

**ANALISIS KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN  
BERDASARKAN RENCANA DETAIL TATA RUANG  
TAHUN 2012-2032 KECAMATAN KARTASURA**

**SKRIPSI**

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



Oleh:  
ANDISTYA NUR PERMANTI  
E100200234

**FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2024**

## **HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

### **ANALISIS KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN BBERDASARKAN RENCANA DETAIL TATA RUANG TAHUN 2012-2032 KECAMATAN KARTASURA**

Andistya Nur Permanti

NIM : E100200234

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada

Hari : Kamis

Tanggal : 15, Agustus 2024

Jam : 08.00 ~ 09.30

Pembimbing



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

Mengetahui

Wakil Dekan 1



Dr. Aditva Saputra, S.Si., M.Sc

## **HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

### **ANALISIS KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN BERDASARKAN RENCANA DETAIL TATA RUANG TAHUN 2012-2032 KECAMATAN KARTASURA**

Oleh:

Andistya Nur Permanti

NIM : E1000200234

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Fakultas Geografi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 15, Agustus 2024

Dewan Pengaji:

1. Agus Anggoro Sigit, S.Si., M.Sc  
(Dosen Pembimbing)

(.....)

2. Drs. Yuli Priyana, M.Si  
(Dosen Pengaji 1)

(.....)

3. Umar El Izzudin Kiat, S.Si.,M.P.W.K  
(Dosen Pengaji 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, 15 Agustus 2024



Andistya Nur Permanti

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang Tahun 2012-2032 Kecamatan Kartasura”** sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penulis menyadari bahwa terselesaiannya skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, masukan, saran, motivasi, serta dukungan dari berbagai pihak, oleh Karena itu saya ucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, atas rahmat, hidayah, dan kekuatan yang diberikan selama proses penyusunan dan penyelesaian skripsi ini. Segala puji dan syukur hanya bagi-Mu, yang senantiasa memberikan petunjuk dan bimbingan dalam setiap langkah yang saya tempuh.
2. Kedua orang tuaku, Bapak Parman dan Ibu Lilik Nuryani dengan segala hormat dan kasih sayang, saya mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Bapak dan Ibu atas doa, kasih sayang, dukungan moral dan material, serta segala pengorbanan yang telah diberikan tanpa mengenal lelah. Tanpa kalian, tidak mungkin saya bisa mencapai titik ini. Setiap langkah yang saya ambil adalah bukti dari cinta dan dedikasi kalian yang selalu menginspirasi.
3. Kedua Adikku Naldo Wahid Zaki dan Najwa Talita Putri. Terima kasih atas dukungan moral, semangat, dan kehangatan keluarga yang selalu menyertai. Kehadiran kalian memberikan kekuatan dan motivasi tambahan dalam menghadapi setiap tantangan. Kalian adalah bagian tak terpisahkan dari keberhasilan ini. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat Adik-adiku
4. Bapak Agus Anggoro Sigit,S.Si., M.sc selaku dosen pembimbing dengan rasa hormat dan terima kasih, saya sampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya karena telah memberikan bimbingan, arahan, kesabaran, dan ilmu yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Drs. Yuli Priyana, M.Si dan Bapak Umar El Izzudin Kiat, S.Si.,M.P.W.K selaku dosen penguji skripsi saya yang telah memberikan masukan dan saran selama proses penyusunan skripsi.
6. Teman-teman Prodi Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta dan Sahabat yang setia, terimakasih telah memberikan banyak dukungan kepada saya selama proses penyusunan skripsi.
7. Kantor Dinas Pekerjaan Umum dan Perencanaan Ruang Kabupaten Sukoharjo atas dukungan materialnya.
8. Kepada Raihan terima kasih atas dukungan, semangat, serta telah menjadi tempat berkeluh kesah, selalu ada dalam suka maupun duka selama proses penyusunan skripsi ini. Terimakasih telah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan. Terima kasih atas waktu, doa yang senantiasa dilangitkan, dan seluruh hal baik yang diberikan selama ini.
9. Terakhir, untuk diri saya sendiri, Andistya Nur Permanti atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini. Terima kasih kepada diri saya sendiri yang sudah kuat melewati lika-liku kehidupan hingga sekarang. Saya bangga pada diri saya sendiri. Kedepannya untuk raga yang tetap kuat, hati yang selalu tegar, mari bekerjasama untuk lebih berkembang dan menjadi pribadi yang lebih baik lagi.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sehingga suatu saat dapat menciptakan karya yang lebih baik dan bermanfaat. Terima kasih

## **INTISARI**

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang memiliki luas daratan mencapai 70 juta hektar (Sinuwun, 2022). Namun, konversi area pertanian terus meningkat seiring dengan perkembangan infrastruktur dan urbanisasi yang pesat, mengancam keberlanjutan sektor pertanian dan ketahanan pangan nasional, menyebabkan penurunan ketersediaan lahan pertanian. Setiap tahun, sekitar 100.000 hektar lahan diubah penggunaannya (Kementerian PUPR, 2014), yang berdampak pada ketersediaan pangan nasional. Alih fungsi lahan ini dipengaruhi oleh faktor seperti pengembangan infrastruktur, migrasi, dan pertumbuhan penduduk. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi spasial penggunaan lahan yang ada di Kecamatan Kartasura pada tahun 2024 serta mengevaluasi kesesuaianya dengan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) periode 2012-2032. Metode penelitian yang digunakan yaitu analisis deskriptif dan analisis spasial. Analisis deskriptif mengidentifikasi jenis sebaran penggunaan lahan, sementara analisis spasial menilai kesesuaian penggunaan lahan berdasarkan RDTR. Kecamatan Kartasura memiliki beragam jenis penggunaan lahan, termasuk permukiman, pertokoan, industri, fasilitas umum, dan pertanian. Evaluasi kesesuaian penggunaan lahan menunjukkan tiga kelas diantaranya tidak sesuai, sesua dan belum terealisasi. Kelas tidak sesuai mendominasi dengan luas 1.372,01 hektar (43%), terutama di Desa Ngadirejo dan Desa Makamhaji. Kelas belum terealisasi mencakup 350,78 hektar (11%), sebagian besar di Desa Wirogunan. Kelas sesuai mencakup 1.227,15 hektar (41%), mayoritas di Desa Kartasura. Sebagian besar penggunaan lahan di Kecamatan Kartasura tidak sesuai dengan RDTR, terutama di wilayah Desa Ngadirejo dan Desa Makamhaji.

Kata Kunci : Rencana Detail Tata Ruang, Kesesuaian, Penggunaan Lahan, Kecamatan Kartasura.

## **ABSTRACT**

*Indonesia is known as an agricultural country that has a land area of 70 million hectares (Sinuwun, 2022). However, the conversion of agricultural areas continues to increase along with rapid infrastructure development and urbanization, threatening the sustainability of the agricultural sector and national food security, causing a decrease in the availability of agricultural land. Every year, approximately 100,000 hectares of land is converted (Ministry of PUPR, 2014), impacting national food availability. This land conversion is influenced by factors such as infrastructure development, migration, and population growth. This study aims to analyze the spatial distribution of existing land use in Kartasura Sub-district in 2024 and evaluate its suitability with the Detailed Spatial Plan (RDTR) for the period 2012-2032. The research methods used are descriptive analysis and spatial analysis. Descriptive analysis identifies the type of land use distribution, while spatial analysis assesses the suitability of land use based on the RDTR. Kartasura sub-district has a variety of land use types, including settlements, shops, industries, public facilities, and agriculture. The evaluation of land use suitability shows three classes including suitable, unrealized, and unsuitable. The unsuitable class dominates with an area of 1,372.01 hectares (43%), mainly in Ngadirejo Village and Makamhaji Village. The unrealized class covers 350.78 hectares (11%), mostly in Wirogunan Village. The suitable class covers 1,227.15 hectares (41%), mostly in Kartasura Village. Most of the land use in Kartasura Sub-district is not in accordance with the RDTR, especially in the areas of Ngadirejo Village and Makamhaji Village.*

**Keywords:** *Detailed Spatial Plan, Suitability, Land Use, Kartasura Sub-District.*

## 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>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Peneltian .....	4
1.4. Kegunaan Penelitian .....	4
1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya.....	5
1.5.1. Telaah Pustaka .....	5
1.5.2. Penelitian Sebelumnya.....	20
1.6. Kerangka Penelitian .....	30
1.7. Batasan Operasional.....	32
<b>BAB II METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
2.1. Populasi/Objek Penelitian .....	33
2.2. Metode Pengambilan Sampel .....	34
2.3. Metode Pengumpulan Data.....	36
2.4. Instrument dan Bahan Penelitian .....	36
2.5. Teknik Pengolahan Data .....	37

2.5.1. Pemotongan Citra dan Koreksi Geometrik Citra .....	37
2.5.2. Interpretasi Visual dan Digitasai Objek Penggunaan Lahan ..	38
2.5.3. Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	39
2.5.4. Uji Akurasi Penggunaan Lahan .....	40
2.6. Metode Analisis Data.....	41
2.6.1. Analisis Sebaran Penggunaan Lahan .....	41
2.6.2. Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang.....	42
2.7. Diagram Alir Penelitian .....	45
<b>BAB III DESKRIPSI GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
3.1. Letak, Luas, dan Batas .....	47
3.2. Geologi.....	50
3.3. Geomorfologi .....	50
3.4. Tanah .....	51
3.5. Iklim .....	52
3.6. Penggunaan Lahan .....	55
3.7. Penduduk .....	57
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>60</b>
4.1. Penggunaan Lahan Aktual di Kecamatan Kartasura .....	60
4.2. Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Detail Tata Ruang .....	68
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>75</b>
5.1. Sebaran Spasial Penggunaan Lahan di Kecamatan Kartasura .....	75
5.2. Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdsarakan Rencana Detail Tata Ruang .....	77
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>82</b>
6.1. Kesimpulan .....	82
6.2. Saran .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>85</b>

**LAMPIRAN..... 91**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1. Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Kartasura .....	3
Tabel 1.2. Korelasi antara Resolusi Citra dengan Skala Peta .....	14
Tabel 1.3. Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya .....	24
Tabel 2.1. Instrumen yang digunakan dalam Penelitian .....	36
Tabel 2.2. Bahan yang digunakan dalam Penelitian .....	37
Tabel 2.3. Klasifikasi Penggunaan Lahan .....	40
Tabel 2.4. Contoh Sampel Lapangan Confusion Matriks .....	41
Tabel 2.5. Klasifikasi Kelas Kesesuaian Penggunaan Lahan .....	43
Tabel 3.1. Luas Desa di Kecamatan Kartasura .....	48
Tabel 3.2. Tipe Curah Hujan Menurut Schmidth-Ferguson .....	53
Tabel 3.3. Curah hujan Kecamatan Kartasura Tahun 2013-2022 .....	54
Tabel 3.4. Jumlah Penduduk, Kepadatan Penduduk, dan Rasio Jenis Kelamin di Kecamatan Kartasura Tahun 2022 .....	57
Tabel 4.1. Sampel Uji Ketelitian Hasil Interpretasi .....	61
Tabel 4.2. Matrik Hasil Survey Lapangan .....	65
Tabel 4.3. Penggunaan Lahan di Kecamatan Kartasura .....	66
Tabel 4.4. Luas Rencana Penggunaan Lahan Kecamatan Kartasura Tahun 2024 .....	69
Tabel 4.5. Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap RDTR di Kecamatan Kartasura .....	71
Tabel 4.6. Luas Penggunaan Lahan yang termasuk Kelas Sesuai .....	72
Tabel 4.7. Luas Penggunaan Lahan yang termasuk Kelas Belum Terealisasi .....	72
Tabel 4.8. Luas Penggunaan Lahan yang termasuk Kelas Tidak Sesuai .....	73
Tabel 5.1. Survey Lapangan .....	91

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1. Grafik Jumlah Penduduk Kecamatan Kartasura Tahun 2013 dan 2022 .....	2
Gambar 1.2. Skema Produk Tata Ruang Dengan Pembangunan .....	6
Gambar 1.3. Sistem Pengindraan Jauh.....	10
Gambar 1.4. Citra Satelit Resolusi Tinggi .....	15
Gambar 1.5. Proses Intersect.....	17
Gambar 1.6. Kerangka Penelitian .....	31
Gambar 2.1. Peta Sampe Penellitian.....	35
Gambar 2.2. Pemotongan Citra .....	38
Gambar 2.3. Diagram Alir Penelitian.....	45
Gambar 3.1. Administrasi Kecamatan Kartasura .....	49
Gambar 3.2. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Kartasura .....	56
Gambar 3.3. Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Kartasura .....	59
Gambar 4.1. Peta Persebaran Titik Survey Lapangan Kecamatan Kartasura .....	63
Gambar 4.2. Perbedaan Penggunaan Lahan Hasil Digitasi di Citra dengan Perdagangan/Pertokoan.....	64
Gambar 4.3. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2024 Kecamatan Kartasura ....	67
Gambar 4.4. Peta Rencana Detail Tata Ruang Tahun 2012-2032 Kecamatan Kartasura .....	70
Gambar 4.5. Peta Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap RDTR Kecamatan Kartasura .....	74

## **DAFTAR SINGKATAN**

PUPR	: Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
BPS	: Badan Pusat Statistik
RDTR	: Rencana Detail Tata Ruang
SIG	: Sistem Informasi Geografis
RTRW	: Rencana Tata Ruang Wilayah
STPN	: Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional
SNI	: Standar Nasional Indonesia
Permendagri	: Peraturan Menteri Dalam Negeri
<i>UNESCO</i>	: <i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>