemudahan dalam memperoleh ilmu dan menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, yang akan memberikan syafaatnya di hari kiamat nanti, Aamiin.

Skripsi yang berjudul "Analisis Spasial Perubahan Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Tahun 2012-2023 Di Kabupaten Tegal," merupakan salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dengan segala keterbatasan yang ada, penulis berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam bidang Geografi, serta bagi semua pembaca.

Skripsi ini didedikasikan untuk kedua orang tua penulis dan semua orang yang penulis cintai, yang telah memberikan berbagai bentuk dukungan. Semoga skripsi ini menjadi wujud penghargaan penulis kepada orang tua dan keluarga tercinta. Penulis berharap dapat menjadi anak yang membanggakan dan memberikan manfaat di masa depan. Selain itu, penulis juga merasa bersyukur dapat menyelesaikan pendidikan sarjana dan memperoleh gelar yang diharapkan. Adapun motto hidup menjadi acuan penulis :

*" Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap "*

**(QS. Al-Insyirah 6-8)**

*" Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu beriman "*

**(QS. Ali Imran: 139)**

*“ Tepat waktu bukan berarti terburu-buru. Kalau sudah jalannya, yang diinginkan akan datang. Kalau bukan jalannya, ada hal yang lebih baik sedang dipersiapkan “*

**- Fiersa Besari**

## INTISARI

Kabupaten Tegal berada di bagian utara Jawa Tengah dan dilintasi oleh jalan pantai utara (Jalan Pantura), yang menjadikannya lokasi yang sangat strategis untuk industri dan pemukiman. Keberadaan lokasi yang mendukung ini mempercepat proses pembangunan perumahan dan industri, namun sering kali mengakibatkan konversi lahan pertanian menjadi non pertanian. Selain itu, pertumbuhan jumlah penduduk baik di dalam kota maupun dari luar kota meningkatkan kebutuhan akan perumahan, sehingga lahan kosong semakin berkurang dan mengakibatkan penurunan luas lahan pertanian atau area hijau secara keseluruhan. Penelitian ini memiliki tujuan menganalisis pola agihan perubahan lahan pertanian ke non pertanian tahun 2012-2023 di Kabupaten Tegal dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan lahan pertanian ke non pertanian tahun 2012-2023 di Kabupaten Tegal. Metode yang digunakan pada penelitian kali ini yaitu metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survey. Uji akurasi dilakukan untuk mengetahui keakuratan hasil interpretasi citra tahun 2023 di Kabupaten Tegal. Hasil dari penelitian ini yaitu terjadi perubahan lahan pertanian menjadi non pertanian yang terjadi di Kabupaten Tegal seluas 3.353,95 Ha. Perubahan lahan pertanian di Kabupaten Tegal pada tahun 2012-2023 berubah menjadi lahan air tawar, industri, jalan tol, perkebunan, permukiman, semak belukar, tambak dan tegalan. Perubahan lahan pertanian menjadi non pertanian yang paling dominan yaitu berubah menjadi lahan permukiman dengan luas 2.313,05 Ha. Pola persebaran perubahan lahan pertanian ke non pertanian di Kabupaten Tegal tahun 2012-2023 memiliki pola mengelompok (*clustered*), pola persebaran pada penelitian ini terindikasi perubahan lahan pertanian menjadi non pertanian yang lebih cepat atau bersifat menular. Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan lahan pertanian ke non pertanian pada tahun 2012-2023 di Kabupaten Tegal, yaitu variabel jumlah penduduk dan jumlah industri memiliki pengaruh yang signifikan terhadap luas lahan pertanian. Sedangkan variabel produktivitas pertanian tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap luas lahan pertanian.

**Kata Kunci:** Kabupaten Tegal, Perubahan Lahan Pertanian, Lahan Non Pertanian, Pola Persebaran, Faktor-Faktor Perubahan Lahan

## ABSTRACT

Tegal Regency is located in the northern part of Central Java and is crossed by the north coast road (Jalan Pantura), making it a very strategic location for industry and settlements. The existence of this supportive location accelerates the process of housing and industrial development, but often results in the conversion of agricultural land to non-agricultural land. In addition, population growth both within the city and from outside the city increases the need for housing, so that empty land is decreasing and resulting in a decrease in the area of agricultural land or green areas as a whole. This study aims to analyze the distribution pattern of changes in agricultural land to non-agricultural land in 2012-2023 in Tegal Regency and analyze the factors that influence changes in agricultural land to non-agricultural land in 2012-2023 in Tegal Regency. The method used in this study is a quantitative descriptive method with a survey approach. Accuracy testing was carried out to determine the accuracy of the results of image interpretation in 2023 in Tegal Regency. The results of this study are that there was a change in agricultural land to non-agricultural land in Tegal Regency covering an area of 3,353.95 Ha. Changes in agricultural land in Tegal Regency in 2012-2023 changed into freshwater land, industry, toll roads, plantations, settlements, bushes, ponds and dry fields. The most dominant change in agricultural land to non-agricultural land was changed into residential land with an area of 2,313.05 Ha. The distribution pattern of changes in agricultural land to non-agricultural land in Tegal Regency in 2012-2023 has a clustered pattern, the distribution pattern in this study indicates a change in agricultural land to non-agricultural land that is faster or contagious. Factors that influence changes in agricultural land to non-agricultural land in 2012-2023 in Tegal Regency, namely the population and number of industries have a significant influence on the area of agricultural land. While the agricultural productivity variable does not have a significant influence on the area of agricultural land.

**Keywords:** Tegal Regency, Changes in Agricultural Land, Non-Agricultural Land, Distribution Pattern, Land Change Factors

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
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 .....	17
1.6 Kerangka Penelitian .....	22
1.7 Batasan Operasional.....	23
<b>BAB II METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
2.1 Populasi/Objek Penelitian .....	25
2.2 Metode Pengambilan Sampel .....	25
2.3 Metode Pengumpulan Data .....	26



2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian .....	27
2.5 Teknik Pengolahan Data .....	28
2.6 Metode Analisis Data.....	32
2.7 Diagram Alir Penelitian .....	35
<b>BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
3.1 Letak, Luas, dan Batas .....	37
3.2 Geologi.....	40
3.3 Geomorfologi.....	43
3.4 Tanah.....	46
3.5 Topografi.....	49
3.6 Iklim .....	51
3.7 Penggunaan Lahan .....	54
3.8 Penduduk.....	56
3.8.1 Struktur Penduduk.....	56
3.8.2 Proses Penduduk .....	60
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>61</b>
4.1 Penggunaan Lahan Kabupaten Tegal Tahun 2012 .....	61
4.2 Penggunaan Lahan Kabupaten Tegal Tahun 2023 .....	64
4.3 Uji Akurasi Peta Penggunaan Lahan Tahun 2023 .....	68
4.4 Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Kabupaten Tegal Tahun 2023.....	72
4.5 Pola Agihan Perubahan Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Kabupaten Tegal.....	79
4.6 Uji Statistik Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Kabupaten Tegal Tahun 2012-2023.....	82
4.6.1 Model Regresi Berganda .....	82

4.6.2 Uji Asumsi Klasik .....	83
4.6.3 Uji Statistik Hasil Regresi .....	87
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>92</b>
5.1 Analisis Pola Agihan Perubahan Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Tahun 2012-2023 di Kabupaten Tegal.....	92
5.2 Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Tahun 2012-2023 Di Kabupaten Tegal .....	95
<b>BAB VI PENUTUP.....</b>	<b>98</b>
6.1 Kesimpulan.....	98
6.2 Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>99</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>102</b>
<b>Lampiran A Peta Persebaran Sampel.....</b>	<b>103</b>
<b>Lampiran B Tabel Dokumentasi Hasil Pengambilan Sampel.....</b>	<b>104</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Luas, Jumlah Penduduk, Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan Tahun 2012 dan 2022.....	3
Tabel 1. 2 Data Luas Lahan Sawah Kabupaten Tegal Tahun 2012 dan 2022. ....	4
Tabel 1. 3 Ringkasan Penelitian Sebelumnya.....	18
Tabel 3.1 Luas wilayah Per Kecamatan Kabupaten Tegal.....	38
Tabel 3.2 Jenis Geologi Kabupaten Tegal.....	40
Tabel 3.3 Bentuk Lahan Kabupaten Tegal.....	43
Tabel 3.4 Jenis Tanah Kabupaten Tegal.....	47
Tabel 3.5 Data Curah Hujan Kabupaten Tegal.....	51
Tabel 3.6 Tipe Iklim Menurut Schmidt-Ferguson.....	52
Tabel 3.7 Penggunaan Lahan Kabupaten Tegal.....	54
Tabel 3.8 Kepadatan Penduduk Kabupaten Tegal.....	57
Tabel 3.9 Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk.....	60
Tabel 4. 1 Luas Penggunaan Lahan Kabupaten Tegal 2012.....	61
Tabel 4. 2 Penggunaan Lahan Kabupaten Tegal 2023.....	64
Tabel 4. 3 Uji Akurasi.....	68
Tabel 4. 4 Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Kabupaten Tegal Berdasarkan Kecamatan.....	73
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas.....	83
Tabel 4. 6 Hasil Uji Multikolinearitas.....	85
Tabel 4. 7 Uji Autokorelasi Durbin Watson.....	87
Tabel 4. 8 Hasil Uji t (Uji Parsial).....	88
Tabel 4. 9 Hasil Uji F (Uji Simultan).....	90
Tabel 4. 10 Hasil Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	91
Tabel 5. 1 Dokumentasi Hasil Pengambilan Sampel.....	104

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2 Kerangka Penelitian.....	23
Gambar 2.2 Diagram Alir Penelitian.....	37
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	39
Gambar 3.2 Peta Geologi Kabupaten Tegal.....	42
Gambar 3. 3 Peta Geomorfologi Kabupaten Tegal.....	45
Gambar 3.4 Peta Jenis Tanah Kabupaten Tegal.....	48
Gambar 3.5 Peta Topografi Kabupaten Tegal.....	50
Gambar 3.6 Peta Curah Hujan Kabupaten Tegal.....	53
Gambar 3. 7 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Tegal.....	55
Gambar 3.8 Piramida Penduduk Kabupaten Tegal.....	56
Gambar 3.9 Peta Kepadatan Penduduk.....	59
Gambar 4. 1 Grafik Penggunaan Lahan Tahun 2012.....	62
Gambar 4. 2 Peta Penggunaan Lahan 2012 Kabupaten Tegal.....	63
Gambar 4. 3 Grafik Penggunaan Lahan Tahun 2023.....	65
Gambar 4. 4 Peta Penggunaan Lahan Tahun 2023 Kabupaten Tegal.....	67
Gambar 4. 5 Peta Pengambilan Sampel.....	71
Gambar 4. 6 Grafik Perubahan Lahan Pertanian Ke Non Pertanian.....	75
Gambar 4. 7 Grafik Perubahan Lahan Pertanian Ke Non Pertanian.....	76
Gambar 4. 8 Peta Perubahan Lahan.....	78
Gambar 4. 9 Hasil Analisis Average Nearest Neighbour.....	79
Gambar 4. 10 Peta Pola Perubahan Persebaran Lahan Pertanian.....	81
Gambar 4. 11 Hasil Uji Normalitas.....	84
Gambar 4. 12 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	86
Gambar 5. 1 Peta Persebaran Sampel.....	103

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Penyusunan skripsi ini yang berjudul “Analisis Spasial Perubahan Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Tahun 2012-2023 Di Kabupaten Tegal”. Penelitian ini menganalisis pola agihan perubahan lahan pertanian menjadi non pertanian di Kabupaten Tegal serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan lahan yang terjadi, diharapkan untuk instansi pemerintah daerah dapat meminimalisir terjadinya perubahan lahan terutama pertanian. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana S1 Fakultas Geografi di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari banyak kekurangan dalam menyelesaikan skripsi dan dalam proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang dengan ikhlas memberi kontribusi dan motivasi selama proses penelitian. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada beberapa pihak yang telah membantu dan terlibat dalam proses menyelesaikan penyusunan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Bapak Jumadi, S.Si, M.Sc, Ph.D selaku Dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, sekaligus sebagai Dosen Pembimbing saya, yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Bapak Aditya Saputra S.Si., M.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembahas 1, yang telah telah memberikan kritik, saran, serta masukan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Ibu Dra. Alif Noor Anna S.Si selaku Dosen Pembahas 2, yang telah telah memberikan kritik, saran, serta masukan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan serta memberikan fasilitas dan pelayanan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

5. Kedua orangtua saya Bapak Tamim dan Ibu Alqomariyah serta seluruh keluarga besar saya yang memberikan dukungan, motivasi dan do'a yang tiada hentinya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini, terimakasih yang tak terhingga saya ucapkan.
6. Teman – teman seperjuangan yang menjadi partner yang baik dalam proses penyusunan skripsi ini. Semoga kita bisa sukses bersama.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah membantu untuk memberikan informasi di lapangan saat penulis melakukan survey lapangan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu penulis memohon maaf apabila ada kesalahan dalam penulisan, penyusunan kalimat maupun segala bentuk kesalahan yang ada. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan keberkahan bagi banyak pihak. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan Hidayah-Nya dalam setiap langkah kita.

Surakarta, 24 Oktober 2024



Zulmi Hamzani