



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**ANALISIS ZONA NILAI TANAH PADA WILAYAH KUMUH
DENGAN METODE *NETWORK ANALYSIS* BERDASARKAN
RENCANA PENATAAN LINGKUNGAN PERMUKIMAN
(STUDI KASUS KAWASAN KUMUH KECAMATAN SEMARANG
UTARA, KOTA SEMARANG)**

TUGAS AKHIR

**SITI BADRIYAH
21110118130041**

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI**

**SEMARANG
2022**



UNIVERSITAS DIPONEGORO

**ANALISIS ZONA NILAI TANAH PADA WILAYAH KUMUH
DENGAN METODE *NETWORK ANALYSIS* BERDASARKAN
RENCANA PENATAAN LINGKUNGAN PERMUKIMAN
(STUDI KASUS KAWASAN KUMUH KECAMATAN SEMARANG
UTARA, KOTA SEMARANG)**

TUGAS AKHIR

**SITI BADRIYAH
21110118130041**

**FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI**


**SEMARANG
2022**

HALAMAN PERNYATAAN

Skripsi ini adalah karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk saya nyatakan benar.

Nama : Siti Badriyah

NIM : 21110118130041

Tanda Tangan : 

Tanggal : 29 Desember 2022

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Siti Badriyah

NIM : 21110118130041

Departemen : TEKNIK GEODESI

Judul Skripsi :

**ANALISIS ZONA NILAI TANAH PADA WILAYAH KUMUH
DENGAN METODE *NETWORK ANALYSIS* BERDASARKAN
RENCANA PENATAAN LINGKUNGAN PERMUKIMAN
(STUDI KASUS KAWASAN KUMUH KECAMATAN SEMARANG
UTARA, KOTA SEMARANG)**

Telah berhasil dipertahankan di tahapan Tim Penguji dan diterima sebagai bahan 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 : Hana Sugiastu Firdaus., S.T., M. T.

Penguji 1 : Arwan Putra Wijaya, S.T., M.T.

Penguji 2 : Dr. Yasser Wahyuddin, S.T., M.T., M.Sc.

()
()
()
()

Semarang, Desember 2022

Ketua Departemen Teknik Geodesi



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

NIP. 197904232006041001

HALAMAN PERSEMBAHAN



Pertama-tama Saya ucapkan terima kasih penuh dengan rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat yang diberikan sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir saya dengan baik.

Pencapaian yang sungguh saya perjuangkan ini Saya persembahkan untuk kedua orang tua Saya, Bapak Sukarnoto dan Ibu Sulikati tercinta, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan kepercayaan kepada Saya. Terima kasih untuk segala bentuk rasa cinta dan kasih sayang yang luar biasa.

KATA PENGANTAR

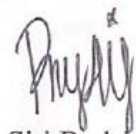
Rasa puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang selalu memberikan rahmat, hidayah, karunia serta limpahan nikmat kesehatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dengan penuh rasa syukur penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, semangat serta dukungan baik moril maupun materiil sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Bapak Dr. Yudo Prasetyo, S.T., M.T., selaku Ketua Departemen Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
2. Bapak Dr. L. M Sabri, S.T., M.T., selaku dosen wali yang telah memberikan pengarahan serta motivasi selama perkuliahan.
3. Bapak Fauzi Janu Amarrohman, S.T., M.Eng., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam proses penelitian serta penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Hana Sugiastu Firdaus, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam proses penelitian serta penyelesaian laporan Tugas Akhir ini.
5. Seluruh Dosen Departemen Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama masa perkuliahan.
6. Seluruh staff tata usaha Departemen Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro yang selalu membantu kebutuhan administrasi selama masa perkuliahan.
7. Orang tua Penulis yang selalu memberikan doa tak pernah putus, dukungan dan kasih sayang yang luar biasa kepada Penulis.
8. Irfan Nurfauzi yang selalu ada baik dalam keadaan suka maupun duka, serta senantiasa menemani dan membantu Penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Safira Nurlita yang selalu memberikan motivasi, kepercayaan, semangat dan selalu mendengarkan keluh kesah Penulis.
10. Pasullow yang terdiri dari Eko Widayanti, Rino Tuhu Sayekti, Salsabilla Nurul Rizqika, Riska Amiroatul Qudriyah, Muizzatun Ihsani, Cici Nurmalasari dan Fitria Damayanti yang telah menjadi teman dekat penulis selama perkuliahan.

11. Fikriya Nisaul Islamiyah Diska Putri yang telah memberi arahan dan bimbingan serta menjadi kakak penulis di Teknik Geodesi.
12. Eva Qotrunnada Lathifah, Feby Artani Kusumadjati, Irna Zakiyatin, Ayu Meita Astuti, Nur Izha Jannah Rofi'i yang menjadi teman dekat penulis dan membantu selama masa perkuliahan.
13. Muhammad Fikri Musofa dan Sujiwo Pandu Wijaya yang telah membantu Penulis dalam mencetak laporan Tugas Akhir ini.
14. Deby Hestina Sari, Cania Ferennita, Lesta Mega Diah Pratiwi yang selalu memberikan warna, keceriaan, dan motivasi dalam kehidupan Penulis.
15. Kristiananto yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan dorongan agar cepat lulus.
16. Novi Rohmawati dan Novi Juliyanti yang telah mengisi hari-hari penulis dari dulu hingga sekarang.
17. Erlita Dwi Rosiana yang telah menemani Penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dan telah menjadi teman Penulis dari TK hingga sekarang.
18. Teman-teman Astama Suta Buwana yang telah memberikan warna, cerita dan pengalaman selama perkuliahan.

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat sebagai referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

Semarang, Desember 2022



Siti Badriyah

21110118130041

ABSTRAK

Permukiman kumuh merupakan permasalahan yang sering terjadi di perkotaan. Permukiman kumuh sering terjadi dikarenakan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pengaruh dari arus urbanisasi yang tidak terkontrol. Adanya permasalahan permukiman kumuh akan berdampak pada harga tanah di kawasan tersebut. Harga tanah dapat diketahui nilainya dengan perhitungan terhadap zona nilai tanah. Zona nilai tanah merupakan kumpulan dari bidang tanah dengan harga tanah yang hampir sama. Pembuatan zona nilai tanah 2022 mengacu pada petunjuk teknis penilaian tanah dan ekonomi pertanahan tahun 2021. Perhitungan zona nilai tanah diharapkan dapat digunakan untuk mewujudkan informasi nilai tanah yang akurat dan mencerminkan kondisi pasar yang sebenarnya. Pada penelitian ini juga dilakukan perhitungan jarak antara zona nilai tanah dengan simpul aktivitas dengan metode *network analysis*. Simpul aktivitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Pasar Boom Lama dan Kota Lama. Dengan adanya perhitungan tersebut diharapkan dapat mengetahui pengaruh jarak simpul aktivitas. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan regresi linier berganda. Untuk mengetahui pengaruh skor kumuh terhadap harga tanah menggunakan regresi linier sederhana. Dari 52 zona dengan 226 sampel didapatkan zona dengan harga tanah tertinggi yaitu zona 28 yang memiliki harga tanah Rp 17.227.361 per m². Sedangkan untuk zona yang memiliki harga tanah terendah adalah zona 46 yaitu dengan harga Rp 652.158 per m². Korelasi (R) yang secara simultan (Bersama-sama) antara variabel jarak Pasar Boom Lama (X1) dan Jarak Kota Lama (X2) terhadap harga tanah/m² (Y) diperoleh nilai sebesar 0,517 dengan arah hubungan negatif menunjukkan bahwa semakin jauh jarak Pasar Boom Lama dan Kota Lama maka harga tanah semakin turun. Nilai ini menunjukkan korelasi yang cukup kuat antara variabel X dan Y. Kontribusi yang diberikan oleh kedua variabel bebas terhadap variabel terikat adalah 26,8%. Korelasi skor kumuh dengan harga tanah diperoleh nilai sebesar $r = -0,623$. Menunjukkan apabila nilai skor kumuh naik maka harga tanah turun secara signifikan. Model persamaan regresi sederhana digunakan untuk memperkirakan harga tanah yang dipengaruhi oleh skor kumuh adalah $Y = 4638521,132 - 108354,405 X$.

Kata kunci : ZNT (Zona Nilai Tanah), Kekumuhan, Simpul Aktivitas, *Network Analysis*, Regresi Linier

ABSTRACT

Slum settlements are a problem that often occurs in urban areas. Slum settlements often occur due to several factors, one of which is the influence of uncontrolled urbanization. The existence of slum settlement problems will have an impact on land prices in the area. The value of land can be known by calculating the land value zone. The land value zone is a collection of land parcels with almost the same land price. The creation of the 2022 land value zone refers to the 2021 land economic and land valuation technical guidelines. It is hoped that the calculation of the land value zone can be used to realize accurate land value information and reflect actual market conditions. In this study, the calculation of the distance between the land value zone and activity nodes was also carried out using the network analysis method. The activity nodes used in this study are the Old Boom Market and the Old City. With this calculation, it is expected to know the effect of the activity node distance. Calculations were performed using multiple linear regression. To determine the effect of slum scores on land prices using simple linear regression. Of the 52 zones with 226 samples, the zone with the highest land price was obtained, namely zone 28, which had a land price of IDR 17,227,361 per m². Meanwhile, the zone that has the lowest land price is zone 46, which is priced at IDR 652,158 per m². Correlation (R) which simultaneously (together) between the distance variables of the Old Boom Market (X1) and the Old City Distance (X2) to land prices/m² (Y) obtained a value of 0.517 with a negative relationship indicating that the farther the market distance Boom Lama and Kota Lama, land prices are getting lower. This value indicates a fairly strong correlation between the X and Y variables. The contribution of the two independent variables to the dependent variable is 26.8%. The correlation between the slum score and the land price is $r = -0.623$. Shows that if the slum score increases, the land price drops significantly. The simple regression equation model used to estimate land prices that are affected by the slum score is $Y = 4638521.132 - 108354.405 X$.

Keywords: ZNT (Land Value Zone), Slums, Activity Nodes, Network Analysis, Linear Regression

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan dan Manfaat	2
I.4 Batasan Penelitian	3
I.5 Metodologi Penelitian	4
I.6 Kerangka Pikir Penelitian	5
I.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	5
BAB II Tinjauan Pustaka	7
II.1 Penelitian Terdahulu	7
II.2 Tanah.....	10
II.3 Nilai Tanah dan Harga Tanah	10
II.4 Harga Pasar	11
II.5 Metode Penilaian Tanah.....	11
II.6 Zona Nilai Tanah	12
II.7 Penentuan Sampel	12
II.8 Pengolahan Data Nilai Tanah	13
II.9 Klasifikasi Zona Nilai Tanah	14
II.10 Teori Lokasi dan Pola Ruang.....	15
II.11 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Tanah.....	16
II.12 Analisis Spasial	16
II.13 <i>Network Analysis</i>	18
II.14 Permukiman Kumuh	19

II.14.1	Pengertian Permukiman	19
II.14.2	Pengertian Kumuh.....	19
II.14.3	Definisi Permukiman Kumuh.....	19
II.14.4	Karakteristik Permukiman Kumuh.....	21
II.14.5	Parameter Variabel Kriteria Penentuan Kawasan Permukiman Kumuh.	22
II.14.6	Penyebab Permukiman Kumuh.....	22
II.15	Rencana Penataan Lingkungan Permukiman (RPLP).....	23
II.16	Penggunaan Lahan	25
II.17	Peta Blok.....	25
II.18	Jenis-Jenis Skala Pengukuran	26
II.18.1	Skala Pengukuran Nominal.....	26
II.18.2	Skala Pengukuran Ordinal.....	26
II.18.3	Skala Pengukuran Interval	27
II.18.4	Skala Pengukuran Rasio.....	27
II.19	Hipotesis Penelitian.....	27
II.19.1	Konsep Hipotesis.....	27
II.19.2	Bentuk Pengujian Hipotesis	28
II.20	Uji Asumsi Klasik	30
II.20.1	Uji Normalitas	31
II.20.2	Uji Multikolinearitas	31
II.20.3	Uji Heteroskedastisitas	32
II.21	Analisis Regresi Linier Berganda	32
II.22	Korelasi	33
II.22.1	Jenis Analisis Korelasi	33
II.22.2	Karakteristik Korelasi	34
II.22.3	Pengujian Keberartian Koefisien Korelasi	34
II.22.4	Analisis Korelasi Parsial dan Ganda	35
BAB III	Metodologi Penelitian	36
III.1	Lokasi Penelitian.....	36
III.2	Alat dan Data Penelitian.....	56
III.3	Diagram Alir Penelitian	58
III.4	Tahapan Pelaksanaan Penelitian	59
III.4.1	Studi literatur.....	59

III.4.2	Persiapan	59
III.4.3	Pembuatan Zona.....	59
III.4.4	Penentuan Sampel	60
III.4.5	Pengumpulan Data Sampel	61
III.4.6	Perhitungan Zona Nilai Tanah	63
III.4.7	Pembuatan Peta ZNT (Zona Nilai Tanah).....	68
III.4.8	Perhitungan Jarak Centroid Zona terhadap Simpul Aktivitas	73
III.4.9	<i>Overlay Intersect</i>	90
III.4.10	Penentuan Sampel Kekumuhan.....	93
III.4.11	Pengujian Asumsi Klasik Regresi pada Pengaruh Simpul Aktivitas terhadap ZNT	96
III.4.12	Regresi Linier Berganda pada Pengaruh Simpul Aktivitas terhadap ZNT	102
III.4.13	Regresi Linier Sederhana pada Pengaruh Skor Kumuh terhadap Harga Tanah.....	104
BAB IV	Hasil dan Pembahasan.....	108
IV.1	Zona Nilai Tanah di Kawasan Kumuh Kecamatan Semarang Utara Tahun 2022	108
IV.2	Pengaruh Jarak Simpul Aktivitas terhadap Harga Tanah di Kawasan Kumuh Kecamatan Semarang Utara.....	113
IV.2.1	Uji Asumsi Klasik	117
IV.2.2	Pengaruh Simpul Aktivitas terhadap ZNT dengan Regresi Linier Berganda.....	119
IV.3	Pengaruh Skor Kumuh terhadap Harga Tanah di Kawasan Kumuh Kecamatan Semarang Utara.....	126
IV.3.1	Tabel <i>Correlations</i>	128
IV.3.2	Tabel <i>Anova</i>	129
IV.3.3	Tabel Coefficients (a).....	131
BAB V	Kesimpulan dan Saran	133
V.1	Kesimpulan	133
V.2	Saran.....	133
DAFTAR PUSTAKA	xviii
LAMPIRAN	xx

DAFTAR GAMBAR

Gambar I-1 Kerangka Pikir Penelitian.....	5
Gambar II-1 Ilustrasi Teori Von Thunen.....	15
Gambar II-2 Visualisasi Data Spasial.....	17
Gambar II-3 Indikator RPLP Berkualitas Baik.....	23
Gambar II-4 Rencana Pengelolaan Kawasan	24
Gambar II-5 Penentuan Daerah Penolakan Uji Pihak Kiri	29
Gambar II-6 Penentuan Daerah Penolakan Uji Pihak Kanan	30
Gambar II-7 Penentuan Daerah Penolakan Uji Dua Pihak.....	30
Gambar III-1 Peta Administrasi Kecamatan Semarang Utara.....	36
Gambar III-2 Peta Sebaran Kumuh Kota Semarang	37
Gambar III-3 Peta Persebaran Area Kumuh di Kecamatan Semarang Utara.....	38
Gambar III-4 Sampel Bangunan di Wilayah Kumuh Kecamatan Semarang Utara	38
Gambar III-5 Profil Kumuh Kelurahan Bandarharjo	39
Gambar III-6 Contoh Bangunan Gedung di Kelurahan Bandarharjo.....	40
Gambar III-7 Contoh Jalan Lingkungan di Kelurahan Bandarharjo	40
Gambar III-8 Contoh Kondisi Air Bersih di Kelurahan Bandarharjo	41
Gambar III-9 Contoh Drainase Lingkungan di Kelurahan Bandarharjo	41
Gambar III-10 Contoh Kondisi Air Limbah/Sanitasi di Kelurahan Bandarharjo.....	41
Gambar III-11 Contoh Kondisi Persampahan di Kelurahan Bandarharjo.....	42
Gambar III-12 Contoh Proteksi Kebakaran di Kelurahan Bandarharjo	42
Gambar III-13 Profil Kumuh Kelurahan Tanjung Mas.....	43
Gambar III-14 Contoh Bangunan Gedung di Kelurahan Tanjung Mas	43
Gambar III-15 Contoh Jalan Lingkungan di Kelurahan Tanjung Mas.....	44
Gambar III-16 Contoh Kondisi Air Bersih di Kelurahan Tanjung Mas.....	44
Gambar III-17 Contoh Drainase Lingkungan di Kelurahan Tanjung Mas.....	44
Gambar III-18 Contoh Kondisi Air Limbah/Sanitasi di Kelurahan Tanjung Mas	45
Gambar III-19 Contoh Kondisi Persampahan di Kelurahan Tanjung Mas	45
Gambar III-20 Contoh Proteksi Kebakaran di Kelurahan Tanjung Mas.....	45
Gambar III-21 Profil Kumuh Kelurahan Kuningan	46
Gambar III-22 Contoh Bangunan Gedung di Kelurahan Kuningan.....	46
Gambar III-23 Contoh Jalan Lingkungan di Kelurahan Kuningan	47
Gambar III-24 Contoh Kondisi Air Bersih di Kelurahan Kuningan	47

Gambar III-25 Contoh Drainase Lingkungan di Kelurahan Kuningan.....	47
Gambar III-26 Contoh Kondisi Air Limbah/Sanitasi di Kelurahan Kuningan	48
Gambar III-27 Contoh Kondisi Persampahan di Kelurahan Kuningan	48
Gambar III-28 Proteksi Kebakaran	48
Gambar III-29 Profil Kumuh Kelurahan Dadapsari.....	49
Gambar III-30 Contoh Bangunan Gedung di Kelurahan Dadapsari.....	49
Gambar III-31 Contoh Jalan Lingkungan di Kelurahan Dadapsari.....	50
Gambar III-32 Contoh Kondisi Air Bersih di Kelurahan Dadapsari.....	50
Gambar III-33 Contoh Drainase Lingkungan di Kelurahan Dadapsari	51
Gambar III-34 Contoh Kondisi Air Limbah/Sanitasi di Kelurahan Dadapsari.....	51
Gambar III-35 Contoh Kondisi Persampahan di Kelurahan Dadapsari	52
Gambar III-36 Contoh Proteksi Kebakaran di Kelurahan Dadapsari.....	52
Gambar III-37 Profil Kumuh Kelurahan Panggung Kidul.....	53
Gambar III-38 Contoh Bangunan Gedung di Kelurahan Panggung Kidul	53
Gambar III-39 Contoh Jalan Lingkungan di Kelurahan Panggung Kidul.....	54
Gambar III-40 Contoh Kondisi Air Bersih di Kelurahan Panggung Kidul.....	54
Gambar III-41 Contoh Drainase Lingkungan di Kelurahan Panggung Kidul.....	55
Gambar III-42 Contoh Kondisi Air Limbah/Sanitasi di Kelurahan Panggung Kidul.....	55
Gambar III-43 Contoh Kondisi Persampahan di Kelurahan Panggung Kidul	56
Gambar III-44 Contoh Proteksi Kebakaran di Kelurahan Panggung Kidul.....	56
Gambar III-45 Diagram Alir Penelitian	58
Gambar III-46 Hasil Pembuatan Zona Awal.....	60
Gambar III-47 Persebaran Sampel pada Setiap Zona.....	61
Gambar III-48 Shp Zona	68
Gambar III-49 <i>Open Attribute Table</i>	69
Gambar III-50 <i>Attribute Table Layer</i> Zona Nilai Tanah.....	69
Gambar III-51 <i>Add field</i> Harga2022	70
Gambar III-52 NIR (Nilai Indikasi Rata-rata).....	70
Gambar III-53 <i>Add Field</i> No Kelas	72
Gambar III-54 Nomor Kelas Masing-masing Zona	72
Gambar III-55 Pengaturan pada <i>Layer Properties</i>	73
Gambar III-56 Tampilan Muka Peta Zona Nilai Tanah.....	73
Gambar III-57 <i>Add Field</i> Koordinat X.....	74

Gambar III-58 <i>Add Field</i> Koordinat Y	74
Gambar III-59 <i>Calculate Geometry</i> Koordinat X	75
Gambar III-60 Hasil <i>Calculate Geometry</i> Koordinat X	75
Gambar III-61 <i>Calculate Geometry</i> Koordinat Y	76
Gambar III-62 Hasil <i>Calculate Geometry</i> Koordinat Y	76
Gambar III-63 <i>Export Data</i> X dan Y	77
Gambar III-64 <i>Display XY Data</i>	77
Gambar III-65 <i>Centroid Zona</i>	78
Gambar III-66 Peta Jaringan Jalan	78
Gambar III-67 Pembuatan Folder Baru	79
Gambar III-68 Pembuatan Personal Database	79
Gambar III-69 Pembuatan <i>Feature Dataset</i>	80
Gambar III-70 Tampilan <i>Feature Dataset</i>	80
Gambar III-71 <i>Export Jaringan Jalan</i>	80
Gambar III-72 Tampilan <i>Feature Class to Feature Class</i>	81
Gambar III-73 Pengolahan <i>Topology</i>	81
Gambar III-74 Tampilan <i>Add Rule</i>	81
Gambar III-75 Tampilan <i>New Topology</i>	82
Gambar III-76 Hasil Cek Topologi	82
Gambar III-77 Menampilkan <i>Tools Topology</i>	83
Gambar III-78 Tampilan <i>Error Inspector</i>	83
Gambar III-79 <i>Snap Topology</i>	84
Gambar III-80 Hasil Cek Topologi	84
Gambar III-81 Pembuatan Geodatabase	85
Gambar III-82 Pembuatan <i>Feature Dataset</i>	85
Gambar III-83 Tampilan <i>New Dataset</i>	86
Gambar III-84 Pembuatan <i>Feature Class (Multiple)</i>	86
Gambar III-85 Tampilan <i>Feature Class to Geodatabase (Multiple)</i>	87
Gambar III-86 Pembuatan <i>Network Dataset</i>	87
Gambar III-87 Tampilan <i>New Network Dataset</i>	88
Gambar III-88 Pengaturan <i>New Network Dataset</i>	88
Gambar III-89 Tampilan Pembuatan <i>Network Dataset</i>	89
Gambar III-90 <i>Network Dataset</i>	89

Gambar III-91 Pengolahan <i>Network Analysis</i>	90
Gambar III-92 Hasil <i>Network Analysis-Route</i>	90
Gambar III-93 Tampilan Data ZNT 2022 dan Delineasi Kumuh	91
Gambar III-94 Pengolahan <i>Intersect</i>	91
Gambar III-95 Tampilan <i>Overlay Intersect</i>	92
Gambar III-96 Hasil <i>Overlay Intersect</i>	92
Gambar III-97 Tampilan <i>Attribute Table Overlay Intersect</i>	93
Gambar III-98 Tampilan Deliniasi Kumuh di Kawasan Kumuh Kecamatan Semarang Utara	93
Gambar III-99 Tampilan Catalog	94
Gambar III-100 Pengaturan Koordinat.....	94
Gambar III-101 Tampilan <i>Add Field</i>	95
Gambar III-102 Tampilan <i>Start Editing</i>	95
Gambar III-103 <i>Edit Windows</i>	95
Gambar III-104 Penentuan Sampel Kekumuhan.....	96
Gambar III-105 Tampilan Data <i>View</i>	97
Gambar III-106 Tampilan <i>Analyze</i> Metode Grafik	97
Gambar III-107 Tampilan <i>Linear Regression</i> Metode Grafik	97
Gambar III-108 Tampilan <i>Linear Regression</i> : Plot.....	98
Gambar III-109 Hasil Uji Normalitas dengan Metode Grafik	98
Gambar III-110 Tampilan <i>Analyze</i> pada Uji Multikolinieritas.....	99
Gambar III-111 Tampilan <i>Linear Regression</i> pada Uji Multikolinieritas	99
Gambar III-112 Tampilan <i>Linear Regression</i> : <i>Statistics</i>	99
Gambar III-113 Hasil Uji Multikolinieritas	100
Gambar III-114 Tampilan <i>Analyze</i> pada Heteroskedastisitas Scatterplot	100
Gambar III-115 <i>Linier Regression</i> pada Uji Heteroskedastisitas Scatterplot.....	101
Gambar III-116 <i>Linier Regression</i> : Plots	101
Gambar III-117 Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan Scatterplot.....	101
Gambar III-118 Tampilan Data <i>View</i> Regresi Linier	102
Gambar III-119 Tampilan <i>Analyze</i> Regresi Linier Berganda.....	102
Gambar III-120 Tampilan <i>Linier Regression</i>	103
Gambar III-121 Tampilan <i>Linier Regressions</i> : <i>Statistics</i>	103
Gambar III-122 Tampilan <i>Linier Regressions</i> : <i>Plots</i>	103

Gambar III-123 <i>Tampilan Regresi Linier : Options</i>	104
Gambar III-124 Hasil Regresi Linier	104
Gambar III-125 <i>Tampilan Data View</i>	105
Gambar III-126 <i>Tampilan Analyze Regression</i>	105
Gambar III-127 <i>Tampilan Linier Regression</i>	106
Gambar III-128 <i>Tampilan Linier Regression : Statistics</i>	106
Gambar III-129 <i>Tampilan Linier Regression : Plots</i>	106
Gambar III-130 <i>Tampilan Linier Regression : Options</i>	107
Gambar III-131 Hasil Regresi Linier Sederhana.....	107
Gambar IV-1 Peta Persebaran Area Kumuh Kecamatan Semarang Utara	108
Gambar IV-2 Peta Batasan Zona Nilai Tanah Kawasan Kumuh Kecamatan Semarang Utara Tahun 2022	109
Gambar IV-3 Peta Persebaran Sampel Zona Nilai Tanah di Kawasan Kumuh Semarang Utara Tahun 2022	110
Gambar IV-4 Peta Zona Nilai Tanah di Kawasan Kumuh Kecamatan Semarang Utara Tahun 2022.....	112
Gambar IV-5 Peta Persebaran Simpul Aktivitas	113
Gambar IV-6 Pasar Boom Lama	114
Gambar IV-7 Bangunan Kuno untuk Investasi Bidang Kuliner di Kota Lama Semarang	115
Gambar IV-8 Peta Persebaran Centroid ZNT dan Simpul Aktivitas	115
Gambar IV-9 <i>Grafik Normal P-P Plot Of Regression Standardized Residual</i>	118
Gambar IV-10 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	119
Gambar IV-11 Penentuan Daerah Penolakan	121
Gambar IV-12 Penentuan Daerah Penolakan	124
Gambar IV-13 Persebaran Area Kumuh di Kecamatan Semarang Utara Tahun 2022....	127
Gambar IV-14 Penentuan Daerah Penolakan	130

DAFTAR TABEL

Tabel II-1 Interval Zona Nilai Tanah	15
Tabel II-2 Tingkat Kekumuhan dan Rentang Nilai	22
Tabel II-3 Jenis Analisis Korelasi	33
Tabel II-4 Interpretasi Koefisien Korelasi.....	34
Tabel III-1 Wilayah Kumuh per Kecamatan di Kota Semarang	37
Tabel III-2 Hasil Pengumpulan Data.....	62
Tabel III-3 Contoh Hasil Perhitungan Koreksi Status Hak	63
Tabel III-4 Contoh Hasil Perhitungan Koreksi Waktu.....	64
Tabel III-5 Contoh Hasil Perhitungan Koreksi Status Hak	65
Tabel III-6 Contoh Hasil Perhitungan Harga Tanah Terkoreksi.....	65
Tabel III-7 Contoh Hasil Perhitungan RCN.....	66
Tabel III-8 Contoh Perhitungan Tanah per Meter Persegi	67
Tabel III-9 Contoh Hasil Perhitungan NIR (Nilai Indikasi Rata-Rata).....	67
Tabel III-10 Contoh Hasil Perhitungan Standar Deviasi.....	68
Tabel III-11 Rumus Interval Zona Nilai tanah.....	71
Tabel III-12 Interval Zona Nilai Tanah Tahun 2022.....	71
Tabel IV-1 Harga Tanah per Zona.....	110
Tabel IV-2 Harga Tanah per Zona Lanjutan	111
Tabel IV-3 Interval Zona Nilai Tanah	111
Tabel IV-4 Jarak Simpul Aktivitas	116
Tabel IV-5 Jarak Simpul Aktivitas Lanjutan	117
Tabel IV-6 Hasil Uji Multikolinearitas.....	118
Tabel IV-7 Tabel <i>Correlations</i>	120
Tabel IV-8 Tabel <i>Summary Model</i>	120
Tabel IV-9 Tabel <i>Anova</i>	121
Tabel IV-10 Tabel <i>Coeffisiens (a)</i>	122
Tabel IV-11 Tabel <i>Model Summary</i>	123
Tabel IV-12 <i>Coefficients X1</i>	125
Tabel IV-13 <i>Coefficients X4</i>	126
Tabel IV-14 Contoh Data Kumuh Kecamatan Semarang Utara Lanjutan	127
Tabel IV-15 Hasil Penentuan Data Sampel	128
Tabel IV-16 Tabel <i>Correlations</i>	129

Tabel IV-17 Tabel <i>Summary Model</i>	129
Tabel IV-18 Tabel <i>Anova</i>	129
Tabel IV-19 Tabel <i>Coefficients (a)</i>	131
Tabel IV-20 Tabel <i>Coefficients X1</i>	132

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Permukiman kumuh merupakan permasalahan yang sering terjadi di perkotaan. Permukiman kumuh sering terjadi dikarenakan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah pengaruh dari arus urbanisasi yang tidak terkontrol. Hal ini mengakibatkan masyarakat akan mengokupansi tempat tinggal sehingga dapat menyebabkan kekumuhan. Berdasarkan Surat Keputusan Walikota Semarang No. 050/275/2021 menyebutkan bahwa Kecamatan Semarang Utara merupakan kecamatan yang wilayahnya terdapat permukiman kumuh. Diantara sembilan kelurahan yang ada di Kecamatan Semarang Utara terdapat lima kelurahan yang memiliki kawasan kumuh. Kawasan kumuh tersebut memiliki luasan yang relatif luas dibandingkan dengan kelurahan-kelurahan lainnya yang ada di Kota Semarang.

Adanya permasalahan permukiman kumuh akan berdampak pada harga tanah di kawasan tersebut. Menurut Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2007 Pasal 28 Ayat 2 faktor-faktor yang mempengaruhi harga tanah antara lain: lokasi dan letak tanah, status tanah, peruntukan tanah, kesesuaian penggunaan tanah dengan rencana tata ruang wilayah atau perencanaan ruang wilayah atau kota yang telah ada, sarana dan prasarana yang tersedia, dan faktor lainnya yang mempengaruhi harga tanah. Berdasarkan peraturan tersebut, permukiman kumuh merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi harga tanah terkait dengan lokasi dan letak tanah.

Tanah merupakan salah satu sumber daya berwujud properti yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia untuk menjalani kelangsungan hidupnya. Hampir seluruh kegiatan manusia berhubungan dengan tanah, baik dalam mata pencaharian, kebutuhan sandang pangan, maupun tempat tinggal. Kecamatan Semarang Utara memiliki posisi strategis kaitannya dengan aksesibilitas, fasilitas umum dan fasilitas sosial. Dengan letak yang strategis menjadikan Kecamatan Semarang Utara menjadi wilayah yang sangat kompleks dan penuh aktivitas di dalamnya. Dengan begitu maka kebutuhan akan tanah untuk juga meningkat secara drastis.

Harga tanah dapat diketahui nilainya dengan perhitungan terhadap zona nilai tanah. Zona nilai tanah merupakan kumpulan dari bidang tanah dengan harga tanah yang hampir sama. Peta zona nilai tanah merupakan suatu informasi yang diberikan dengan adanya keterkaitan dengan letak geografis. Pada umumnya pembuatan zona awal digunakan citra, peta RBI dengan pembuatan poligon didasari karakteristik tiap zonanya seperti perumahan,

lahan kosong, dan lain-lain. Pada penelitian ini pembuatan zona didasarkan pada zona nilai tanah mengacu pada peta zona nilai tanah di tahun 2020 dengan pengambilan sampel tiap zonanya menggunakan *purposive method*. Pembuatan zona nilai tanah 2022 mengacu pada petunjuk teknis penilaian tanah dan ekonomi pertanahan tahun 2021.

Perhitungan zona nilai tanah diharapkan dapat digunakan untuk mewujudkan informasi nilai tanah yang akurat dan mencerminkan kondisi pasar yang sebenarnya. Meskipun Kecamatan Semarang Utara memiliki Kawasan kumuh, namun Kecamatan Semarang Utara menjadi salah satu kecamatan yang mengalami perkembangan sangat pesat. Kecamatan Semarang Utara memiliki posisi strategis kaitannya dengan aksesibilitas, fasilitas umum dan fasilitas sosial. Posisi yang strategis menjadikan Kecamatan Semarang Utara menjadi wilayah yang sangat kompleks dan penuh aktivitas di dalamnya. Pada penelitian ini juga dilakukan perhitungan jarak antara zona nilai tanah dengan simpul aktivitas dengan metode *network analysis*. Simpul aktivitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Pasar Boom Lama dan Kota Lama. Dengan adanya perhitungan tersebut diharapkan dapat mengetahui pengaruh jarak simpul aktivitas terhadap harga tanah. Penentuan sampel kekumuhan dengan metode *purpose sampling* yang dirandomkan diharapkan mampu mengetahui pengaruh skor kumuh terhadap harga tanah.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Berapa nilai ZNT (Zona Nilai Tanah) di kawasan kumuh Kecamatan Semarang Utara?
2. Bagaimana pengaruh jarak simpul aktivitas terhadap harga tanah di kawasan kumuh Kecamatan Semarang Utara?
3. Bagaimana pengaruh skor kumuh terhadap harga tanah di kawasan kumuh Kecamatan Semarang Utara?

I.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah:

1. Mengetahui nilai ZNT (Zona Nilai Tanah) di kawasan kumuh Kecamatan Semarang Utara.
2. Mengetahui pengaruh jarak simpul aktivitas terhadap harga tanah di kawasan kumuh Kecamatan Semarang Utara.
3. Mengetahui pengaruh skor kumuh terhadap harga tanah di kawasan kumuh Kecamatan Semarang Utara.

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Segi Keilmuan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi mengenai zona nilai tanah, mewujudkan informasi nilai tanah yang akurat dan mencerminkan kondisi pasar yang sebenarnya.

2. Segi Kerekayasaan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan dalam mengumpulkan dan menyalurkan dana dari dan ke masyarakat, asuransi, pembebasan tanah/pengadaan tanah untuk pembangunan dan berbagai aktivitas ekonomi lainnya. Mengingat banyak sekali kepentingan ekonomi yang tergantung dari informasi nilai tanah seperti pengumpulan pendapatan negara melalui sektor perpajakan, peran mediasi bank.

I.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian yang digunakan sebagai ruang lingkup dalam melakukan penelitian ini. Diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilaksanakan di kawasan kumuh Kecamatan Semarang Utara, Kota Semarang, yaitu di lima Kelurahan. Diantaranya adalah Kelurahan Bandarharjo, Panggung Kidul, Kuningan, Dadapsari dan Tanjung Mas.
2. Studi kasus yang digunakan dalam penelitian ini adalah zona nilai tanah di kawasan kumuh di Kecamatan Semarang Utara, Kota Semarang.
3. Objek kajian penelitian adalah jarak simpul aktivitas, harga tanah, dan kekumuhan di kawasan kumuh Kecamatan Semarang Utara
4. Dalam penelitian ini penilaian tanah dilakukan secara massal tanpa memperhatikan faktor properti dan karakteristik khusus.
5. Pembuatan zona nilai tanah memakai acuan zona nilai tanah pada tahun 2020.
6. Zona nilai tanah dibuat menggunakan harga tanah pasar berdasarkan sampel yang diambil dengan *purposive method*.
7. Pengkajian zona nilai tanah dibatasi pada wilayah daratan.
8. Jarak yang digunakan dalam penelitian ini meliputi jarak *centroid* ZNT (Zona Nilai Tanah) dan jarak sampel kekumuhan terhadap simpul aktivitas yang ada di kawasan kumuh Kecamatan Semarang Utara meliputi :
 - a. Pasar Bom Lama
 - b. Kawasan Kota Lama
9. Perhitungan jarak *centroid* ZNT (zona nilai tanah) terhadap simpul aktivitas menggunakan metode *network analysis-route*.

10. Acuan yang digunakan dalam penentuan wilayah kumuh dan tidak kumuh berdasarkan SK Walikota Semarang No. 050/275/2021 tentang Penetapan Lokasi Lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh Kota Semarang.
11. Pengambilan sampel untuk menentukan titik kumuh dilakukan dengan *purposive method* yang diacak.
12. Pengolahan statistik dalam penelitian ini menggunakan IBM SPSS Statistics 25.

I.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan sebagai bahan acuan agar penelitian ini menjadi sistematis dan terstruktur yaitu sebagai berikut:

1. Persiapan

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi permasalahan dan studi literatur terkait informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data. Baik data primer maupun sekunder. Data primer didapatkan dari survei langsung di lapangan dan data sekunder didapatkan dari instansi pemerintah.

3. Pengolahan

Pada tahap ini terdiri dari pembuatan zona, penentuan sampel zona nilai tanah, perhitungan zona nilai tanah, *network analysis*, penentuan sampel kekumuhan, perhitungan statistik.

4. Analisis

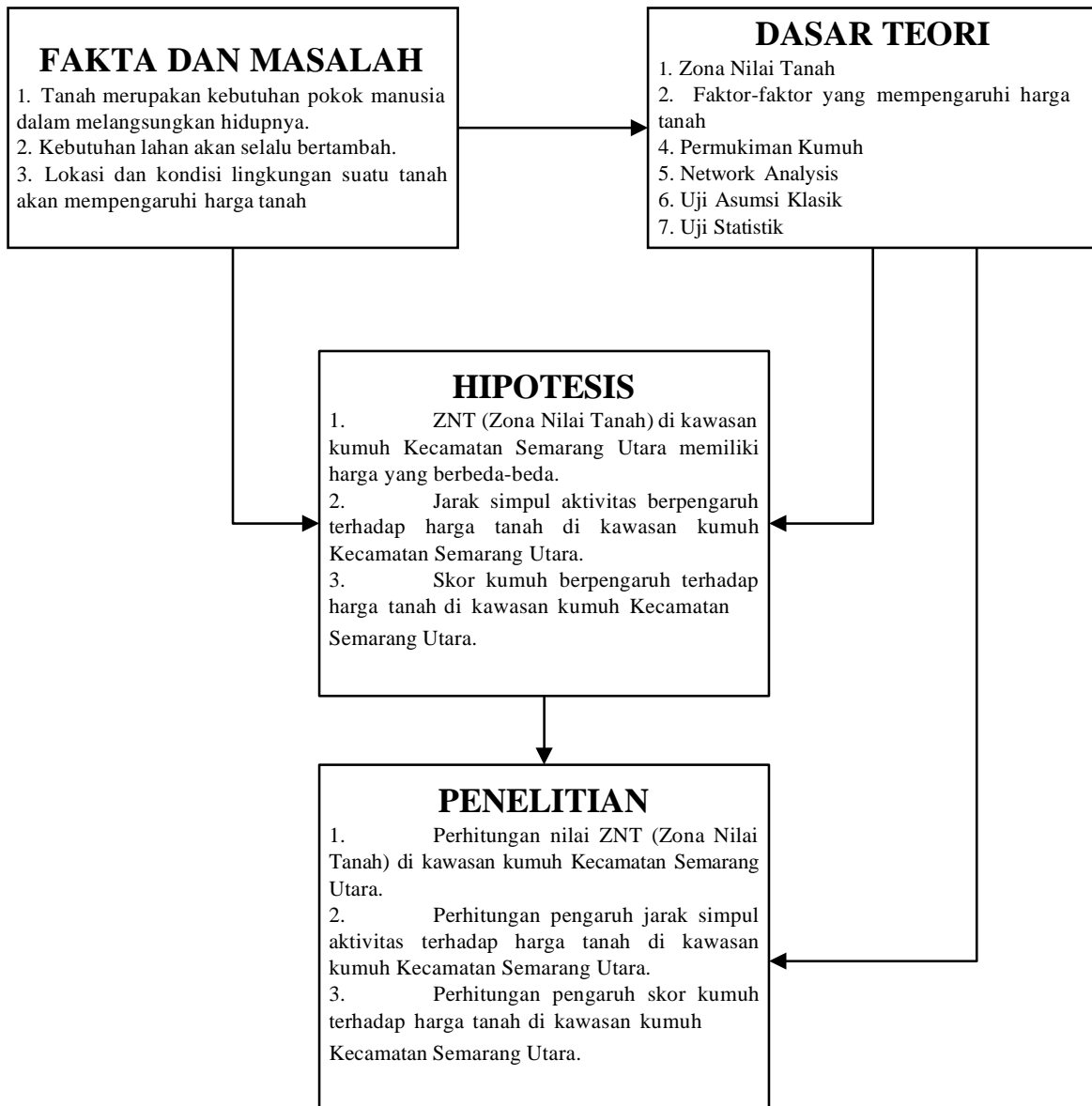
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil pengolahan sesuai dengan batasan masalah serta rumusan masalah.

5. Penutup

Pada tahap ini dilakukan pembuatan kesimpulan serta penyusunan laporan.

I.6 Kerangka Pikir Penelitian

Adapun kerangka pikir dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :



Gambar I-1 Kerangka Pikir Penelitian

I.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Laporan Tugas Akhir ini tersusun atas lima bab yang saling berkaitan satu sama lain. Sistematika dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan penelitian, metodologi penelitian, kerangka pikir penelitian dan sistematika penulisan laporan Tugas Akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang dasar-dasar teori yang berhubungan dengan kajian penelitian terdahulu, tanah, nilai tanah dan harga tanah, harga pasar, metode penilaian tanah, zona nilai tanah, penentuan sampel, pengolahan data nilai tanah, klasifikasi zona nilai tanah, teori lokasi dan pola ruang, faktor-faktor yang mempengaruhi harga tanah, analisis regresi linier berganda, analisis spasial, dan *network analysis*

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang proses jalannya penelitian mulai dari alat dan data penelitian, diagram alir penelitian, serta tahapan pelaksanaan penelitian dari persiapan hingga penyajian data serta laporan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang sudah dilakukan. Bab ini memuat hasil dan pembahasan dari rumusan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta saran berdasarkan hasil penelitian yang digunakan sebagai masukan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aden, T. S. (2018). *Kompilasi Data pada Kawasan Permukiman Kumuh Perkotaan*. Bandung: Pusdiklat Jalan, Perumahan, Permukiman, dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Adrio, M. B. (2021). Harga, Pembentukan Harga Dan Keseimbangan Pasar. *Jurnal Ekonomi*, 6.
- Bumi, A. S. (2021). Analisis Faktor Aksesibilitas dan Lokasi Fasilitas Umum Fasilitas Sosial Terhadap Harga Tanah di Kelurahan Caturtunggal, Kabupaten Sleman. *Jurnal Geodesi*, Volume [10] , Nomor [2] , (ISSN : 2337-845X).
- Deliana, R. (2015). Kajian Karakteristik Permukiman Kumuh di Kecamatan Gayamsari Kota Semarang. *Jurnal TEknik PWK Volume 4 Nomor 1 2015*, hal. 118-132 .
- Dewi, R. (2011). *Pengembangan Konsep Pemukiman Berkelanjutan (Studi Kasus Di Pemukiman Kumuh Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- Ely, S. J. (2001). *Basic Real Estate Appraisal*. Amerika Serikat: Dennis Mckenzie.
- Ghozali, I. (2009). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: UNDIP.
- Harjanto, W. H. (2016). *Konsep Dasar Penilaian Properti*. Yogyakarta: BPFU UGM. ISBN: 978-979-503-594-7.
- Hemit, H. (2009). *Teknik Penaksiran Harga Tanah*. Bandung: CV. Mandar Maju. ISBN: 978-979-538-349-9.
- Hidayat, R. (2005). *Seri Pandun Pmetaan Partisipasif*. Bandung: Garis Pergerakan.
- IPS. (2021). *Materi Permukiman Kumuh*. Retrieved from <https://kelasips.com/permukiman-kumuh/>
- Irwansyah, E. (2013). *Sistem Informasi Geografis : Prinsip Dasar dan Pngembangan Aplikasi*. Yogyakarta: Digibooks.
- Khairunisa, A. H. (2017). Pola Persebaran Permukiman Kumuh di Kecamatan Pamedangan, Jakarta Utara (Spatial Pattern of Slum Areas in Pademangan Sub-District, North Jakarta). *Sosial, Ekonomi, dan Humaniora*, 139-149.
- Lestari, I. (2019). Analisis Spasial : Fungsi – Jenis – Metode dalam SIG. *Geografi Dasar*.
- Lindgren, D. T. (1985). *Land Use Planning and Remote Sensing*. Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers.

- Maharani, K. T. (2022). II.1.2 Analisis Nilai Tanah di Wilayah Kota Penyangga (Studi Kasus : Kota Surabaya) Analyzing of Land Value in The Buffer City Area (Case Study :Surabaya City). *Journal of Geodesy and Geomatics*, Vol.17, No. 2, 2022, (217-221).
- MAPPI. (2013). Standar Penilaian Indonesia. Jakarta: Komite Penyusun SPI.
- Purnamasari, G. (2011). Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Kecamatan Kraton Yogyakarta. In *Tugas Akhir*. Yogyakarta: Program Studi Teknik Geodesi .
- Sarwono, J. (2017). Artikel Teori Regresi. *Jonathansarwono.info*, 1-14.
- Siregar, S. (2017). *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kusntitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Stevens, S. S. (1946). *On the Theory of Scales of Measurement*. Amerika: American Association for the Advancement of Science.
- Subiyanto, S. (2021). Pembuatan Peta ZNT. Semarang: Teknik Geodesi Undip.
- Sugiyono. (2008). Metode Penilaian Bisnis. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif,dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunjoyo. (2013). *Aplikasi SPSS untuk Smart Riset*. Bandung: Alfabeta.
- Yudha, M. F. (2016). II.1.1 Analisis Pengaruh Jarak Central Bussiness District Terhadap Nilai Jual Tanah id Kota Bandung Berbasiskan Geospasial (Analyzing Central Bussiness District Effect to Land Value in Bandung Based on Geospasial). *ITB Indonesian Journal of Geospasial*, Vol. 05, No. 1, 2016, 1-15.