

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI
KECAMATAN KAYEN KABUPATEN PATI TAHUN
2016 DAN TAHUN 2020 DENGAN PEMANFAATAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh:

RAHAYU DWI WINARSIH

E100190074

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2024/2025**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI
KECAMATAN KAYEN KABUPATEN PATI TAHUN 2016 DAN
TAHUN 2020 DENGAN PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS**

Oleh :
RAHAYU DWI WINARSIH
NIM : E100190074

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Geografi
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada :
Hari : Senin
Tanggal : 29 Juli 2024

Dewan Penguji:

1. Ir Taryono, M.Si

(.....)

2. Prof. Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si

(.....)

3. Dr Annisa Trisnia Sismi, S.Si., M.T

(.....)



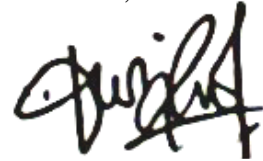
Mengetahui
Dekan

Junadi, S.Si., M.Sc., Ph.D
NIK/NIDN : 1188/0626088003

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, 4 Juli 2024



Rahayu Dwi Winarsih

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamiin, puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah serta karunia-Nya karena telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Dengan ketulusan hati dan ungkapan terimakasih skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kepada orang tuaku tercinta, Bapak Muh Eko Suharto dan Ibu Sumarni, Terimakasih atas kepercayaan yang telah diberikan serta pengorbanan, cinta, do'a, motivasi, semangat dan nasihat serta kata yang sering dilontarkan “ *Anak Bapak dan Ibu pasti bisa, selalu libatkan Allah SWT dalam keadaan apapun. Tetap semangat* “ dan juga tanpa lelah mendukung segala keputusan dan pilihan dalam hidup saya, kalian sangat berarti. Semoga Allah SWT selalu menjaga kalian dalam kebaikan dan kemudahan aamiin.
2. Kepada kakak saya Ahmad Koko H dan istrinya Mahrita Diah , terimakasih atas segala do'a, usaha, motivasi yang telah diberikan kepada Adik terakhir ini.
3. Kepada keponakan saya tercinta Zayn Alvarendra, terimakasih telah menjadi penyemangat bagi saya lewat tingkah lucunya yang selalu membuat penulis senang sehingga penulis semangat untuk mengerjakan skripsi ini sampai selesai.
4. Kepada Bapak/Ibu Dosen Fakultas Geografi, terimakasih atas ilmu yang telah diberikan selama saya kuliah di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Teruntuk sahabat - sahabatku tercinta Mila, Denysa, Luci, Ina, Ani dan Novi. Terimakasih atas segala dukungan dan motivasi, terimakasih selalu menjadi garda terdepan di masa – masa sulit penulis, terimakasih selalu mendengarkan keluh kesah penulis. Ucapan syukur kepada Allah SWT karena telah memberikan sahabat terbaik seperti kalian. *See you on top guys!*
6. Kepada teman – teman seperjuangan Fakultas Geografi angkatan 2019 dari semester satu sampai detik ini, terimakasih selalu memberikan semangat sehingga membuat motivasi dalam mengerjakan skripsi ini.
7. Dan terakhir, kepada diriku sendiri Rahayu Dwi Winarsih. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini, terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai dititik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa

yang diusahakan dan belum berhasil, namun terimakasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terimakasih karena memutuskan untuk tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin.

INTISARI

Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Kayen Kabupaten Pati telah berlangsung intensi pada rentang waktu 5 tahun dari 2016 hingga 2020 yang memerlukan kajian secara spasial. Tujuan dari penelitian ini sendiri adalah menganalisis perubahan penggunaan lahan dan menganalisis faktor dominan yang dapat memicu terjadinya perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Kayen Kabupaten Pati tahun 2016 dan tahun 2020. Penelitian ini menggunakan metode analisis data sekunder menggunakan citra dan analisis peta dengan menggunakan metode komparasi, dalam pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*. Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Kayen mengalami perubahan pada permukiman yang bertambah seluas 17,83 ha, peternakan bertambah seluas 14,16 ha, lahan sawah bertambah seluas 161,07, tambak bertambah 32,8 ha, dan rawa bertambah seluas 125,58 ha. Perubahan lahan dalam waktu 5 tahun juga mengalami penurunan pada lahan tegalan seluas 345,14 ha. Faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan lahan di Kecamatan Kayen yaitu faktor penduduk (pertambahan dan kepadatan penduduk), faktor fasilitas sosial ekonomi.

Kata Kunci: Penduduk, Perubahan Lahan, Kecamatan Kayen.

ABSTRACT

Changes in land use in Kayen District, Pati Regency have been taking place over a period of 5 years from 2016 to 2020 which require spatial study. The aim of this research itself is to analyze land use changes and analyze the dominant factors that can trigger land use changes in Kayen District, Pati Regency in 2016 and 2020. This research uses secondary data analysis methods using images and map analysis using comparative methods, in The sampling in this research used purposive sampling. Changes in land use in Kayen District saw changes in settlements which increased by 17.83 ha, livestock increased by 14.16 ha, paddy fields increased by 161.07 ha, ponds increased by 32.8 ha, and swamps increased by 125.58 ha. Land changes within 5 years also decreased in upland area of 345.14 ha. Factors that influence land change in Kayen District are population factors (population growth and density), socio-economic facility factors.

Keywords: *Population, Land Use Change, Kayen District.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
INTISARI	vi
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
KATA PENGANTAR	xiii
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.....	7
1.5.1 Telaah Pustaka.....	7
1.5.2 Penelitian Sebelumnya	10
1.5.3 Kerangka Penelitian	15
BAB II METODE PENELITIAN	17
2.1 Metode Penelitian.....	17
2.2 Populasi/Obyek Penelitian	17
2.3 Metode Pengambilan Sampel.....	17
2.4 Metode Pengumpulan Data	19
2.5 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	19
2.6 Teknik Pengolahan Data	19
2.7 Metode Analisis Data	19
2.8 Diagram Alir Penelitian	20
2.9 Batas Operasional.....	21
BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN	23
3.1 Letak, Luas, dan Batas	23

3.2 Topografi dan Morfologi	25
3.3 Tanah.....	28
3.4 Iklim.....	30
3.5 Penggunaan Lahan	31
3.6 Penduduk.....	34
3.6.1 Struktur Penduduk.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	40
4.1 Interpretasi Citra.....	40
4.2 Bentuk Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Tahun 2016.....	40
4.3 Bentuk Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Tahun 2020.....	43
4.4 Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Tahun 2016 dan Tahun 2020	45
4.5 Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Tahun 2016 dan Tahun 2020	54
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	59
5.1 Penyebaran Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Tahun 2016 dan Tahun 2020.....	59
5.2 Faktor yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Tahun 2016 dan Tahun 2020	65
BABVI PENUTUP	67
6.1 Kesimpulan	67
6.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Kayen Diperinci Per Desa Tahun 2016 dan Tahun 2020	3
Tabel 1.2 Luas Penggunaan Lahan Diperinci Per Desa di Kecamatan Kayen Tahun 2016 dan Tahun 2020.....	5
Tabel 1.3 Penelitian Sebelumnya	11
Tabel 3.1 Klasifikasi Tipe Bulan	29
Tabel 3.2 Curah Hujan 10 Tahun Terakhir	29
Tabel 3.3 Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen.....	30
Tabel 3.4 Klasifikasi Kepadatan Penduduk	33
Tabel 3.5 Kepadatan Penduduk Menurut Desa di Kecamatan Kayen Tahun 2020.....	33
Tabel 3.6 Laju Pertumbuhan Penduduk	35
Tabel 3.7 Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kecamatan Kayen Tahun 2020	36
Tabel 3.8 Banyaknya Sarana Pendidikan di Kecamatan Kayen	37
Tabel 4.1 Jenis dan Luas Penggunaan Lahan Tahun 2016	38
Tabel 4.2 Jenis dan Luas Penggunaan Lahan Tahun 2020	41
Tabel 4.3 Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Tahun 2016 dan Tahun 2020.....	43
Tabel 4.4 Jenis dan Luas Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2016 dan Tahun 2020	44
Tabel 4.5 Pertambahan Penduduk di Kecamatan Kayen Tahun 2016 dan Tahun 2020	52
Tabel 4.6 Kepadatan Penduduk di Kecamatan Kayen Tahun 2020.....	55
Tabel 4.7 Jumlah Fasilitas Sosial Ekonomi di Kecamatan Kayen Tahun 2020.....	55
Tabel 5.1 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Trimulyo	57
Tabel 5.2 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Talun	57
Tabel 5.3 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Sundoluhur.....	58
Tabel 5.4 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Sumbersari	58
Tabel 5.5 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Srikaton.....	58
Tabel 5.6 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Slungkep	59
Tabel 5.7 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Rogomulyo.....	59

Tabel 5.8 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Purwokerto.....	59
Tabel 5.9 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Pesagi	60
Tabel 5.10 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Pasuruhan.....	60
Tabel 5.11 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Kayen	60
Tabel 5.12 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Jimbaran.....	61
Tabel 5.13 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Jatiroto	61
Tabel 5.14 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Durensawit.....	62
Tabel 5.15 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Brati	62
Tabel 5.16 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Boloagung.....	62
Tabel 5.17 Distribusi Perubahan Penggunaan Lahan Desa Beketel	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kenampakan Objek Pada Citra Satelit Tahun 2016 dan Tahun 2020.....	4
Gambar 1.2 Diagram Kerangka Penelitian	16
Gambar 2.1 Peta Administrasi Kecamatan Kayen.....	18
Gambar 2.2 Diagram Alir Penelitan.....	20
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kecamatan Kayen.....	24
Gambar 3.2 Peta Geologi Kecamatan Kayen.....	27
Gambar 3.3 Peta Tanah.....	29
Gambar 3.4 Peta Penggunaan Lahan	33
Gambar 4.1 Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Tahun 2016.....	40
Gambar 4.2 Peta Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Tahun 2020.....	42
Gambar 4.3 Peta Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Tahun 2016 dan Tahun 2020.....	45
Gambar 4.4 Peta Perubahan Lahan Permukiman di Kecamatan Kayen	46
Gambar 4.5 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Peternakan di Kecamatan Kayen	47
Gambar 4.6 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Rawa di Kecamatan Kayen.....	48
Gambar 4.7 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Sawah di Kecamatan Kayen	49
Gambar 4.8 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tegalan di Kecamatan Kayen	50
Gambar 4.9 Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tambak di Kecamatan Kayen	51

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamiin, puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah serta karunia-Nya karena telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Tahun 2016 dan Tahun 2020 Dengan Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis “ sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana (S1) geografi di Fakultas Geografi UMS. Penulis juga berterimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam penulisan ini. Oleh karena itu penulis sampaikan terimakasih kepada :

- a. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
- b. Orang tua dan keluarga, Bapak Muh Eko Suharto dan Ibu Sumarni dan keluarga yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan motivasi.
- c. Bapak Ir Taryono, M.Si selaku Dosen Pembimbing penulis yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis selama proses pengerjaan skripsi.
- d. Prof. Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M.Si sebagai dosen penguji 1, terimakasih atas saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
- e. Dr Annisa Trisnia Sasmi, S.Si., M.T sebagai dosen penguji 2, terimakasih atas saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
- f. Bapak/Ibu dosen pengajar Fakultas Geografi UMS yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan dan teman-teman tercinta yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuan dan dukungannya selama perkuliahan. Penulis berharap semoga skripsi dapat memberi manfaat bagi pembaca. Akhirnya kepada semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini saya ucapkan terimakasih.

Surakarta, 4 Juli 2024

Rahayu Dwi Winarsih