

**ANALISIS TINGKAT KUALITAS LINGKUNGAN
PERMUKIMAN BERBASIS PENGINDERAAN JAUH
DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI
KECAMATAN KEDUNG KABUPATEN JEPARA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh:

AKBAR RAMADHAN

E100190237

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS TINGKAT KUALITAS LINGKUNGAN PERMUKIMAN BERBASIS PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KECAMATAN KEDUNG KABUPATEN JEPARA

AKBAR RAMADHAN

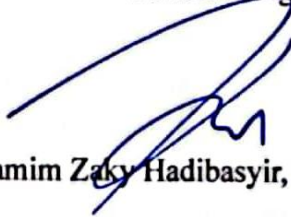
NIM : E100190237

Telah disetujui dan dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 20 Januari 2024

Pembimbing



Hamim Zaky Hadibasyir, S.Si., M.GIS

Mengetahui

Wakil Dekan I



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

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS TINGKAT KUALITAS LINGKUNGAN PERMUKIMAN BERBASIS PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KECAMATAN KEDUNG KABUPATEN JEPARA

Oleh:

AKBAR RAMADHAN

E100190237

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada Hari Sabtu, 20 Januari 2024

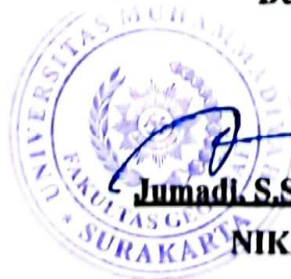
Dan dinyatakan memenuhi syarat

Dewan Penguji:

- 1. Hamim Zaky Hadibasyir, S.Si., M.GIS
(Ketua Dewan Penguji)**
- 2. Drs. Yuli Priyana, M.Si
(Anggota I Dewan Penguji)**
- 3. M Iqbal Taufiqurrahman Sunariya, S.Si.,
M.Sc., M.URP
(Anggota II Dewan Penguji)**

(.....)
(.....)
(.....)

Dekan,



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

NIK. 1188

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, 12 Desember 2023



Akbar Ramadhan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta kemudahan untuk penulis dalam penyusunan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orangtua yang telah mendukung serta selalu mendoakan dan memberikan motivasi kepada penulis setiap waktu.
2. Adik dan keluarga yang telah membantu dan menemani penulis dalam mencari data penelitian.
3. Orang baik yang setia selalu dalam menemani dan membantu memberi arahan serta selalu mendukung dengan penuh kesabaran dan ketulusan dalam segala hal.

INTISARI

Kebutuhan akan tempat tinggal sangat tinggi diperlukan bagi setiap manusia karena setiap manusia memerlukan rumah sebagai tempat tinggal. Pertumbuhan penduduk yang seiring waktu semakin bertambah mengakibatkan lahan permukiman yang semakin berkurang dan menjadikan lahan permukiman menjadi padat. Suatu permukiman yang padat dapat menimbulkan beberapa masalah terkait dengan kualitas lingkungan permukiman pada lokasi penelitian yaitu di Kecamatan Kedung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) tingkat kualitas lingkungan permukiman di Kecamatan Kedung; (2) pola sebaran kualitas lingkungan permukiman di Kecamatan Kedung. Metode yang digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui suatu kualitas lingkungan permukiman yaitu dengan *overlay* pengharkatan berjenjang tertimbang, dengan input data citra *World View-2* dan juga shp batas administrasi Kecamatan Kedung, sedangkan dalam menentukan sebaran spasial kualitas permukiman dengan memanfaatkan *tools Average Nearest Neighbour* yang ada dalam *software ArcGIS*. Kualitas permukiman pada klasifikasi baik memiliki jumlah 10 blok permukiman memiliki luas 137,30 Ha dengan pola persebaran *random* (acak). Kualitas permukiman klasifikasi sedang memiliki jumlah 62 blok dan memiliki luas 778,31 Ha dengan pola persebaran *random* (acak). Pada klasifikasi buruk memiliki jumlah 30 blok permukiman dan luas 222,47 Ha dengan pola persebaran *random* (acak).

Kata Kunci: Kualitas permukiman, pola persebaran, *ArcGIS*, Kecamatan Kedung

ABSTRACT

The need for housing is very high for every human being because every human being needs a house as a place to live. Over time, population growth has resulted in decreasing residential land and making residential land become congested. A dense settlement can cause several problems related to the quality of the residential environment at the research location, namely in Kedung District. This research aims to analyze: (1) the level of quality of the residential environment in Kedung District; (2) distribution pattern of residential environmental quality in Kedung District. The method used in this research to determine the quality of the residential environment is by overlaying weighted tiered ratings, by inputting World View-2 image data and also the administrative boundaries of Kedung District, while determining the spatial distribution of residential quality by utilizing the Average Nearest Neighbor tool in ArcGIS software. The quality of the settlement in the good classification has a total of 10 residential blocks with an area of 137.30 Ha with a random distribution pattern. The quality of the medium classification settlement has a total of 62 blocks and an area of 778.31 Ha with a random distribution pattern. The bad classification has a total of 30 residential blocks and an area of 222.47 hectares with a random distribution pattern.

Keywords: Settlement quality, distribution patterns, ArcGIS, Kedung District

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
KATA PENGANTAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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
1.6. Kerangka Penelitian	19
1.7. Batasan Operasional.....	21
BAB II METODE PENELITIAN.....	22
2.1. Populasi/Obyek Penelitian	22
2.2. Metode Pengambilan Sampel.....	22
2.3. Metode Pengumpulan Data	23
2.4. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	23
2.5. Teknik Pengolahan Data	24
2.6. Metode Analisis Data	31
2.7. Diagram Alir Penelitian	34
BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN	35
3.1. Letak, Luas, dan Batas	35
3.2. Geologi.....	37
3.3. Geomorfologi	39

3.4. Jenis Tanah.....	41
3.5. Iklim	43
3.6. Penggunaan Lahan	47
3.7. Penduduk.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	60
4.1. Penilaian Parameter Kualitas Permukiman.....	60
4.2. Kualitas Permukiman	107
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	113
5.1. Kualitas Permukiman	113
5.2. Pola Sebaran Kualitas Permukiman	116
BAB VI PENUTUP	118
6.1. Kesimpulan	118
6.2. Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA	120
LAMPIRAN.....	123

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Kedung Tahun 2021 dan 2022	2
Tabel 1.2. Jumlah Rumah Tidak Layak Huni menurut Kecamatan di Kabupaten Jepara Tahun 2022	3
Tabel 1.3. Perbandingan Penelitian yang akan dilakukan dengan Penelitian- Penelitian Sebelumnya.....	15
Tabel 2.1. Instrumen Penelitian	23
Tabel 2.2. Bahan Penelitian	24
Tabel 2.3. Klasifikasi Kepadatan Permukiman.....	26
Tabel 2.4. Klasifikasi Tata Letak Permukiman.....	26
Tabel 2.5. Klasifikasi Kerapatan Vegetasi.....	27
Tabel 2.6. Klasifikasi Lebar Jalan Masuk Permukiman	27
Tabel 2.7. Klasifikasi Kondisi Jalan Masuk.....	28
Tabel 2.8. Klasifikasi Lokasi Permukiman	28
Tabel 2.9. Klasifikasi Kualitas Air Minum.....	29
Tabel 2.10. Klasifikasi Tempat Pembuangan Sampah.....	29
Tabel 2.11. Klasifikasi Sanitasi.....	30
Tabel 2.12. Klasifikasi Saluran Air Hujan dan Limbah.....	30
Tabel 2.13. Nilai Pembobotan Parameter Kualitas Permukiman.....	32
Tabel 3.1. Klasifikasi Iklim menurut Schmidt dan Ferguson	43
Tabel 3.2. Curah Hujan Bulanan (mm) Kecamatan Kedung Tahun 2013-2022.....	44
Tabel 3.3. Luas Penggunaan Lahan Kecamatan Kedung (Ha)	47
Tabel 3.4. Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Kedung	50
Tabel 3.5. Jumlah Penduduk Menurut Umur Kecamatan Kedung	53
Tabel 3.6. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan.....	54
Tabel 3.7. Jumlah Penduduk Menurut Status Perkawinan.....	55
Tabel 3.8. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan	56
Tabel 3.9. Tingkat Kelahiran dan Kematian Penduduk Kecamatan Kedung Tahun 2012-2018.....	58
Tabel 3.10. Angka Migrasi Penduduk Kecamatan Kedung Tahun 2012-2018	58

Tabel 4.1. Hasil Interpretasi dan Cek Lapangan Parameter Kepadatan Permukiman	60
Tabel 4.2. Klasifikasi, Luas, dan Jumlah Blok Kepadatan Permukiman di Kecamatan Kedung	61
Tabel 4.3. Luas dan Jumlah Blok Kepadatan Permukiman tiap Desa di Kecamatan Kedung	62
Tabel 4.4. Hasil Interpretasi dan Cek Lapangan Parameter Tata Letak Permukiman	65
Tabel 4.5. Klasifikasi, Luas, dan Jumlah Blok Tata Letak Permukiman di Kecamatan Kedung	66
Tabel 4.6. Luas dan Jumlah Blok Tata Letak Permukiman tiap Desa di Kecamatan Kedung	67
Tabel 4.7. Hasil Interpretasi dan Cek Lapangan Parameter Kerapatan Vegetasi.....	70
Tabel 4.8. Klasifikasi, Luas, dan Jumlah Blok Kerapatan Vegetasi di Kecamatan Kedung	71
Tabel 4.9. Luas dan Jumlah Blok Kerapatan Vegetasi tiap Desa di Kecamatan Kedung	72
Tabel 4.10. Hasil interpretasi dan Cek Lapangan Parameter Lebar Jalan Masuk.....	75
Tabel 4.11. Klasifikasi, Luas, dan Jumlah Blok Lebar Jalan Masuk di Kecamatan Kedung	76
Tabel 4.12. Luas dan Jumlah Blok Lebar Jalan Masuk tiap Desa di Kecamatan Kedung	77
Tabel 4.13. Hasil Interpretasi dan Cek Lapangan Parameter Kondisi Jalan Masuk.....	80
Tabel 4.14. Klasifikasi, Luas, dan Jumlah Blok Kondisi jalan Masuk di Kecamatan Kedung	81
Tabel 4.15. Luas dan Jumlah Blok Kondisi Jalan Masuk tiap Desa di Kecamatan Kedung	82
Tabel 4.16. Hasil Interpretasi dan Cek Lapangan Parameter Lokasi Permukiman	85
Tabel 4.17. Klasifikasi, Luas, dan Jumlah Blok Lokasi Permukiman di Kecamatan Kedung	86
Tabel 4.18. Luas dan Jumlah Blok Lokasi Permukiman tiap Desa di Kecamatan Kedung	87

Tabel 4.19. Cek Lapangan Kualitas Air Minum Kecamatan Kedung	90
Tabel 4.20. Klasifikasi, Luas, dan Jumlah Blok Kulaitas Air Minum di Kecamatan Kedung	91
Tabel 4.21. Luas dan Jumlah Blok Kualitas Air Minum tiap Desa di Kecamatan Kedung	91
Tabel 4.22. Cek Lapangan Tempat Pembuangan Sampah Kecamatan Kedung	95
Tabel 4.23. Klasifikasi, Luas, dan Jumlah Blok Tempat Pembuangan Sampah Kecamatan Kedung	96
Tabel 4.24. Luas dan Jumlah Blok Tempat Pembuangan Sampah tiap Desa di Kecamatan Kedung	96
Tabel 4.25. Cek Lapangan Sanitasi Kecamatan Kedung	99
Tabel 4.26. Klasifikasi, Luas, dan Jumlah Blok Sanitasi Kecamatan Kedung	100
Tabel 4.27. Luas dan Jumlah Blok Sanitasi (WC/Septic tank) tiap Desa di Kecamatan Kedung	100
Tabel 4.28. Cek Lapangan Saluran Air Hujan dan Limbah Kecamatan Kedung	103
Tabel 4.29. Klasifikasi, Luas, dan Jumlah Blok Saluran Air Hujan dan Limbah Kecamatan Kedung.....	104
Tabel 4.30. Luas dan Jumlah Blok Saluran Air Hujan dan Limbah tiap Desa di Kecamatan Kedung	104
Tabel 4.31. Klasifikasi dan Luas Kualitas Permukiman di Kecamatan Kedung	108
Tabel 4.32. Kualitas Permukiman Tiap Desa di Kecamatan Kedung	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Penelitian	20
Gambar 2.1. Diagram Alir Penelitian	34
Gambar 3.1. Peta Administrasi Kecamatan Kedung.....	36
Gambar 3.2. Peta Geologi Kecamatan Kedung	38
Gambar 3.3. Peta Geomorfologi Kecamatan Kedung.....	40
Gambar 3.4. Peta Jenis Tanah Kecamatan Kedung	42
Gambar 3.5. Peta Curah Hujan Kecamatan Kedung.....	46
Gambar 3.6. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Kedung.....	49
Gambar 3.7. Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Kedung	52
Gambar 3.8. Piramida Penduduk Kecamatan Kedung.....	54
Gambar 4.1. Peta Kepadatan Permukiman Kecamatan Kedung.....	64
Gambar 4.2. Peta Tata Letak Permukiman Kecamatan Kedung.....	69
Gambar 4.3. Peta Kerapatan Vegetasi Kecamatan Kedung.....	74
Gambar 4.4. Peta Lebar Jalan Masuk Kecamatan Kedung.....	79
Gambar 4.5. Peta Kondisi Jalan Masuk Kecamatan Kedung.....	84
Gambar 4.6. Peta Lokasi Permukiman Kecamatan Kedung	89
Gambar 4.7. Peta Kualitas Air Minum Kecamatan Kedung.....	94
Gambar 4.8. Tempat Pembuangan Sampah Kecamatan Kedung	98
Gambar 4.9. Peta Sanitasi (WC/Septic tank) Kecamatan Kedung.....	102
Gambar 4.10. Peta Saluran Air Hujan dan Limbah Kecamatan Kedung...	106
Gambar 4.11. Peta Kualitas Permukiman Kecamatan Kedung.....	110
Gambar 4.12. Pola Sebaran Kualitas Lingkungan Baik.....	111
Gambar 4.13. Pola Sebaran Kualitas Permukiman Sedang	111
Gambar 4.14. Pola Sebaran Kualitas Permukiman Buruk	112

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur atas segala rahmat, nikmat dan karunia Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Tingkat Kualitas Lingkungan Permukiman Berbasis Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara” yang diajukan sebagai salah satu syarat dalam menempuh gelar Sarjana pada Jurusan Geografi, Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Segala bantuan serta do'a yang diberikan beberapa pihak baik secara langsung atau tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini, tak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Jumadi, S.Si., M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mengesahkan penulisan skripsi ini;
2. Hamim Zaky Hadibasyir, S.Si., M.GIS selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak motivasi, masukan, serta arahan kepada penulis, sehingga dalam penyusunan skripsi ini terlaksana dengan baik;
3. Drs. Yuli Priyana, M.Si dan M Iqbal Taufiqurrahman Sunariya, S.Si., M.Sc., M.URP selaku Dosen Penguji yang telah memberi masukan serta saran dalam penyusunan skripsi;
4. Bapak dan Ibu Dosen serta segenap civitas akademika di lingkup Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi ilmu dan pengalaman. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas kebaikan dan jasa Bapak-Ibuk. Aamiin;
5. Masyarakat Kecamatan Kedung yang telah memberikan informasi dan manfaat kepada penulis;
6. Orangtua yang selalu mendukung serta mendo'akan penulis dalam menyelesaikan perkuliahan dan skripsi ini;
7. Teman-teman organisasi serta laboratorium sebagai tempat penulis berproses.
8. Segenap teman yang tak bisa penulis sebutkan satu-persatu, terima kasih selalu mendukung dan membantu penulis selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karenanya, penulis mengharapkan adanya kritik serta saran yang membangun dari para pembaca untuk menyempurnakan penulisan skripsi ini. Semoga penulisan skripsi ini berguna bagi pembaca dan semua pihak yang terkait.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Surakarta, 12 Desember 2023

Akbar Ramadhan