

**PEMETAAN KUALITAS LINGKUNGAN PEMUKIMAN DI  
KECAMATAN BOJONGLOA KALER MENGGUNAKAN  
PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

**SKRIPSI**

Karya tulis diajukan sebagai persyaratan memperoleh gelar Sarjana Geografi dari  
Program Studi Sains Informasi Geografi Universitas Pendidikan Indonesia



Disusun oleh:

Muhamad Rizky Fadillah

1907659

**PROGRAM STUDI SAINS INFORMASI GEOGRAFI  
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2023**

## **HAK CIPTA**

# **PEMETAAN KUALITAS LINGKUNGAN PEMUKIMAN DI KECAMATAN BOJONGLOA KALER MENGGUNAKAN PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

Oleh :

Muhamad Rizky Fadillah

1907659

Sebuah skripsi diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Geografi (S.Geo) pada program Studi Sains Informasi Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia

©Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin penulis.

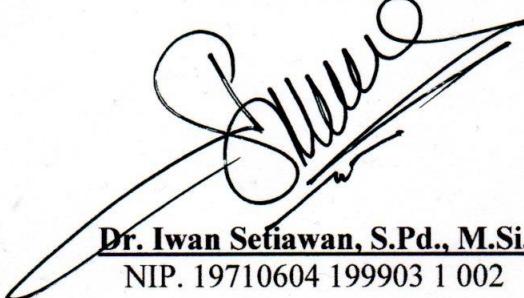
## LEMBAR PENGESAHAN

MUHAMAD RIZKY FADILLAH

INTEGRASI ANTARA PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI  
GEOGRAFIS UNTUK PEMETAAN KUALITAS LINGKUNGAN  
PEMUKIMAN DI KECAMATAN BOJONGLOA KALER

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19710604 199903 1 002

Pembimbing II



Haikal Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 9202004 1990090 8 201

Mengetahui,  
Ketua Prodi Sains Informasi Geografi



Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.  
NIP. 19790226 200501 1 008

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pemetaan Kualitas Lingkungan Pemukiman Di Kecamatan Bojongloa Kaler Menggunakan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis” beserta seluruh isinya adalah benar benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Desember 2023

Penulis

Muhamad Rizky Fadillah

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang serta atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemetaan Kualitas Lingkungan Pemukiman Di Kecamatan Bojongloa Kaler Menggunakan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis”, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 serta memperoleh gelar Sarjana Geografi (S.Geo) di Program Studi Sains Informasi Geografi, Universitas Pendidikan Indonesia.

Segala usaha dan upaya telah penulis lakukan untuk menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin. Penulis menyadari terdapat banyak hambatan dan kendala pada saat penulisan skripsi. Namun berkat doa, bimbingan, dukungan serta semangat dari berbagai pihak pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini merupakan karya yang dilakukan dengan penuh perjuangan maupun pengorbanan. Akan tetapi, tidak menutup kemungkinan bahwa terdapat banyak kekeliruan, kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan yang membangun dalam pengembangan, pengetahuan, dan kreativitas yang akan sangat bermanfaat bagi penulisan skripsi ini. Demikian yang dapat penulis sampaikan semoga penelitian ini selalu membawa kebermanfaatan bagi penulis dan khususnya bagi para peneliti dan para pembaca.

Bandung, Desember 2023

Penulis

Muhamad Rizky Fadillah

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji dan syukur atas segala karunia Allah SWT yang maha kuasa yang telah memberikan kekuatan dan kemudahan bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Dalam pelaksanaannya, penulis tidak lepas dari bantuan, bimbingan, doa dan dukungan dari berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis bermaksud mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak baik individu maupun kelompok yang sudah menjadi jalan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini yaitu:

1. Allah Swt. Atas berkat dan karunia-Nya, sehingga proses penyusunan skripsi berjalan dengan lancar;
2. Bapak Dr. Iwan Setiawan, S.Pd., M.Si., dan Bapak Haikal Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Sc., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan masukan serta sangat memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi. Terima kasih banyak atas kebaikan hati telah memberikan waktu dan ilmu yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi;
3. Bapak Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si., selaku ketua prodi yang selalu memberikan motivasi dan semangat agar penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan baik. Terima kasih banyak atas waktu, arahan dan bimbingannya selama masa perkuliahan hingga tahap penyusunan skripsi;
4. Kepada seluruh jajaran dosen Program Studi Sains Informasi Geografi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama perkuliahan. Terima kasih atas ilmu dan kebaikan hati dalam memmberikan perkuliahan selama penulis menjadi mahasiswa di Program Studi Sains Informasi Geografi;
5. Bapak Rukman, selaku staf Program Studi Sains Informasi Geografi yang telah banyak membantu dalam proses penyusunan skripsi mulai dari perizinan surat penelitian, pembuatan surat penelitian, hingga surat permohonan data penelitian. Terima kasih telah meluangkan waktunya

untuk membantu penulis secara maksimal dalam penyusunan skripsi hingga skripsi dapat diselesaikan dengan baik;

6. Kepada Ibu dan Ayah yang telah memberikan doa, semangat dan juga dukungan yang tiada hentinya selama penyusunan skripsi serta memberikan banyak bantuan baik moril maupun materil secara terus menerus kepada penulis. Terima kasih banyak karena berkat doa dan dukungan dari kedua orang tua penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik;
7. Terima kasih kepada Zahra Herfiana, yang selalu sedia dan sabar menjadi tempat untuk berkeluh kesah, berbagi pemikiran, membantu, memberikan saran dan menemani sejak masa perkuliahan, penyusunan proposal dan selama penyusunan skripsi;
8. Kepada rekan - rekan kuliah, Adli, Anastasya, Anita, Bagja, Bilal, Dafa, Faishal, Hanhan, Rafi, Rizal, Riz'q dan Sere, yang selalu memberikan bantuan dalam menyelesaikan tugas kuliah, membersamai serta memberikan hiburan, keceriaan dan berbagi cerita selama masa perkuliahan;
9. Kepada rekan - rekan anggota organisasi HIMA SaIG, yang memberikan pengalaman organisasi, ilmu dan tentunya kebersamaan selama masa perkuliahan;
10. Kepada rekan - rekan SaIG Angkatan 2019 yang kurang lebih selama 4 tahun menemani dari awal kuliah, menemani dalam proses perkuliahan, memberikan pengalaman bersama yang tidak tergantikan;
11. Kepada diri sendiri yang selalu berusaha melakukan yang terbaik dan berusaha mengerjakan hingga menyelesaikan skripsi ini dengan semaksimal mungkin, serta bisa menghadapi berbagai kendala dalam menuntaskan penyusunan skripsi.

**PEMETAAN KUALITAS LINGKUNGAN PEMUKIMAN DI  
KECAMATAN BOJONGLOA KALER MENGGUNAKAN  
PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

**ABSTRAK**

Muhamad Rizky Fadillah

Kecamatan Bojongloa Kaler merupakan wilayah dengan urutan pertama tingkat kepadatan penduduk paling tinggi di Kota Bandung. Kepadatan penduduk yang meningkat tentunya akan selalu membawa perubahan di wilayah permukiman, salah satunya adalah perubahan pada tingkat kualitas lingkungan. Pemanfaatan penginderaan jauh dengan citra resolusi tinggi dan sistem informasi geografis dapat dimanfaatkan dalam penilaian kualitas lingkungan permukiman. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis: tingkat akurasi geometrik citra Google Earth, kondisi parameter kualitas lingkungan permukiman dan tingkat kualitas lingkungan permukiman berdasarkan kenampakan fisik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode pengolahan data citra pada penelitian ini yaitu interpretasi untuk parameter kualitas lingkungan permukiman dan metode pengolahan peta yaitu skoring dan overlay untuk pemetaan kualitas lingkungan permukiman. Hasil penelitian ini menghasilkan citra Google Earth memiliki tingkat akurasi horizontal sebesar 4,847m yang masuk kedalam kelas 1 pada skala peta 1:25.000, dan memiliki ketelitian horizontal kelas 3 pada skala peta 1:10.000. Kondisi parameter penentu kualitas lingkungan permukiman di Kecamatan Bojongloa Kaler yaitu parameter kepadatan permukiman, parameter tata letak bangunan, parameter lebar jalan masuk permukiman, parameter kondisi permukaan jalan masuk permukiman, parameter pohon pelindung jalan, parameter lokasi permukiman, dan parameter kualitas atap bangunan dapat diidentifikasi melalui interpretasi citra satelit. Tingkat kualitas lingkungan permukiman di Bojongloa Kaler didominasi oleh kelas buruk sebesar 47,42% dari total keseluruhan, diikuti oleh kelas sedang sebesar 29,90% dan kelas baik sebesar 22,68% dibuktikan dengan hasil uji akurasi kualitas lingkungan permukiman sebesar 97,22%. Penggunaan citra disarankan menggunakan citra dengan resolusi yang lebih tinggi, atau citra foto udara agar memudahkan dalam melakukan interpretasi parameter – parameter yang didapatkan dari citra.

**Kata Kunci:** Kualitas Lingkungan Permukiman, Penginderaan Jauh, Sistem Informasi Geografis.

# **MAPPING THE QUALITY OF RESIDENTIAL NEIGHBORHOODS IN BOJONGLOA KALER SUB-DISTRICT USING REMOTE SENSING AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM**

## **ABSTRACT**

Muhamad Rizky Fadillah

*Bojongloa Kaler Sub-district is the first area with the highest population density in Bandung City. The increasing population density will certainly always bring changes in residential areas, one of which is changes in the level of environmental quality. The utilization of remote sensing with high-resolution imagery and geographic information systems can be utilized in assessing the quality of residential environments. The purpose of this research is to analyze: the level of geometric accuracy of Google Earth images, the condition of residential environmental quality parameters and the level of residential environmental quality based on physical appearance. The method used in this research is descriptive quantitative. The image data processing method in this research is interpretation for residential environmental quality parameters and map processing method is scoring and overlay for residential environmental quality mapping. The results of this research resulted in Google Earth images having a horizontal accuracy level of 4.847m which is included in class 1 at a map scale of 1:25,000, and has a horizontal accuracy of class 3 at a map scale of 1:10,000. The condition of the parameters determining the environmental quality of settlements in Bojongloa Kaler Sub-district, namely settlement density parameters, building layout parameters, settlement entrance road width parameters, settlement entrance road surface conditions parameters, road protection tree parameters, settlement location parameters, and building roof quality parameters can be identified through satellite image interpretation. The level of residential environmental quality in Bojongloa Kaler is dominated by the poor class of 47.42% of the total, followed by the medium class of 29.90% and the good class of 22.68% as evidenced by the results of the accuracy test of the quality of the residential environment of 97.22%. The use of imagery is recommended to use imagery with higher resolution, or aerial imagery to make it easier to interpret the parameters obtained from the image.*

**Keywords:** Residential Environmental Quality, Remote Sensing, Geographic Information System.

## DAFTAR ISI

<b>HAK CIPTA .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2    Rumusan Masalah Penelitian .....	6
1.3    Tujuan Penelitian.....	6
1.4    Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1    Manfaat Teoritis .....	7
1.4.2    Manfaat dari segi kebijakan .....	7
1.4.3    Manfaat Praktis .....	7
1.5    Definisi Operasional .....	8
1.6    Struktur Organisasi.....	11
1.7    Penelitian Terdahulu.....	11
<b>BAB II .....</b>	<b>18</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>18</b>
2.1    Permukiman.....	18

2.1.1	Definisi Permukiman .....	18
2.1.2	Pola Sebaran Pemukiman.....	18
2.2	Kualitas Lingkungan Permukiman .....	20
2.3	Penginderaan Jauh Untuk Kajian Permukiman.....	21
2.3.1	Definisi Penginderaan Jauh.....	21
2.3.2	Citra Penginderaan Jauh.....	22
2.3.3	Citra <i>Google Earth</i> .....	23
2.3.4	Penginderaan Jauh Untuk Kajian Permukiman .....	24
2.4	Sistem Informasi Geografis Untuk Kajian Permukiman.....	25
2.4.1	Definisi Sistem Informasi Geografis.....	25
2.4.2	Jenis Data dalam Sistem Informasi Geografis .....	26
2.4.3	Komponen pada Sistem Informasi Geografis .....	27
2.4.4	Sistem Informasi Geografis Untuk Kajian Permukiman. ....	28
<b>BAB III.....</b>	<b>30</b>	
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>	
3.1	Metode Penelitian.....	30
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	30
3.2.2	Waktu Penelitian .....	33
3.3	Alat dan Bahan Penelitian .....	34
3.4	Desain Penelitian .....	36
3.4.1	Pra Penelitian .....	36
3.4.2	Pelaksanaan Penelitian .....	37
3.4.3	Pasca Penelitian.....	37
3.5	Populasi dan Sampel .....	38
3.5.1	Populasi .....	38

3.5.2	Sampel.....	38
3.6	Variabel Penelitian .....	41
3.7	Teknik Pengumpulan Data .....	41
3.7.1	Studi Literatur .....	41
3.7.2	Observasi.....	42
3.8	Teknik Analisis Data .....	43
3.8.1	Uji Akurasi Geometrik Citra.....	43
3.8.2	Digitasi Blok Permukiman dan Non Permukiman .....	47
3.8.3	Interpretasi Parameter Pada Citra.....	47
3.8.4	Survey Lapangan.....	47
3.8.5	Skoring Klasifikasi Parameter Kualitas Lingkungan Permukiman	47
3.8.6	Uji Akurasi Dengan Matriks Konfusi .....	51
3.9	Diagram Alir Penelitian.....	53
<b>BAB IV</b>	<b>.....</b>	<b>54</b>
<b>TEMUAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>.....</b>	<b>54</b>
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	54
4.1.1	Letak dan Luas .....	54
4.1.2	Kondisi Fisik .....	56
4.1.3	Kondisi Sosial .....	60
4.2	Temuan Penelitian .....	63
4.2.1	Hasil Uji Akurasi Geometrik Citra <i>Google Earth</i> .....	63
4.2.2	Kondisi Parameter Kualitas Lingkungan Permukiman Berdasarkan Hasil Identifikasi Citra <i>Google Earth</i> .....	66
4.2.3	Tingkat Kualitas Lingkungan Permukiman Hasil Analisis Sistem Informasi Geografis .....	100
4.3	Pembahasan .....	105

4.3.1 Tingkat Akurasi Geometri Citra <i>Google Earth</i> di Kecamatan Bojongloa Kaler.....	105
4.3.2 Kondisi Parameter Kualitas Lingkungan Permukiman Berdasarkan Hasil Identifikasi Citra Google Earth .....	107
4.3.3 Tingkat Kualitas Lingkungan Permukiman Hasil Analisis Sistem Informasi Geografis .....	109
<b>BAB V.....</b>	<b>114</b>
<b>SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>114</b>
5.1 Simpulan.....	114
5.2 Implikasi.....	115
5.3 Rekomendasi .....	116
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xv</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>xxi</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu .....	14
Tabel 2.1 Jenis Lingkungan Permukiman .....	20
Tabel 3.1 Waktu Penelitian .....	33
Tabel 3.2 Alat penelitian .....	34
Tabel 3.3 Data Penelitian .....	35
Tabel 3.4 Variabel Penelitian .....	41
Tabel 3.5 Kelas Ketelitian Peta RBI .....	44
Tabel 3.6 Klasifikasi Kepadatan Permukiman .....	48
Tabel 3.7 Klasifikasi Tata Letak Bangunan .....	48
Tabel 3.8 Klasifikasi Lebar Jalan Masuk .....	49
Tabel 3.9 Klasifikasi Kondisi Permukaan Jalan Masuk .....	49
Tabel 3.10 Klasifikasi Pohon Pelindung Jalan .....	49
Tabel 3.11 Klasifikasi Lokasi Permukiman .....	50
Tabel 3.12 Klasifikasi Kualitas Atap Bangunan .....	50
Tabel 3.13 Bobot Parameter Kualitas Lingkungan Permukiman .....	51
Tabel 3.14 Bentuk Matriks Konfusi .....	52
Tabel 4. 1 Luas Kelurahan .....	54
Tabel 4. 2 Luas Penggunaan Lahan .....	58
Tabel 4. 3 Jumlah dan Kepadatan Penduduk .....	60
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Uji Akurasi Geometrik .....	64
Tabel 4. 5 Kelas Akurasi Horizontal .....	65
Tabel 4. 6 Kenampakan Parameter Kepadatan Permukiman .....	67
Tabel 4. 7 Skoring Parameter Kepadatan Permukiman .....	68
Tabel 4. 8 Kenampakan Parameter Tata Letak Bangunan .....	71
Tabel 4. 9 Skoring Parameter Tata Letak Bangunan .....	73
Tabel 4. 10 Kenampakan Parameter Lebar Jalan Masuk Permukiman .....	76
Tabel 4. 11 Skoring Parameter Lebar Jalan Masuk Permukiman .....	78
Tabel 4. 12 Kenampakan Parameter Permukaan Jalan Masuk .....	81
Tabel 4. 13 Skoring Parameter Kondisi Permukukaan Jalan Masuk Permukiman	82
Tabel 4. 14 Kenampakan Parameter Pohon Pelindung Jalan .....	85

Tabel 4. 15 Skoring Parameter Pohon Pelindung Jalan .....	86
Tabel 4. 16 Kenampakan Parameter Lokasi Permukiman .....	90
Tabel 4. 17 Skoring Parameter Lokasi Permukiman .....	91
Tabel 4. 18 Kenampakan Parameter Kualitas Atap Bangunan .....	95
Tabel 4. 19 Skoring Parameter Jenis Atap Bangunan.....	96
Tabel 4. 20 Klasifikasi Kelurahan Babakan Asih .....	103
Tabel 4. 21 Klasifikasi Kelurahan Jamika .....	103
Tabel 4. 22 Klasifikasi Kelurahan Babakan Taronggong .....	103
Tabel 4. 23 Klasifikasi Kelurahan Sukaasih .....	104
Tabel 4. 24 Klasifikasi Kelurahan Kopo.....	104
Tabel 4. 25 Hasil Uji Akurasi Menggunakan Matriks Konfusi .....	105
Tabel 4. 26 Jumlah Blok Berdasarkan Klasifikasi Kualitas Lingkungan Permukiman .....	109

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem Penginderaan Jauh dan Aplikasinya.....	22
Gambar 2. 2 Cara Kerja Sistem Informasi Geografis .....	26
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian .....	32
Gambar 3. 2 Peta Sebaran Titik Sampel .....	40
Gambar 3. 3 Peta Sebaran Titik Kontrol Tanah .....	46
Gambar 3. 4 Diagram Alir Penelitian .....	53
Gambar 4. 1 Peta Batas Administrasi .....	55
Gambar 4. 2 Peta Ketinggian Wilayah.....	57
Gambar 4. 3 Peta Penggunaan Lahan .....	59
Gambar 4. 4 Peta Jumlah Penduduk .....	61
Gambar 4. 5 Peta Kepadatan Penduduk .....	62
Gambar 4. 6 Proses Rektifikasi.....	63
Gambar 4. 7 Peta Kepadatan Permukiman .....	70
Gambar 4. 8 Peta Tata Letak Bangunan.....	75
Gambar 4. 9 Peta Lebar Jalan Masuk Permukiman .....	80
Gambar 4. 10 Peta Kondisi Permukaan Jalan Masuk Permukiman.....	83
Gambar 4. 11 Peta Keberadaan Pohon Pelindung Jalan .....	88
Gambar 4. 12 Peta Kualitas Lokasi Permukiman .....	93
Gambar 4. 13 Peta Sebaran Jenis Atap Bangunan .....	98
Gambar 4. 14 Peta Klasifikasi Jenis Atap Bangunan.....	99
Gambar 4. 15 Peta Kualitas Lingkungan Permukiman.....	102
Gambar 4. 16 Pengambilan Data Koordinat Titik Kontrol Tanah .....	106
Gambar 4. 17 Kondisi Lapangan Klasifikasi Baik.....	111
Gambar 4. 18 Kondisi Lapangan Klasifikasi Sedang .....	112
Gambar 4. 19 Kondisi Lapangan Klasifikasi Buruk .....	112

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. H. (2007). Konsep Dasar Pemetaan. Kelompok Keilmuan Geodesi ITB. Bandung
- Achmad, P. R. S., Suharyadi (2018). Pemanfaatan Citra Geoeye-1 dan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Kualitas Lingkungan Permukiman (Studi Di Kecamatan Serengan, Kota Surakarta Tahun 2017)
- Adeline, V. (2020). Penggunaan Citra Quickbird Dan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Kesehatan Lingkungan Permukiman. *Barandi Sapta Widartono*, 274–282.
- Arfiani, I. (2017). Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Dan. *Informatika*, 6(2), 687–699.
- Arikunto, S. (1998). Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek). Jakarta : Rineka Cipta.
- Akhirul, Yelfida, W., Iswandi, U., & Erianjoni. (2020). Dampak Negatif Pertumbuhan Penduduk terhadap Lingkungan dan Upaya Mengatasinya. *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan*, 1(3), 76–84.
- Alwan, I., Hamed, N., & Husien, H. (2018). Accuracy assessment of cadastral maps using high resolution aerial photos. *MATEC Web of Conferences*, 162, 3–7. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201816203025>
- Andrias, H. S. (2022) Analisis Kualitas Lingkungan Permukiman Diperkotaan Kecamatan Tenggarong, Kab. Kutai Kartanegara Menggunakan Foto Udara Dengan Wahana Drone Fixwing. <http://v2.eprints.ums.ac.id/archive/etd/99441/3/>
- Andi, S. D., Dyah, W. (2019). Kualitas Permukiman dan Karakteristik Sosial Ekonomi di Kecamatan Umbulharjo
- Azwar, S. (2003). *Reliabilitas dan Validitas*. Pustaka Pelajar Offset.
- Badan Pusat Statistik Kota Bandung. (2022). *Kecamatan Bojongloa Kaler Dalam Angka 2022*.
- Muhamad Rizky Fadillah, 2023**  
**PEMETAAN KUALITAS LINGKUNGAN PEMUKIMAN DI KECAMATAN BOJONGLOA KALER MENGGUNAKAN PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan upi.edu

- Badan Informasi Geospasial. (2020) Pedoman Teknis Ketelitian Peta Dasar.
- Bintarto, R. (1983). Interaksi Desa-Kota dan Permasalahannya. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Budiyanto, A. (2020). Pemetaan Kawasan Permukiman Kumuh Perkotaan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting.
- Christiani, C., Tedjo, P. & Martanto, B.(2014). Analisis Dampak Kepadatan Penduduk Terhadap Kualitas Hidup Masyarakat Provinsi Jawa Tengah : 102–114.
- Crommelinck, S., Bennett, R., Gerke, M., Nex, F., Yang, M. Y., & Vosselman, G. (2016). Review of automatic feature extraction from high-resolution optical sensor data for UAV-based cadastral mapping. *Remote Sensing*, 8(8). <https://doi.org/10.3390/rs8080689>
- Dursun, P., & Saglamer, G. (2009). *ANALYSING HOUSING QUALITY: Belerko Housing Settlement , Trabzon , Turkey* Pelin Dursun & Gulsun Saglamer. December 2009.
- Dyah P.A, & Arsandy, E. R. (2016). Sistem Informasi Geografis Tempat Praktek Dokter Spesialis Di Provinsi D.I. Yogyakarta Berbasis Web. *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 10(1), 65. <https://doi.org/10.30872/jim.v10i1.22>
- Dinas Cipta Karya. (2006). Konsep Pedoman Identifikasi Kawasan Permukiman Kumuh Penyangga Kota Metropolitan. Jakarta: Direktorat Pengembangan Permukiman–Direktorat Jendral Cipta Karya–Departemen Pekerjaan Umum.
- Dr. Garaika Darmanah, S. M. (2019). Metodologi Penelitian. Lampung Selatan: CV. Hira Tech.
- Fawzi, N. I. (2016). Penginderaan Jauh Untuk Lingkungan Dan Konservasi. Yogyakarta: Ombak.
- Fajar, D. R. (2020). Analisis Kualitas Lingkungan Permukiman Menggunakan Citra Pleiades Dan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Godean Kabupaten

Sleman.

- Garikai, B. W., & Nyoni, T. (2019). Will Indonesia be the Next Victim of the Malthusian Population Prophecy ? Empirical Evidence from “ Box – Jenkins ” ARIMA Approach. *Journal of Economics and Finance*, 4(2), 11–20.
- Gevaert, C. M., Persello, C., Sliuzas, R., & Vosselman, G. (2016). Classification of Informal Settlements Through the Integration of 2D and 3D Features Extracted From Uav Data. *ISPRS Annals of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, III–3(July), 317–324. <https://doi.org/10.5194/isprsannals-iii-3-317-2016>
- Gayuh, S., Erni, S. &Tjaturahono, B. S. (2018) Pemanfaatan Citra Satelit Untuk Menganalisis Kualitas Lingkungan Permukiman di Kecamatan Pekalongan Selatan Kota Pekalongan.
- Gularso, H., Subiyanto, S., & Sabri, L. M. (2013). Tinjauan Pemotretan Udara Format Kecil Menggunakan Pesawat ModelSkywalker 1680. *Geodesi*, 2(April), 78–94.
- Hilman, I. (2012). Google Earth Untuk Meningkatkan Kemampuan Visual. *Seminar Nasional Inovasi Dan Teknologi (SNIT) 2012*, B-36, 35–40.
- Juhadi & Setyowati, D. L. (2001). Desain dan Komposisi Peta Tematik. Semarang: BP2SIG Universitas Negeri Semarang.
- Jorge E. Patino & Juan C. Duque, (2013). A review of regional science applications of satellite remote sensing in urban settings, Computers, Environment and Urban Systems, Volume 37, Pages 1-17, ISSN 0198-9715, <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2012.06.003>.
- Jovi, G. W., Frederik, S. P. (2019). Analisis Kualitas Permukiman dengan Citra Sentinel dan SIG di Kecamatan Argomulyo Kota Salatiga
- Kasjono H. S. (2011.). Penyehatan pemukiman / editor, Heru Subaris Kasjono. Yogyakarta : Gosyen Publishing,.
- Kuffer, M., Barros, J., & Sliuzas, R. V. (2014). The development of a

- morphological unplanned settlement index using very-high-resolution (VHR) imagery. *Computers, Environment and Urban Systems*, 48, 138–152. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2014.07.012>
- Khasanah, A., & Suwarno, S. H. (2017). *Implementasi Bimbingan Antara Sekolah Dan Orangtua Pada Siswa Agresif Kelas 2 SD Muhammadiyah 19 Kemlayan Tahun 2016/2017*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Muludi, K. (2015). Perancangan Aplikasi Desktop Sistem Informasi Geografis (SIG) Penyebaran Wisata Kuliner di Kota Bandar Lampung. *Ilmu Komputer Unila Publishing Network*, 02(01), 9–17. <https://jurnal.fmipa.unila.ac.id/komputasi/article/viewFile/1093/907>.
- Pancasasti R, K. E. (2018). Analisis Dampak Laju Pertumbuhan Penduduk Terhadap Aspek Kependudukan Berwawasan Gender Pada Urban Area Di Kota Serang. *Jurnal Ekonomika*, 13 (1) DOI <http://dx.doi.org/10.35448jte.v13i.pdf>. *Ekonomika*, 13(1), 130–145.
- Pison Gilles. (2019). *Population & Societies The Population of the World*. 525. [https://www.ined.fr/fichier/s\\_rubrique/24208/population.societes.2015.525.world.population.en.en.pdf](https://www.ined.fr/fichier/s_rubrique/24208/population.societes.2015.525.world.population.en.en.pdf)
- Prayogo, I. P. H., Manoppo, F. J., & Lefrandt, L. I. R. (2020). Pemanfaatan Teknologi Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Quadcopter Dalam Pemetaan Digital (Fotogrametri) Menggunakan Kerangka Ground Control Point (GCP). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 10(1), 6.
- Purwadhi, F. S. H., & Sanjoto, T. B. (2001). *Pengantar Interpretasi Citra Penginderaan Jarak Jauh*.
- Putri, Kemala, M., Sawitri, S. & Andri, S. (2017). Pembuatan Peta Wisata Digital 3 Dimensi Objek Wisata Brown Canyon Secara Interaktif Dengan Menggunakan Wahaana Unmanned Aerial Vehicle (UAV). *Jurnal Geodesi Undip*. Program Studi Teknik Geodesi Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro.
- Ramadhan, R. A., & Pigawati, B. (2014). Pemanfaatan Penginderaan Jauh Untuk **Muhamad Rizky Fadillah, 2023**  
**PEMETAAN KUALITAS LINGKUNGAN PEMUKIMAN DI KECAMATAN BOJONGLOA KALER MENGGUNAKAN PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan upi.edu

- Identifikasi Permukiman Kumuh Daerah Penyangga Perkotaan (Studi Kasus : Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak). *Geoplanning: Journal of Geomatics and Planning*, 1(2), 102–113.  
<https://doi.org/10.14710/geoplanning.1.2.102-113>
- Rahmadi. (2011). Pengantar Metodologi Penelitian. Banjarmasin: Antasari Press.
- Rakhmawati, E. R., et al. (2014). Analisis Pola Sebaran Permukiman Berdasarkan Topografi Di Kecamatan Brangsung Kabupaten Kendal. *Geo-Image*, 3(2), 1–8. <https://doi.org/10.15294/geoimage.v3i2.4658>
- Ridwan, U. H., & Giyarsih, S. R. (2012). Kualitas Lingkungan Permukiman Masyarakat Suku Bajo di Daerah yang Berkarakter Pinggiran Kota dan Daerah Berkarakter Pedesaan di Kabupaten Muna. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 8(2), 118. <https://doi.org/10.14710/pwk.v8i2.11564>
- Riyanto, Putra, P. E., & Indelarko H. (2009). Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Dekstop dan Web. Yogyakarta:Gaya Media.
- Rustianto, F. D., & Saputra, A. (2021). *Analisis Kualitas Lingkungan Permukiman Menggunakan Citra Pleiades Dan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman*. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/88169>
- Sadana, A. S., Bitta, P. (2014). Perencanaan Kawasan Permukiman. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Santoso, B. (2001) : Konsep Dasar Fotogrammetri. Institut Teknologi Bandung. Fakultas Ilmu Kebumian, Jurusan Teknik Geodesi. Bandung.
- Sutanto. (1986). Penginderaan Jauh Jilid I. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Sahubawa, A. P. R. (2018). Pemanfaatan Citra Geoeye-1 dan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Kualitas Lingkungan Permukiman (Studi Di Kecamatan Serengan, Kota Surakarta Tahun 2017). 9–25.
- Septi, A. (2018) Kualitas Lingkungan Permukiman Kawasan Industri Di Kecamatan Genuk Kota Semarang.

- Tang, L., Ruth, M., He, Q., & Mirzaee, S. (2017). Comprehensive evaluation of trends in human settlements quality changes and spatial differentiation characteristics of 35 Chinese major cities. *Habitat International*, 70, 81-90.
- Tilahun, A. (2015). Accuracy Assessment of Land Use Land Cover Classification using Google Earth. *American Journal of Environmental Protection*, 4(4), 193. <https://doi.org/10.11648/j.ajep.20150404.14>
- Tyastiti, N. (2013). Analisis Kualitas Lingkungan Permukiman Menggunakan Citra Quickbird di Kecamatan Kotagede Kota Yogyakarta.
- Unaradjan, D. D. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif. (K. Sihotang, Penyunt.) Jakarta: Unika Atma Jaya Jakarta.
- Utami, W., & Wulansari, H. (2012). Modul Penginderaan Jauh. Danoedoro, 1–9.
- Utami, W., Artika, I. G. K., & Arisanto, A. (2018). Aplikasi Citra Satelit Penginderaan Jauh Untuk Percepatan Identifikasi Tanah Terlantar. *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 4(1). <https://doi.org/10.31292/jb.v4i1.215>.
- Wahyono, E. B., & Suyudi, B. (2017). Fotogrametri terapan.
- Wesnawa, I. G. A. (2015). Geografi Permukiman. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wijaya, P. S & Sukmono, A. (2017). Estimasi Tingkat Kerawana Demam Berdarah Dengue Berbasis Informasi Geospasial. *Geografi*, 14(1), 54–67.
- Yunus, H. S. (2005). Klasifikasi Kota. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yuwana, N. M. (2022). *Analisis Spasial Penyakit Tuberculosis (TBC) di Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Yoseph, N. M., Achmad, M. M. J. & Dwi, K. (2019). Pemetaan Kualitas Permukiman dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografisdi Kelurahan Sukun, Kecamatan Sukun, Kota Malang.