



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**ANALISIS PENILAIAN TANAH DI SEKITAR KAWASAN
KUMUH KECAMATAN TUGU, KOTA SEMARANG**

TUGAS AKHIR

DHEA APRINA SANNI

21110118140095

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI**

**SEMARANG
JANUARI 2023**



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**ANALISIS PENILAIAN TANAH DI SEKITAR KAWASAN
KUMUH KECAMATAN TUGU, KOTA SEMARANG**

TUGAS AKHIR

DHEA APRINA SANNI

21110118140095

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI**

**SEMARANG
JANUARI 2023**

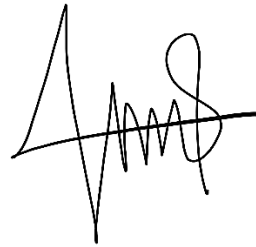
HALAMAN PERNYATAAN

Tugas Akhir ini adalah karya saya sendiri, semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Dhea Aprina Sanni

Nim : 21110118140095

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'A' followed by a series of loops and a horizontal line crossing through them.

Tanggal : Desember 2022



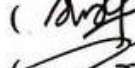

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
NAMA : DHEA APRINA SANNI
NIM : 21110118140095
Departemen/Program Studi : TEKNIK GEODESI/S1-TEKNIK GEODESI
Judul Skripsi

ANALISIS PENILAIAN TANAH DI SEKITAR KAWASAN KUMUH
KECAMATAN TUGU, KOTA SEMARANG

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/ S1 pada Departemen/Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing 1 : Fauzi Janu Amarrohman S.T., M.Eng. ()
Pembimbing 2 : Bandi Sasmito, S.T., M.T. ()
Penguji 1 : Mochammad Awaluddin, S.T., M.T. ()
Penguji 2 : Dr. Yasser Wahyuddin, S.T., M.T., M.Sc. ()

Semarang, Desember 2022
Departemen Teknik Geodesi
Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro



Dr. Yudo Prasetyo, S.T., M.T.
NIP. 197904232006041001

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Diri sendiri karena telah berjuang hingga sampai di tahap ini.
2. Ibu dan Bapak yang menjadi motivasi utama untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas doa dan segala dukungan yang telah diberikan selama ini.
3. Adik saya, Alreza Pijar Rizqi Ramadhan yang menjadi salah satu motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Risang Tri Baskoro yang selalu memberikan bantuan, dukungan, dan mendengarkan segala keluh kesah selama ini.
5. Adya, Amel, Syifa, Nanda, Hilmy yang menemani selama perkuliahan dan selalu mendengarkan keluh kesah selama perkuliahan.
6. Grup Warung Gondang membantu kelancaran selama perkuliahan.
7. Teman seperjuangan, Teknik Geodesi 2018. Semoga sukses selalu.
8. Semua pihak yang telah memberikan bantuan demi kelancaran Tugas Akhir ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, atas ridho dan kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Teknik Geodesi. Tugas Akhir ini merupakan kerja yang sulit diselesaikan apabila tidak adanya dukungan, bantuan, saran, dan bimbingan dari banyak pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan salah satu tahapan dalam hidup ini. Dengan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu dan Bapak yang selalu memberikan perhatian, kasih sayang, doa, dan dukungan, baik secara moril, maupun materiil sehingga penulis dapat selalu mengupayakan yang terbaik untuk Ibu dan Bapak. Terima kasih telah menjadi motivasi utama penulis untuk selalu berjuang.
2. Bapak Dr. Yudo Prasetyo, S.T., M.T., selaku Ketua Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
3. Bapak Fauzi Janu Amarrohman S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak Bandi Sasmito, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Bapak Moehammad Awaluddin, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.
6. Bapak Dr. Yasser Wahyuddin, S.T., M.T., M.Sc. selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.
7. Bapak Dr. Yudo Prasetyo, S.T., M.T., selaku Dosen Wali yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama menjadi mahasiswa Teknik Geodesi Universitas Diponegoro.

8. Seluruh Dosen Teknik Geodesi yang telah memberikan ilmu, pelajaran dan pengarahan kepada penulis selama menimba pendidikan di Departemen Teknik Geodesi
9. Karyawan Tata Usaha Teknik Geodesi Universitas Diponegoro yang telah membantu penulis dalam hal administrasi selama menjadi mahasiswa di Departemen Teknik Geodesi.
10. Kampus Universitas Diponegoro yang telah memberikan saya izin dalam memperoleh data selama pengerjaan Tugas Akhir.
11. Badan Pertanahan Nasional Kota Semarang, Dinas Penataan Ruang Kota Semarang, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Semarang yang telah membantu penulis dalam pengadaan data.
12. Kepada semua pihak yang telah membantu selama perkuliahan di Teknik Geodesi Universitas Diponegoro dan selama penyusunan Tugas Akhir.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, untuk itu penulis mengharapkan saran untuk perbaikan agar Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, penulis, dan pembaca.

Semarang, Desember 2022

Dhea Aprina Sanni

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

NAMA : DHEA APRINA SANNI
NIM : 21110118140095
Departemen/Program Studi : TEKNIK GEODESI/S1-TEKNIK GEODESI
Fakultas : TEKNIK
Jenis Karya : SKRIPSI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Noneeksklusif Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

ANALISIS PENILIAN TANAH DI SEKITAR KAWASAN KUMUH
KECAMATAN TUGU, KOTA SEMARANG.

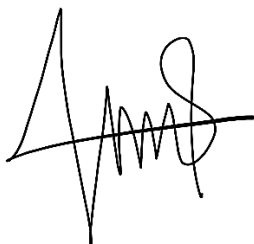
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Di buat di : Semarang

Pada Tanggal : Desember 2022

Yang menyatakan



Dhea Aprina Sanni

NIM. 21110118140095

ABSTRAK

Polemik permukiman kumuh merupakan isu utama di Kota Semarang, salah satunya di Kecamatan Tugu juga mengalami peningkatan luasan permukiman kumuh. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan wilayah terhadap peningkatan luas permukiman kumuh, pola persebaran permukiman kumuh dengan menggunakan analisis *nearest neighbor*, karakteristik dan tipologi permukiman kumuh, serta pengaruh permukiman kumuh dan aksesibilitas terhadap nilai tanah dengan menggunakan *geographically weighted regression*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh perkembangan wilayah di Kecamatan Tugu meningkatkan luas permukiman kumuh sebesar 6,44 Ha, dengan pola persebaran permukiman kumuh tahun 2014 terdiri atas mengelompok dan seragam, sedangkan pada tahun 2021 terbagi atas mengelompok dan acak. Tipologi permukiman kumuh tahun 2014 termasuk ke dalam tipologi tepi air, sempadan sungai, dan dataran rendah, dengan karakteristik permukiman kumuh berupa kondisi bangunan rusak, jaringan jalan tidak sesuai persyaratan, dan drainase yang tidak terpelihara. Pada tahun 2021 tipologi permukiman kumuh masuk ke dalam tipologi di tepi air, sempadan sungai, dan dataran rendah dengan karakteristik permukiman kumuh, yaitu jalan lingkungan rusak, persampahan yang belum terkelola, dan proteksi kebakaran yang belum tersedia. Pengaruh permukiman kumuh terhadap nilai tanah pada tahun 2014 bernilai sebesar 48% dan tahun 2021 sebesar 40 % dengan arah positif dan bukan merupakan faktor penurunan nilai tanah, sedangkan aksesibilitas berpengaruh terhadap nilai tanah pada tahun 2014 sebesar 56% dan pada tahun 2021 sebesar 57% ke arah positif yang berarti aksesibilitas memiliki pengaruh peningkatan terhadap nilai tanah.

Kata Kunci : Permukiman Kumuh, Perkembangan Wilayah, Pola Persebaran, Tipologi dan Karakteristik, Penilaian Tanah

ABSTRACT

The slum settlement debate is a major issue in Semarang, particularly in the Tugu sub-district, which has seen an increase in the number of slum settlements. This research was conducted to determine the development of the region towards an increase in the area of slum settlements, the pattern of distribution of slums using nearest neighbor analysis, the characteristics and typology of slums, as well as the influence of slums and accessibility to land values using geographically weighted regression. Based on the research results, it was found that regional development in Tugu District increased the area of slum settlements by 6.44 ha, with the distribution pattern of slum settlements in 2014 consisting of clusters and uniforms, while in 2021 they were divided into clusters and random. The typology of slum settlements in 2014 included waterside, riverbank, and lowland typologies, with the characteristics of slum settlements in the form of damaged buildings, non-compliant road networks, and poorly maintained drainage. In 2021, the typology of slum settlements is included in the typology at the water's edge, along rivers, and in lowlands with the characteristics of slum settlements, namely damaged environmental roads, unmanaged waste, and unavailable fire protection. The effect of slum settlements on land values in 2014 was 48%, and in 2021 it was 40% in a positive direction and was not a factor in decreasing land value, while accessibility had an effect on land values in 2014 by 56% and in 2021 by 57% in a positive direction, which means accessibility has an increasing effect on land value.

Keywords: Slum Settlement, Regional Development, Distribution Pattern, Typology and Characteristics, Land Value

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Manfaat Penelitian	4
I.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
I.4.2 Manfaat Praktis	4
I.5 Batasan Masalah Penelitian	4
I.6 Metodologi Penelitian	5
I.7 Sistematika Laporan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Tinjauan Pustaka Penelitian Terdahulu	6
II.2 Landasan Teori.....	12
II.2.1 Gambaran Lokasi Penelitian.....	12
II.2.2 Penggunaan Lahan.....	16
II.2.3 Permukiman	17
II.2.4 Permukiman Kumuh.....	17
II.2.5 Citra Satelit Quickbird.....	24
II.2.6 Citra Satelit Pleiades.....	25
II.2.7 Interpretasi Citra	26

II.2.8	Matriks Kesalahan Klasifikasi	27
II.2.9	Analisis <i>Nearest Neighbor</i>	28
II.2.10	Nilai Tanah	29
II.2.11	<i>Geographically Weighted Regression</i>	31
BAB III	METODELOGI PENELITIAN	33
III.1	Tahap Persiapan	33
III.1.1	Studi Literatur	33
III.1.2	Perizinan	33
III.2	Alat dan Bahan Penelitian	34
III.3	Diagram Alir	36
III.4	Tahap Pra Pengolahan Data	37
III.5	Tahapan Pengolahan Data	39
III.5.1	Pengolahan Data Penggunaan Lahan	39
III.5.2	Pengolahan Pola Persebaran Permukiman Kumuh	40
III.5.3	Pengolahan Karakteristik dan Tipologi Permukiman Kumuh	48
III.5.4	Pengolahan Pengaruh Permukiman Kumuh dan Aksesibilitas Terhadap Nilai Tanah	51
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	62
IV.1	Matriks Konfusi	62
IV.1.1	Hasil dan Analisis Matriks Konfusi pada Penggunaan Lahan	62
IV.1.2	Hasil dan Analisis Matriks Konfusi pada Kawasan Permukiman Kumuh	68
IV.2	Perkembangan Wilayah dan Pola Persebaran Permukiman Kumuh	76
IV.2.1	Penggunaan Lahan dan Perkembangan Wilayah	76
IV.2.2	Pola Persebaran Permukiman Kumuh	86
IV.3	Tipologi dan Karakteristik Permukiman Kumuh Kecamatan Tugu	98
IV.3.1	Hasil dan Analisis Tipologi dan Karakteristik Permukiman Kumuh Tahun 2014	99
IV.3.2	Hasil dan Analisis Tipologi dan Karakteristik Permukiman Kumuh Tahun 2021	107

IV.4 Pengaruh Permukiman Kumuh dan Aksesibilitas Terhadap Nilai Tanah	123
IV.4.1 Pengaruh Permukiman Kumuh Terhadap Nilai Tanah.....	123
IV.4.2 Pengaruh Aksesibilitas Terhadap Nilai Tanah.....	129
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	137
V.1 Kesimpulan	137
V.2 Saran	138
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN-LAMPIRAN	L-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Batas Administratif Kecamatan Tugu, Kota Semarang	12
Gambar II-2 Delineasi Kawasan Kumuh Kecamatan Tugu Tahun 2014	13
Gambar II-3 Deliniasi Kawasan Kumuh Kecamatan Tugu Tahun 2021	14
Gambar II-4 Permukiman Kumuh di Kecamatan Tugu, Kota Semarang	15
Gambar II-5 Pola Persebaran Permukiman.....	24
Gambar III-1 Diagram Alir Penelitian	36
Gambar III-2 <i>Add Data</i> Citra Satelit.....	38
Gambar III-3 <i>Add Data</i> Administrasi Kecamatan Tugu, Kota Semarang	38
Gambar III-4 Proses <i>Clip</i> Citra Satelit.....	38
Gambar III-5 Hasil <i>Cropping</i> Citra Satelit Pleiades tahun 2021	39
Gambar III-6 Jendela <i>Overlay Intersect</i>	40
Gambar III-7 Hasil <i>Overlay Intersect</i>	40
Gambar III-8 Langkah <i>New Shapefile</i>	41
Gambar III-9 Jendela <i>Create New Shapefile</i>	41
Gambar III-10 Langkah <i>Start Editing</i>	42
Gambar III-11 Langkah <i>Create Features</i>	42
Gambar III-12 Langkah <i>Data Frame Properties</i>	42
Gambar III-13 Hasil Digitasi Kawasan Kumuh Kecamatan Tugu Tahun 2014.....	43
Gambar III-14 Hasil Digitasi Kawasan Kumuh Kecamatan Tugu Tahun 2021.....	43
Gambar III-15 Hasil Digitasi Atap Lahan Terbangun Kawasan Kumuh Tahun 2014	44
Gambar III-16 Hasil Digitasi Atap Lahan Terbangun Kawasan Kumuh Tahun 2021	44
Gambar III-17 Jendela <i>New Topology</i>	45
Gambar III-18 <i>Calculate Geometry</i> untuk Luasan.....	45
Gambar III-19 <i>Calculate Geometry</i> untuk Koordinat	46
Gambar III-20 <i>Attribute Table</i>	46

Gambar III-21 Jendela <i>Feature to Point Centroid</i> Atap	47
Gambar III-22 Contoh Hasil <i>Centroid</i> Atap Lahan Terbangun	47
Gambar III-23 Jendela <i>Average Nearest Neighbor</i>	48
Gambar III-24 Hasil <i>Average Nearest Neighbor</i>	48
Gambar III-25 Jendela <i>Clip</i>	49
Gambar III-26 Hasil <i>Cropping</i> Peta Kelerengan dengan Peta Permukiman Kumuh.....	49
Gambar III-27 Hasil Tampilan Peta Daerah Banjir dengan Peta Permukiman Kumuh.....	50
Gambar III-28 Hasil Tampilan Peta Sempadan Sungai dengan Peta Permukiman Kumuh.....	50
Gambar III-29 Jendela <i>Feature To Point Centroid</i> Permukiman Kumuh.....	51
Gambar III-30 Hasil <i>Generate Near Table Centroid</i> Permukiman Kumuh.....	51
Gambar III-31 Jendela <i>Feature To Point</i> Zona Nilai Tanah.....	52
Gambar III-32 Hasil <i>Centroid</i> Zona Nilai Tanah.....	52
Gambar III-33 Hasil <i>Plotting</i> Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial.....	53
Gambar III-34 Jendela <i>Construct Point</i> Jalan Arteri Primer	54
Gambar III-35 Hasil <i>Construct Point</i> pada Jalan Arteri Primer	54
Gambar III-36 Jendela <i>Generate Near Table</i> Aksesibilitas	54
Gambar III-37 Jarak Zona Terhadap Aksesibilitas	55
Gambar III-38 Tampilan <i>Step-1</i> Pengolahan Permukiman Kumuh.....	55
Gambar III-39 Tampilan <i>Step-2</i> Pengolahan Permukiman Kumuh.....	56
Gambar III-40 Tampilan <i>Step 3</i> Pengolahan Permukiman Kumuh	56
Gambar III-41 Tampilan <i>Step 4</i> Pengolahan Permukiman Kumuh	56
Gambar III-42 Tampilan <i>Step 5</i> Pengolahan Permukiman Kumuh	57
Gambar III-43 Hasil GWR Format .txt Pengolahan Permukiman Kumuh.....	57
Gambar III-44 Hasil GWR Format .csv Pengolahan Permukiman Kumuh.....	57
Gambar III-45 Hasil Perhitungan Signifikansi Pengolahan Permukiman Kumuh.....	58
Gambar III-46 Tampilan <i>Step-1</i> Pengolahan Aksesibilitas.....	58
Gambar III-47 Tampilan <i>Step-2</i> Pengolahan Aksesibilitas.....	59
Gambar III-48 Tampilan <i>Step 3</i> Pengolahan Aksesibilitas	59

Gambar III-49 Tampilan <i>Step 4</i> Pengolahan Aksesibilitas	60
Gambar III-50 Tampilan <i>Step 5</i> Pengolahan Aksesibilitas	60
Gambar III-51 Hasil GWR Format .txt Pengolahan Aksesibilitas.....	60
Gambar III-52 Hasil GWR Format .csv Pengolahan Aksesibilitas.....	61
Gambar III-53 Hasil Perhitungan Signifikansi Pengolahan Aksesibilitas	61
Gambar IV-1 Titik Sampel Validasi Penggunaan Lahan.....	63
Gambar IV-2 Titik Sampel Validasi Kawasan Permukiman Kumuh	70
Gambar IV-3 Grafik Penggunaan Lahan Kecamatan Tugu Tahun 2012.....	78
Gambar IV-4 Penggunaan Lahan Kecamatan Tugu Tahun 2012	78
Gambar IV-5 Grafik Penggunaan Lahan Kecamatan Tugu Tahun 2020.....	80
Gambar IV-6 Penggunaan Lahan Kecamatan Tugu Tahun 2020	80
Gambar IV-7 Diagram Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Tugu Tahun 2012-2020	82
Gambar IV-8 Contoh Perubahan Penggunaan Lahan Perikanan Menjadi Industri	83
Gambar IV-9 Contoh Perubahan Penggunaan Lahan Tanah Kosong Menjadi Permukiman	83
Gambar IV-10 Contoh Perubahan Penggunaan Lahan Persawahan Menjadi Industri	83
Gambar IV-11 Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Tugu Tahun 2012- 2020.....	83
Gambar IV-12 Persebaran Atap Lahan Terbangun Kawasan Kumuh Kelurahan Mangkang Kulon Tahun 2014	87
Gambar IV-13 Hasil <i>Average Neighbor Analysis</i> Kelurahan Mangkang Kulon 2014.....	87
Gambar IV-14 Persebaran Atap Lahan Terbangun Kawasan Kumuh Kelurahan Mangunharjo Tahun 2014.....	88
Gambar IV-15 Hasil <i>Average Neighbor Analysis</i> Kelurahan Mangunharjo 2014.....	89
Gambar IV-16 Persebaran Atap Lahan Terbangun Kawasan Kumuh Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2014.....	90

Gambar IV-17 Hasil <i>Average Neighbor Analysis</i> Kelurahan Mangkang Wetan 2014.....	90
Gambar IV-18 Persebaran Atap Lahan Terbangun Kawasan Kumuh Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2021	91
Gambar IV-19 Hasil <i>Average Neighbor Analysis</i> Kelurahan Mangkang Kulon 2021.....	91
Gambar IV-20 Persebaran Atap Lahan Terbangun Kawasan Kumuh Kelurahan Mangunharjo Tahun 2021	92
Gambar IV-21 Hasil <i>Average Neighbor Analysis</i> Kelurahan Mangunharjo 2021	93
Gambar IV-22 Persebaran Atap Lahan Terbangun Kawasan Kumuh Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2021	94
Gambar IV-23 Hasil <i>Average Neighbor Analysis</i> Kelurahan Mangkang Wetan 2021.....	94
Gambar IV-24 Persebaran Atap Lahan Terbangun Kawasan Kumuh Kelurahan Randugarut Tahun 2021	95
Gambar IV-25 Hasil <i>Average Neighbor Analysis</i> Kelurahan Randugarut 2021.....	95
Gambar IV-26 Persebaran Atap Lahan Terbangun Kawasan Kumuh Kelurahan Karanganyar Tahun 2021.....	96
Gambar IV-27 Hasil <i>Average Neighbor Analysis</i> Kelurahan Karanganyar 2021.	96
Gambar IV-28 Persebaran Atap Lahan Terbangun Kawasan Kumuh Kelurahan Tugurejo Tahun 2021	97
Gambar IV-29 Hasil <i>Average Neighbor Analysis</i> Kelurahan Tugurejo 2021.....	97
Gambar IV-30 Tipologi Kawasan Kumuh Kecamatan Tugu Tahun 2014	99
Gambar IV-31 Tipologi Kawasan Kumuh Kelurahan Mangkang Kulon Tahun 2014.....	100
Gambar IV-32 Kondisi Jalan Lingkungan Kelurahan Mangkang Kulon Tahun 2014.....	102
Gambar IV-33 Kondisi Persampahan Kelurahan Mangkang Kulon Tahun 2014.....	102
Gambar IV-34 Kondisi Drainase Lingkungan Kelurahan Mangkang Kulon Tahun 2014.....	102

Gambar IV-35 Tipologi Kawasan Kumuh Kelurahan Mangunharjo Tahun 2014.....	103
Gambar IV-36 Kondisi Jalan Lingkungan Kelurahan Mangunharjo Tahun 2014.....	104
Gambar IV-37 Kondisi Bangunan Kelurahan Mangunharjo 2014	104
Gambar IV-38 Tipologi Kawasan Kumuh Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2014.....	105
Gambar IV-39 Kondisi Drainase Lingkungan Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2014.....	107
Gambar IV-40 Kondisi Jalan Lingkungan Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2014.....	107
Gambar IV-41 Kondisi Bangunan Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2014.....	107
Gambar IV-42 Tipologi Kawasan Kumuh Kecamatan Tugu Tahun 2021	108
Gambar IV-43 Tipologi Kawasan Kumuh Kelurahan Mangkang Kulon Tahun 2021.....	109
Gambar IV-44 Kondisi Jalan Lingkungan Kelurahan Mangkang Kulon Tahun 2021.....	110
Gambar IV-45 Kondisi Drainase Lingkungan Kelurahan Mangkang Kulon Tahun 2021.....	110
Gambar IV-46 Kondisi Bangunan Kelurahan Mangkang Kulon Tahun 2021.....	111
Gambar IV-47 Tipologi Kawasan Kumuh Kelurahan Mangunharjo Tahun 2021.....	111
Gambar IV-48 Kondisi Persampahan Kelurahan Mangunharjo Tahun 2021	113
Gambar IV-49 Kondisi Bangunan Kelurahan Mangunharjo Tahun 2021	113
Gambar IV-50 Tipologi Kawasan Kumuh Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2021.....	114
Gambar IV-51 Kondisi Jalan Lingkungan Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2021.....	115
Gambar IV-52 Kondisi Persampahan Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2021.....	115

Gambar IV-53 Tipologi Kawasan Kumuh Kelurahan Randugarut Tahun 2021.....	116
Gambar IV-54 Kondisi Drainase Lingkungan Kelurahan Randugarut Tahun 2021.....	118
Gambar IV-55 Kondisi Bangunan Kelurahan Randugarut Tahun 2021	118
Gambar IV-56 Kondisi Jalan Lingkungan Kelurahan Randugarut Tahun 2021.....	118
Gambar IV-57 Tipologi Kawasan Kumuh Kelurahan Karanganyar Tahun 2021.....	119
Gambar IV-58 Kondisi Jalan Lingkungan Kelurahan Karanganyar Tahun 2021.....	120
Gambar IV-59 Kondisi Drainase Lingkungan Kelurahan Karanganyar Tahun 2021.....	120
Gambar IV-60 Tipologi Kawasan Kumuh Kelurahan Tugurejo Tahun 2021	121
Gambar IV-61 Kondisi Drainase Lingkungan Kelurahan Tugurejo Tahun 2021.....	123
Gambar IV-62 Kondisi Jalan Lingkungan Kelurahan Tugurejo Tahun 2021.....	123
Gambar IV-63 Pengaruh Permukiman Kumuh Terhadap Nilai Tanah Tahun 2014.....	125
Gambar IV-64 Hasil GWR Permukiman Kumuh Terhadap Nilai Tanah	128
Gambar IV-65 Perubahan Penggunaan Lahan yang Mempengaruhi Perubahan ZNT.....	129
Gambar IV-66 Hasil GWR Aksesibilitas Terhadap Nilai Tanah Tahun 2014.....	132
Gambar IV-67 Hasil GWR Aksesibilitas Terhadap Nilai Tanah Tahun 2021.....	135

DAFTAR TABEL

Tabel II-1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel II-2 Perubahan Luas Permukiman.....	14
Tabel II-3 Tabel Perbedaan <i>Slum</i> dan <i>Squatter</i>	18
Tabel II-4 Parameter Indikator Kawasan Kumuh	20
Tabel II-5 Tabel Tipologi Permukiman Kumuh	23
Tabel II-6 Karakteristik Citra Satelit Quickbird	24
Tabel II-7 Karakteristik Citra Satelit Pleiades	25
Tabel II-8 Matriks Kesalahan Klasifikasi	27
Tabel III-1 Data Penelitian.....	34
Tabel III-2 Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial Kecamatan Tugu.....	53
Tabel III-3 Variabel Independen	59
Tabel IV-1 Jumlah Titik Sampel Penggunaan Lahan	62
Tabel IV-2 Matriks Konfusi Penggunaan Lahan	64
Tabel IV-3 Hasil Kesalahan Komisi dan Omisi Penggunaan Lahan	65
Tabel IV-4 Hasil Perhitungan <i>User's Accuracy</i> Penggunaan Lahan.....	66
Tabel IV-5 Hasil Perhitungan <i>Producer's Accuracy</i> Penggunaan Lahan.....	67
Tabel IV-6 Jumlah Titik Sampel Kawasan Permukiman Kumuh.....	69
Tabel IV-7 Matriks Konfusi Permukiman Kumuh	71
Tabel IV-8 Hasil Kesalahan Komisi dan Omisi Kawasan Kumuh	72
Tabel IV-9 Hasil Perhitungan <i>User's Accuracy</i> Kawasan Kumuh.....	73
Tabel IV-10 Hasil Perhitungan <i>Producer's Accuracy</i> Kawasan Kumuh.....	75
Tabel IV-11 Penggunaan Lahan Kecamatan Tugu Tahun 2012.....	77
Tabel IV-12 Penggunaan Lahan Kecamatan Tugu Tahun 2020.....	79
Tabel IV-13 Perubahan Luasan Penggunaan Lahan Kecamatan Tugu Tahun 2012- 2020.....	81
Tabel IV-14 Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Tugu Tahun 2012-2020	84
Tabel IV-15 Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Peningkatan Permukiman Kumuh.....	85

Tabel IV-16 Karakteristik Permukiman Kumuh Kelurahan Mangkang Kulon Tahun 2014.....	101
Tabel IV-17 Karakteristik Permukiman Kumuh Kelurahan Mangunharjo Tahun 2014.....	103
Tabel IV-18 Karakteristik Permukiman Kumuh Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2014	106
Tabel IV-19 Karakteristik Permukiman Kumuh Kelurahan Mangkang Kulon Tahun 2014.....	109
Tabel IV-20 Karakteristik Permukiman Kumuh Kelurahan Mangunharjo Tahun 2021.....	112
Tabel IV-21 Karakteristik Permukiman Kumuh Kelurahan Mangkang Wetan Tahun 2021	114
Tabel IV-22 Karakteristik Permukiman Kumuh Kelurahan Randugarut Tahun 2021.....	117
Tabel IV-23 Karakteristik Permukiman Kumuh Kelurahan Karanganyar Tahun 2021.....	119
Tabel IV-24 Karakteristik Permukiman Kumuh Kelurahan Tugurejo Tahun 2021.....	122
Tabel IV-25 Hasil GWR ANOVA Permukiman Kumuh Tahun 2014	124
Tabel IV-26 Perbandingan Hasil <i>Global Regression</i> dan GWR Permukiman Kumuh Tahun 2014	124
Tabel IV-27 Sampel Hasil Perhitungan GWR4 Permukiman Kumuh Tahun 2014.....	125
Tabel IV-28 Hasil GWR ANOVA Permukiman Kumuh	126
Tabel IV-29 Perbandingan Hasil <i>Global Regression</i> dan GWR Permukiman Kumuh.....	126
Tabel IV-30 Sampel Hasil Perhitungan GWR4 Permukiman Kumuh.....	127
Tabel IV-31 Sampel Perbandingan Nilai Tanah Tahun 2014 dan Tahun 2021 untuk Permukiman Kumuh	128
Tabel IV-32 Hasil GWR ANOVA Aksesibilitas Tahun 2014	130
Tabel IV-33 Perbandingan Hasil <i>Global Regression</i> dan GWR Aksesibilitas Tahun 2014.....	130

Tabel IV-34 Sampel Hasil Perhitungan GWR4 Aksesibilitas Tahun 2014	131
Tabel IV-35 Sampel Hasil Skoring GWR Aksesibilitas Tahun 2014.....	131
Tabel IV-36 Hasil GWR ANOVA Aksesibilitas Tahun 2021	132
Tabel IV-37 Perbandingan Hasil <i>Global Regression</i> dan GWR Tahun 2021	133
Tabel IV-38 Sampel Hasil Perhitungan GWR4 Aksesibilitas Tahun 2021	134
Tabel IV-39 Sampel Hasil Skoring GWR Aksesibilitas Tahun 2021	134
Tabel IV-40 Sampel Perbandingan Nilai Tanah Tahun 2014 dan Tahun 2021 untuk Aksesibilitas	135

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk terutama di daerah perkotaan meningkatkan perkembangan suatu wilayah. Permasalahan permukiman kumuh saat ini tetap menjadi masalah utama permukiman yang ada di Indonesia. Kecepatan pertumbuhan penduduk yang tinggi merupakan salah satu penyebab adanya permukiman kumuh. Wilayah perkotaan memiliki daya tarik untuk penduduk pedesaan. Akan tetapi, saat melakukan urbanisasi, penduduk pedesaan tidak memiliki kompetensi yang cukup sehingga menambah angka pengangguran dan terpaksa untuk tinggal di wilayah ilegal dan tidak layak sehingga menciptakan kawasan kumuh. Kepadatan penduduk yang tinggi juga mengakibatkan kebutuhan akan penggunaan lahan sebagai permukiman meningkat pula. Adanya ketidakseimbangan antara kebutuhan akan permukiman dengan cepatnya laju pertumbuhan penduduk, mengakibatkan pemenuhan akan kebutuhan tersebut tidak dapat disediakan dengan baik oleh pemerintah. Penyediaan sarana dan prasarana seharusnya sebanding dengan perencanaan prasarana perkotaan agar tidak terjadi kesenjangan antara permukiman dengan lingkungannya, namun pada kenyataannya kapasitas daya dukung sarana dan prasarana mulai menurun. Hal tersebut memicu munculnya lingkungan permukiman kumuh di wilayah perkotaan.

Munculnya permukiman kumuh merupakan salah satu isu utama pembangunan di perkotaan yang ada di Indonesia. Permasalahan mengenai permukiman kumuh ini sering kali menjadi salah satu isu terpenting dalam sebuah sistem perkotaan, di mana selalu ada permasalahan ini walaupun sudah dilakukan penanganan dari waktu ke waktu. Adanya permukiman kumuh di dalam suatu kota juga dapat menjadikan dampak buruk bagi perkotaan tersebut, di mana hal tersebut akan menjalar ke paradigma buruk terhadap pemerintahan kota dan akan memberikan citra negatif akan ketidakmampuan pemerintah dalam mengatur layanan kehidupan hidup layak dan penghidupan warganya. Di sisi lain, pada bidang sosial dan budaya, masyarakat yang bermukim di lingkungan permukiman kumuh pada umumnya tergolong secara ekonomi sebagai masyarakat miskin dan

berpenghasilan rendah yang sering kali menjadi alasan degradasi kedisiplinan dan ketidaktertiban dalam tatanan sosial dalam masyarakat.

Kota Semarang, ibukota Provinsi Jawa Tengah, yang juga menjadi bagian dari kota metropolitan yang ada di Indonesia. Perkembangan pembangunan di Kota Semarang juga semakin pesat seiring dengan perkembangan waktu. Data BPS pada tahun 2020 menunjukkan jumlah penduduk Kota Semarang yang mencapai 1.653.524 jiwa yang tersebar dalam 16 kecamatan dan 177 kelurahan dengan tingkat kepadatan penduduk mencapai 4.425 jiwa/km² (BPS, 2021). Polemik permukiman kumuh juga menjadi isu utama di Kota Semarang. Perkembangan Kota Semarang diiringi pula dengan bertambahnya luasan permukiman kumuh. Menurut SK Walikota Semarang Nomor 050/801 Tahun 2014 tentang Penetapan Lokasi Lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh Kota Semarang, wilayah permukiman kumuh Kota Semarang pada tahun 2014 memiliki luasan sebesar 415,93 Ha. Seiring dengan perkembangan jaman dan waktu, luasan permukiman kumuh di Kota Semarang juga semakin bertambah sekitar 15,61 Ha. Sesuai dengan SK Walikota Semarang Nomor 050/275 Tahun 2021 tentang Penetapan Lokasi Lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh Kota Semarang, luasan wilayah kumuh Kota Semarang mencapai 431,54 Ha yang tersebar di 13 Kecamatan dan 45 Kelurahan.

Kecamatan Tugu merupakan salah satu daerah permukiman kumuh di Kota Semarang yang mengalami peningkatan kawasan kumuh pada tahun 2021. Kecamatan Tugu merupakan salah satu kawasan berkembang yang ada di Kota Semarang. Berdasarkan RTRW Kota Semarang, secara garis besar Kecamatan Tugu merupakan Kecamatan dengan peruntukkan pola ruang kawasan industri. Peningkatan permukiman kumuh di Kecamatan Tugu bertambah sebesar 37,35 Ha pada tahun 2021 mengacu pada SK Walikota Semarang Nomor 050/275 Tahun 2021.

Pemetaan sebaran permukiman kumuh pada saat ini hanya sebatas memetakan berdasarkan tabulasi data sekunder, khususnya berupa luasan kawasan saja. Bagaimana kondisi penggunaan lahan di lokasi yang dilabeli dengan identitas kekumuhan menjadi pertanyaan dinamis yang terus berubah seiring dengan perubahan regulasi standar kriteria, tipologi dan karakteristik kekumuhan.

Perubahan tersebut dapat ditinjau dari adanya perubahan regulasi undang-undang, Peraturan Pemerintah maupun standar teknis oleh Kementerian Pekerjaan Umum khususnya bidang ke Cipta Karya-an. Dalam penelitian ini akan melakukan pendalaman permasalahan dengan mengkhususkan studi kasus di Kecamatan Tugu. Untuk menambah khasanah keilmuan, di dalam penelitian ini mengidentifikasi pengaruh deliniasi kumuh terhadap perubahan nilai tanah. Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini, yaitu permukiman kumuh merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penurunan nilai tanah karena adanya proses penurunan kualitas permukiman akibat munculnya permukiman kumuh di suatu wilayah.

Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui prosedur identifikasi kondisi suatu permukiman yang dikategorikan kumuh melalui analisis tata penggunaan lahan, analisis tipologi dan karakteristik fisik kawasan, serta khususnya analisis terhadap aspek nilai tanah. Pada penelitian ini, analisis pola persebaran spasial digunakan untuk mengetahui sejauh mana persebaran permasalahan permukiman kumuh pada skala Kecamatan Tugu. Karakteristik Kota Semarang yang terdiri atas kawasan daratan, pegunungan, serta tepian air merupakan kondisi khusus yang diharapkan menjadi satu keunikan dalam penelitian ini. Tugas akhir ini diarahkan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan wilayah dan pola persebaran permukiman kumuh yang ada di Kecamatan Tugu, Kota Semarang dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, serta dilakukan upaya untuk mengidentifikasi kondisi permukiman kumuh untuk melihat bagaimana dampak terhadap nilai tanah di kawasan tersebut. Cakupan identifikasi tidak hanya pada area yang terdeliniasi kumuh berdasarkan SK walikota namun juga akan melihat area sekitarnya yang berhubungan langsung dengan kawasan kumuh tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana perkembangan wilayah dan pola spasial persebaran permukiman kumuh di Kecamatan Tugu, Kota Semarang pada tahun 2014 dan 2021?
2. Bagaimana tipologi dan karakteristik luasan wilayah kumuh di Kecamatan Tugu, Kota Semarang?

3. Bagaimana dampak kawasan kumuh dan aksesibilitas terhadap nilai tanah di Kecamatan Tugu pada tahun 2014 dan 2021 ditinjau dari harga pasar?

I.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui perkembangan wilayah dan pola spasial persebaran permukiman kumuh di Kecamatan Tugu, Kota Semarang pada tahun 2014 dan 2021.
2. Mengetahui tipologi dan karakteristik di kawasan kumuh Kecamatan Tugu, Kota Semarang.
3. Mengetahui dampak disebabkan oleh adanya kawasan kumuh dan aksesibilitas terhadap nilai tanah yang ditinjau dari harga pasar.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini diejalskan dalam dua manfaat, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

I.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis, sebagai pengembangan ilmu penilaian tanah dalam menentukan pengaruh permukiman kumuh terhadap nilai tanah.

I.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini, yaitu dapat digunakan sebagai rekomendasi bagi masyarakat dan pemerintah dalam pengembangan kualitas dari permukiman kumuh.

I.5 Batasan Masalah Penelitian

Penelitian ini memiliki batasan sebagai berikut :

1. Metode yang digunakan untuk mengetahui perkembangan wilayah adalah analisis deskriptif kuantitatif.
2. Metode yang digunakan untuk mengetahui karakteristik dan tipologi permukiman kumuh adalah analisis deskriptif kualitatif.
3. Metode yang digunakan untuk mengetahui pola persebaran permukiman kumuh dengan perhitungan analisis *nearest neighbor*.

4. Metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh permukiman kumuh dan aksesibilitas terhadap nilai tanah dengan perhitungan *geographically weighted regression*.
5. Hasil penelitian ini berupa peta tipologi permukiman kumuh, peta perkembangan wilayah, peta pengaruh permukiman kumuh dan aksesibilitas terhadap nilai tanah.

I.6 Metodologi Penelitian

1. Persiapan

Tahapan persiapan dilakukan dengan pengumpulan terhadap data primer berupa data spasial, data non spasial, dan data sekunder berupa studi literatur.

2. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini, pengumpulan data berupa Citra Satelit Quickbird terkoreksi tahun 2015, Citra Satelit Pleiades terkoreksi tahun 2021, Peta Administrasi, Peta Jaringan Jalan, Peta Penggunaan Lahan tahun 2012 dan 2020, Peta Sempadan Sungai, Peta Kelerengan, Peta Daerah Banjir, Peta Zona Nilai Tanah tahun 2014 dan 2021, Data R0 Kawasan Kumuh, serta SK Walikota Semarang Nomor 050/801/2014 dan SK Walikota Semarang Nomor 050/275/2021.

3. Pengolahan Data

Tahap pengolahan pada penelitian ini meliputi digitasi kawasan permukiman kumuh, penggunaan lahan, fasilitas umum, dan fasilitas sosial. Pada pengolahan data penggunaan lahan, dilakukan *overlay* untuk mengetahui perkembangan wilayah terhadap permukiman kumuh. Pada pengolahan pola persebaran, melakukan digitasi pada atap kawasan kumuh dan melakukan perhitungan analisis *nearest neighbor* untuk mengetahui pola persebaran permukiman kumuh pada pengolahan karakteristik dan tipologi, melakukan *overlay* pada data permukiman kumuh, sempadan sungai, kelerengan, dan daerah banjir, sedangkan karakteristik didapatkan dari data R0 kawasan kumuh. Pada pengolahan pengaruh permukiman kumuh dan aksesibilitas terhadap nilai tanah, dilakukan perhitungan *Geographically Weighted Regression*.

4. Analisis Data

Analisis data pada pengolahan perkembangan wilayah dan pola persebaran permukiman kumuh dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif, pada analisis pengolahan karakteristik dan tipologi permukiman kumuh dilakukan dengan metode analisis deskriptif kualitatif, sedangkan pada pengolahan pengaruh permukiman kumuh dan aksesibilitas dilakukan dengan metode analisis deskriptif kuantitatif.

5. Laporan

Laporan merupakan tahap akhir yang menjelaskan tentang hasil penelitian.

I.7 Sistematika Laporan

Penulisan laporan ini terdiri dari lima bab dengan rincian sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menjelaskan secara rinci mengenai latar belakang permasalahan dalam penelitian, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II DASAR TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini. Menjelaskan kajian penelitian terdahulu, gambaran umum lokasi penelitian, penggunaan lahan, permukiman, permukiman kumuh, citra satelit, interpretasi citra, matriks kesalahan klasifikasi, analisis *nearest neighbor*, gentrifikasi, nilai tanah, dan *geographically weighted regression*.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang alat, bahan dan data yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian, metode, dan diagram alir penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang hasil yang didapat dalam pelaksanaan penelitian dan analisa terkait dari hasil penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil analisis penelitian yang telah dilakukan dan berisi tentang saran-saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya yang relevan agar lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Bintarto, & Surastopo, H. (1978). *Metode Analisis Geografi*. BP3S.
- Hagget. (1975). *Nearest Neighbour Analysis*. University of Bristol.
- Kartawisastra, H. U. (1980). *Strategi Klasifikasi Nilai*. P3G Depdikbud.
- Muhsoni, F. (2002). *Penginderaan Jauh (Remote Sensing)*. UTMPRESS.
- Mulyana, R. (2004). *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*. Alfabeta.
- Purwadhi, S. H. (2008). *Pengantar Interpretasi Citra Penginderaan Jauh*.
- Reksohadiprodo, S. (1985). *Ekonomi Perkotaan*. Yogyakarta : BPFE.
- Riza, M. (2005). *Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Pembuatan Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) Bumi di Kota Surabaya*. Surabaya : Program Studi Teknik Geodesi FTSPITS.
- R.P Santun Sitorus. (2017). *Perencanaan Penggunaan Lahan*. IPB Press, Bogor, Indonesia.
- Sinulingga, B. (2005). *Pembangunan Kota: Tinjauan Regional dan Lokal*. Pustaka Sinar Harapan.
- Sunarti, S. (2019). *Buku Ajar Perumahan dan Permukiman*. Undip Press.
- Vink, A. (1975). *Land Use in Advancing Agriculture*. Spinger-Verlag.
- Yusuf, D., & Rijal, S. A. S. (2001). *Buku Ajar Penginderaan Jauh Program Studi Pendidikan Geografi*. 1–119.

Jurnal

- Anggraeni, D., Fasya, T. K., & Nasution, A. A. (2019). Gentrifikasi Dan Pergolakan Lahan Di Kelurahan Tanjung Tengah Kecamatan Siantar Martoba Kota Pematangsiantar. *Aceh Anthropological Journal*, 3(2), 144. <https://doi.org/10.29103/aaj.v3i2.2778>
- Avelar, S., Zah, R., & C.T., C. (2009). Linking socioeconomic classes and land cover data in Lima, Peru: Assessment through the application of remote sensing and GIS. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*.

- Imran, H. A. (2017). Peran Sampling Dan Distribusi Data (the Role of Sampling and Data Distribution in Communication Research Quantitative Approach). *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 21(1), 111–126.
- Mustofa N.K.; Dedi Kurnia Sunaryo; M.Adkha Yulianandha. (2018). *Analisis Nilai Tanah Akibat Pengaruh Keberadaan Transportasi Darat Dan Udara Dengan Menggunakan Geographically Weight Regression (Gwr) Studi Kasus : (Desa Temon Kulon, Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo)*. 1–53.
- Nawangwulan, N., Sudarsono, B., & Sasmito, B. (2013). Analisis Pengaruh Perubahan Lahan Pertanian Terhadap Hasil Produksi Tanaman Pangan Di Kabupaten Pati Tahun 2001-2011. *Jurnal Geodesi Undip*, 2(2), 84015.
- Malingreau, J. P. (1977). Apropose Land Cover/Land Use Classification and its Use with Remote Sensing Data in Indonesia. *The Indonesian Journal of Geography*, 7.
- Parmono, R. (1993). Konsep Nilai Menurut Max Scheler. *Filsafat*, 16, 43–51.
- Pratiyudha, Pinurba. P. (2019). Gentrifikasi dan Akar-akar Masalah Sosial Menakar. *Reka Ruang*, 2(Tata Kota), 27–38.
- Sampurno, R., & Thoriq, A. (2016). Klasifikasi Tutupan Lahan Menggunakan Citra Landsat 8 Operational Land Imager (Oli) Di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Teknotan*, 10(2), 61–70. <https://doi.org/10.24198/jt.vol10n2.9>
- Sunaryo, N. A. (2013). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HARGA LAHAN DI KAWASAN BANJARSARI KELURAHAN TEMBALANG, SEMARANG. *Teknik PWK*.
- Wahyunto, D. (2001). Studi Perubahan Lahan di Sub DAS Citarik, Jawa Barat dan DAS Kaligarang Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Multifungsi Lahan Sawah*, 39–40.

Perundang-Undangan

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- Peraturan Menteri Perumahan Umum dan Pekerjaan Rakyat Nomor 2/PRT/M/2016 tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh.

Peraturan Menteri Perumahan Umum dan Pekerjaan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2018 tentang Pencegahan Dan Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh Dan Permukiman Kumuh.

Keputusan Direktur Jenderal Pajak Republik Indonesia Nomor KEP-16/PJ.6/1998 Khusus Untuk Pengenaan PBB Sektor Perkebunan.

Surat Edaran Direktur Jenderal Pajak Republik Indonesia Nomor SE-06/PJ.6/1999 tentang Pelaksanaan Analisa Penentuan Zona Nilai Tanah (ZNT) dan Nilai Indikasi Rata-Rata Sebagai Dasar Penentuan NJOP Tanah.

Internet

Pleiades-1A. (2022). Diambil kembali dari Map Vision Indonesia: <https://mapvisionindo.com/jual-citra-satelit/citra-satelit-resolusi-sangat-tinggi/pleiades-1a/>. Diakses pada 15 Juli 2022.

Profil Kecamatan. (2022). Diambil kembali dari Kecamatan Tugu: <https://kectugu.semarangkota.go.id/profile-kecamatan>. Diakses pada 8 Juli 2022.

Quickbird Instrument. (2022). Diambil kembali dari Earth Online: <https://earth.esa.int/eogateway/missions/quickbird-2>. Diakses pada 15 Juli 2022.