

**PEMETAAN ZONASI HARGA LAHAN MENGGUNAKAN SISTEM
INFORMASI GEOGRAFIS DI KECAMATAN BOGOR TENGAH
KOTA BOGOR**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Geografi Prodi Sains Informasi Geografi*



Oleh

Shela Aryanti

NIM. 2008666

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

2024

HAK CIPTA

PEMETAAN ZONASI HARGA LAHAN MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KECAMATAN BOGOR TENGAH KOTA BOGOR

Oleh
Shela Aryanti

Sebuah skripsi yang 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

© Shela Aryanti

Universitas Pendidikan Indonesia

Mei, 2024

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

SHELA ARYANTI

NIM. 2008666

PEMETAAN ZONASI HARGA LAHAN MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KECAMATAN BOGOR TENGAH KOTA BOGOR

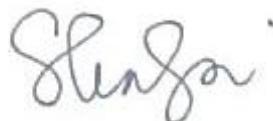
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing I



Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.
NIP. 197902262005011008

Pembimbing II



Shafira Himayah, S.Pd., M.Sc.
NIP. 920171219881117201

Mengetahui

Ketua Program Studi Sains Informasi Geografi



Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si.

NIP. 197902262005011008

Shela Aryanti, 2024

PEMETAAN ZONASI HARGA LAHAN MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI
KECAMATAN BOGOR TENGAH KOTA BOGOR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pemetaan Zonasi Harga Lahan Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Bogor Tengah Kota Bogor” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 1 Mei 2024

Yang membuat pernyataan,



Shela Aryanti

NIM. 2008666

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, serta ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, penyelesaian skripsi ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ibu Tati Suryati yang ada di surga dan Bapak Ojak Adzan Jufri yang selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan penulis, serta selalu mendukung setiap keputusan penulis. Terima kasih telah mencintai, menyayangi, mendidik, serta membimbing penulis. Terima kasih untuk setiap doa yang dipanjangkan, dukungan serta kerja keras yang diberikan kepada penulis. Gelar sarjana ini penulis persembahkan untuk Ibu dan Bapak.
2. Kakakku, Rival Azwansyah yang selalu memberikan dukungan emosional dan material selama proses penelitian. Terima kasih untuk waktu dan tenaga yang diberikan dalam membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Gelar sarjana ini juga penulis persembahkan untuk Aa.
3. Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I dan Kaprodi Sains Informasi Geografi yang telah membimbing, mendidik, dan mendukung penulis. Terima kasih atas kesabaran dan pengorbanan yang telah Bapak berikan. Semua ilmu yang Bapak berikan akan menjadi bekal bagi penulis di masa depan.
4. Shafira Himayah, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, mendidik, dan mendukung penulis. Terima kasih atas ilmu dan waktu yang diberikan Ibu selama proses pembelajaran dan bimbingan skripsi. Terima kasih juga atas motivasi yang selalu Ibu berikan selama ini. Semua ilmu yang Ibu berikan akan menjadi bekal bagi penulis di masa depan.
5. Alm. Prof. Dr. Darsiharjo, M.S., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama menempuh 7 semester di Program Studi Sains Informasi Geografi. Terima kasih atas waktu, tenaga, saran, serta motivasi yang diberikan kepada penulis dalam hal akademis selama perkuliahan.
6. Annisa Joviani Astari, M.I.L., M.Sc., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama menempuh semester akhir di Program Studi Sains Informasi Geografi. Terima kasih atas waktu, tenaga, saran, serta motivasi yang diberikan kepada penulis dalam hal akademis selama perkuliahan.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen di Program Studi Sains Informasi Geografi yang telah mendidik dan membimbing penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia. Penelitian ini adalah hasil dari ilmu yang telah diberikan oleh Bapak dan Ibu Dosen.

Shela Aryanti, 2024

PEMETAAN ZONASI HARGA LAHAN MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI
KECAMATAN BOGOR TENGAH KOTA BOGOR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

8. Bapak Rukmansah, S.A.P., selaku staff di Prodi Sains Informasi Geografi yang telah banyak membantu dalam hal surat menyurat hingga informasi penting lainnya.
9. Pihak instansi pemerintah dan swasta yang telah banyak membantu memberikan data serta informasi, baik berupa data primer maupun sekunder. Terima kasih karena hal tersebut sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kawan seperjuangan, Qistin Taniyah Nur, Sri Sumiati, dan Safitri Fara yang selalu menemani penulis dalam keadaan suka maupun duka dari awal perkuliahan. Terima kasih untuk setiap dukungan, motivasi, dan saran yang telah diberikan. Terima kasih telah menjadi keluarga di perantauan. Semoga hubungan persahabatan ini akan terus terjalin.
11. Kawan-kawan lainnya di Prodi Sains Informasi Geografi angkatan 2020 yang telah bersama-sama menempuh pendidikan dari awal hingga akhir. Terima kasih telah memberikan kenangan berharga dan warna-warni kehidupan selama perkuliahan.
12. Sahabat baik dan paling lama, Sri Intan. Terima kasih untuk setiap kebaikan selama persahabatan ini terjalin. Semoga kita tetap jadi *partner in crime* sejati.
13. Semua orang yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian skripsi ini, terima kasih banyak.
14. *Last but no least, i wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for doing all this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for always being a giver and trying to give more than i receive. I wanna thank me for trying to do more right than wrong. I wanna thank me for just being me all the time.*

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat atas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis, terutama dalam menyelesaikan skripsi ini.

Bandung, 1 Mei 2024

ABSTRAK

PEMETAAN ZONASI HARGA LAHAN MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KECAMATAN BOGOR TENGAH KOTA BOGOR

SHELA ARYANTI

Kebutuhan akan lahan semakin meningkat dari waktu ke waktu akan tetapi tidak dibarengi dengan ketersediaan lahan yang memadai. Kecamatan Bogor Tengah sebagai wilayah pusat Kota Bogor mengalami perkembangan wilayah yang pesat ditandai dengan pertumbuhan ekonomi dan kondisi sosial seperti tingkat kepadatan penduduk tinggi mencapai 13067,47 jiwa/km² dan luas wilayah sebesar 8,37 km². Hal tersebut berpotensi menyebabkan keberagaman harga lahan di Kecamatan Bogor Tengah. Tujuan penelitian ini yaitu untuk: 1) Memetakan harga lahan di Kecamatan Bogor Tengah, 2) Mengetahui pola distribusi spasial harga lahan, dan 3) Menganalisis validitas peta zonasi harga lahan yang dibuat terhadap informasi harga lahan dari wawancara penduduk dan NJOP. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan Sistem Informasi Geografis dan teknik analisis data berupa teknik pengharkatan, pembobotan, *overlay* dan *Average Nearest Neighbor* (ANN). Hasil penelitian menunjukkan zonasi harga lahan di Kecamatan Bogor Tengah didominasi oleh harga lahan dengan kelas harga tinggi yang memiliki luas 290,684 Ha. Untuk pola distribusi spasial harga lahan di Kecamatan Bogor Tengah cenderung *dispersed* atau menyebar merata. Informasi harga lahan dari wawancara penduduk bervariasi mulai dari Rp 500.000/m² sampai Rp 20.000.000/m² sementara harga lahan yang ditetapkan NJOP berkisar antara 1.147.000/m² sampai 13.125.000/m². Adapun rekomendasi untuk penelitian ini yaitu menambah parameter dalam pemetaan harga lahan, penggunaan metode lain untuk menganalisis pola distribusi spasial harga lahan, dan menambah jumlah sampel harga lahan dari wawancara penduduk sehingga harga lahan yang dipetakan sesuai dengan harga yang beredar di masyarakat.

Kata Kunci: harga lahan, pemetaan, penginderaan jauh, pola, sistem informasi geografis

ABSTRACT

LAND PRICE ZONING MAPPING USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM IN CENTRAL BOGOR SUB-DISTRICT BOGOR CITY

SHELA ARYANTI

The need for land is increasing from time to time but is not accompanied by adequate land availability. Central Bogor Sub-district as the central area of Bogor City is experiencing rapid regional development characterized by economic growth and social conditions such as high population density reaching 13067.47 people/km² and an area of 8.37 km². This has the potential to cause diversity in land prices in Central Bogor Sub-district. The objectives of this study are to: 1) Map land prices in Central Bogor Sub-district, 2) Know the spatial distribution pattern of land prices, and 3) Analyze the validity of the land price zoning map created against land price information from resident interviews and NJOP. This research method uses a descriptive quantitative method with a Geographic Information System approach and data analysis techniques in the form of scoring, weighting, overlay and Average Nearest Neighbor (ANN) techniques. The results showed that land price zoning in Central Bogor Sub-district was dominated by land prices with high price classes which had an area of 290.684 Ha. For the spatial distribution pattern of land prices in Central Bogor Sub-district tends to be dispersed or spread evenly. Land price information from resident interviews varies from Rp 500,000/m² to Rp 20,000,000/m² while land prices set by NJOP range from 1,147,000/m² to 13,125,000/m². There are recommendations for this research, namely adding parameters in land price mapping, using other methods to analyze spatial distribution patterns of land prices, and increasing the number of land price samples from resident interviews so that the mapped land prices are accordance with the prices circulating in the community.

Keyword: *land price, mapping, remote sensing, pattern, geographic information system*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Definisi Operasional.....	8
1.5.1 Pemetaan	8
1.5.2 Zonasi.....	8
1.5.3 Lahan.....	9
1.5.4 Harga Lahan	9
1.5.5 Sistem Informasi Geografis	9
1.6 Struktur Organisasi.....	10
1.7 Penelitian Terdahulu	11
BAB II.....	18
TINJAUAN PUSTAKA	18
2.1 Pemetaan Zonasi Harga Lahan	18
2.1.1 Pemetaan	18
2.1.2 Zonasi.....	18
2.1.3 Lahan.....	18
2.1.4 Nilai Lahan.....	19
2.1.5 Harga Lahan	20
2.2 Faktor Penentu Harga Lahan Untuk Pemetaan Zonasi Harga Lahan	21
2.2.1 Penggunaan Lahan	22

Sheila Aryanti, 2024

PEMETAAN ZONASI HARGA LAHAN MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI
KECAMATAN BOGOR TENGAH KOTA BOGOR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.2.2 Klasifikasi Penggunaan Lahan	22
2.2.3 Aksesibilitas	24
2.2.4 Fasilitas Umum	25
2.3 Pola Distribusi Spasial Harga Lahan Untuk Pemetaan Zonasi Harga Lahan	26
2.3.1 Pola Distribusi Spasial.....	26
2.3.2 Bentuk Pola Distribusi Spasial	26
2.4 Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan Zonasi Harga Lahan ..	27
2.4.1 Pengharkatan dan Pembobotan.....	28
2.4.2 <i>Overlay</i>	29
2.4.3 <i>Average Nearest Neighbor</i>	30
2.5 Pemanfaatan Penginderaan Jauh Untuk Pemetaan Zonasi Harga Lahan	31
2.5.1 Interpretasi Citra.....	32
2.5.2 Citra SPOT	33
2.5.3 Digitasi <i>On-Screen</i>	34
BAB III	35
METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1 Metode Penelitian.....	35
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	36
3.2.1 Lokasi Penelitian	36
3.2.2 Waktu Penelitian	38
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	38
3.3.1 Alat Penelitian	38
3.3.2 Bahan Penelitian.....	39
3.4 Desain Penelitian.....	40
3.5 Populasi dan Sampel	42
3.5.1 Populasi	42
3.5.2 Sampel.....	42
3.6 Variabel Penelitian	44
3.7 Teknik Pengumpulan Data	45
3.7.1 Studi Literatur	45
3.7.2 Observasi Langsung	46
3.7.3 Observasi Tidak Langsung	46
3.8 Teknik Analisis Data.....	47
3.8.1 Analisis untuk Pemetaan Harga Lahan	47

3.8.2 Analisis untuk Pola Distribusi Spasial Harga Lahan	54
3.8.3 Analisis Validitas Peta Zonasi Harga Lahan dengan Wawancara Penduduk dan NJOP	55
3.9 Diagram Alir Penelitian	56
BAB IV.....	57
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	57
4.1.1 Kondisi Geografis	57
4.1.2 Kondisi Fisik	59
4.1.3 Kondisi Sosio-Demografi.....	66
4.2 Temuan	70
4.2.1 Pemetaan Harga Lahan.....	70
4.2.2 Pola Distribusi Spasial Harga Lahan	91
4.2.3 Validitas dengan Wawancara Penduduk dan NJOP.....	94
4.3 Pembahasan.....	102
4.3.1 Pemetaan Harga Lahan.....	102
4.3.2 Pola Distribusi Spasial Harga Lahan	108
4.3.3 Validitas dengan Wawancara Penduduk dan NJOP.....	111
BAB V	115
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	115
5.1 Simpulan	115
5.2 Implikasi	116
5.3 Rekomendasi	116
DAFTAR PUSTAKA.....	xiii
LAMPIRAN	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu	12
Tabel 2.1 Skema Klasifikasi.....	23
Tabel 2.2 Kelengkapan Fasilitas Umum.....	25
Tabel 2.3 Spesifikasi Citra Satelit SPOT 6.....	33
Tabel 3.1 Luas Wilayah Kelurahan di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2022.....	36
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	38
Tabel 3.3 Alat Penelitian.....	38
Tabel 3.4 Bahan Penelitian	39
Tabel 3.5 Variabel Penelitian	45
Tabel 3.6 Parameter Penentu Harga Lahan	48
Tabel 3.7 Matriks Uji Akurasi.....	49
Tabel 3.8 Skema Klasifikasi.....	50
Tabel 3.9 Klasifikasi dan Harkat Penggunaan Lahan	51
Tabel 3.10 Klasifikasi dan Harkat Aksesibilitas Lahan Positif.....	52
Tabel 3.11 Klasifikasi dan Harkat Aksesibilitas Lahan Negatif	52
Tabel 3.12 Nilai Bobot Faktor Penentu Harga Lahan.....	53
Tabel 4.1 Luas Wilayah Kelurahan di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2022.....	57
Tabel 4.2 Kemiringan Lereng Kecamatan Bogor Tengah	61
Tabel 4.3 Rasio Jenis Kelamin Penduduk Tahun 2022	66
Tabel 4.4 Tabel Kepadatan Penduduk Tahun 2022	68
Tabel 4.5 Uji Akurasi Penggunaan Lahan	70
Tabel 4.6 Sebaran Luas Kelas Penggunaan Lahan Kecamatan Bogor Tengah	71
Tabel 4.7 Sebaran Luas Aksesibilitas Lahan Positif.....	75
Tabel 4.8 Sebaran Luas Aksesibilitas Lahan Negatif	79
Tabel 4.9 Sebaran Intensitas Kelengkapan Fasilitas Umum.....	83
Tabel 4.10 Sebaran Luas Kelas Harga Lahan Kecamatan Bogor Tengah	87
Tabel 4.11 Titik Sampel Pola Distribusi Spasial Harga Lahan.....	91
Tabel 4.12 Hasil <i>Nearest Neighbor Analysis</i>	92
Tabel 4.13 Harga Lahan Hasil Wawancara Penduduk di Kecamatan Bogor Tengah	94
Tabel 4.14 Sebaran Kelas Harga Lahan <i>per</i> Kelurahan di Kecamatan Bogor Tengah Tahun 2024	96
Tabel 4.15 Sebaran Harga Lahan dari Wawancara di Kecamatan Bogor Tengah	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bibliometrik Penelitian.....	5
Gambar 3.1 Lokasi Administrasi.....	37
Gambar 4.1 Peta Administrasi	58
Gambar 4.2 Peta Topografi	60
Gambar 4.3 Peta Kemiringan Lereng	62
Gambar 4.4 Peta Jenis Tanah	64
Gambar 4.5 Peta Geologi	65
Gambar 4.6 Peta Rasio Jenis Kelamin Penduduk	67
Gambar 4.7 Peta Kepadatan Penduduk	69
Gambar 4.8 Grafik Persentase Penggunaan Lahan.....	73
Gambar 4.9 Peta Penggunaan Lahan.....	74
Gambar 4.10 Grafik Persentase Luas Aksesibilitas Lahan Positif.....	77
Gambar 4.11 Peta Aksesibilitas Lahan Positif	78
Gambar 4.12 Grafik Persentase Luas Aksesibilitas Lahan Negatif	81
Gambar 4.13 Peta Aksesibilitas Lahan Negatif	82
Gambar 4.14 Peta Kelengkapan Fasilitas Umum	86
Gambar 4.15 Grafik Persentase Kelas Harga Lahan	89
Gambar 4.16 Peta Zonasi Harga Lahan.....	90
Gambar 4.17 Kurva Pola Distribusi Spasial Harga Lahan Menggunakan ANN.....	92
Gambar 4.18 Peta Titik Sampel Pola Distribusi Spasial Harga Lahan	93
Gambar 4.19 Peta Zonasi Harga Lahan Berdasarkan Wawancara Penduduk	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Survei Lapangan untuk Uji Akurasi Penggunaan Lahan.....	xvii
Lampiran 2. Survei Lapangan untuk Validasi Fasilitas Umum	xxiii
Lampiran 3. Instrumen untuk Wawancara Penduduk	xxix
Lampiran 4. Survei Lapangan untuk Wawancara Penduduk	xxx
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Kesbangpol	xxxvii
Lampiran 6. Surat Permohonan Data Citra Satelit dari BRIN	xxxviii
Lampiran 7. Surat Permohonan Data NJOP dari BAPENDA	xlii
Lampiran 8. Buku Bimbingan Akademik.....	xlv

DAFTAR PUSTAKA

- Al Mutawally, A. H., Wijaya, A. P., & Bashit, N. (2023). Analisis Pola Persebaran Dan Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Detail Tata Ruang Tahun 2022-2042 Kawasan Perkotaan Wonogiri. *Jurnal Geodesi Undip*, 2(2), 103–113.
- Albert, W. S., & Golledge, R. G. (1999). The use of spatial cognitive abilities in geographical information systems: The map overlay operation. *Transactions in GIS*, 3(1), 7–21.
- Alkhadour, W., Zraqou, J., Al-Helali, A., & Al-Ghananeem, S. (2021). Traffic Accidents Detection using Geographic Information Systems (GIS): Spatial Correlation of Traffic Accidents in the City of Amman, Jordan. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 12(4), 484–494. <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2021.0120462>
- Apriyanti, D., & Kresnawati, D. K. (2018). Analisis Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Untuk Identifikasi Pertumbuhan Pasar Tanah Di Kota Bogor Tahun 2018. *Jurnal Teknik / Majalah Ilmiah Fakultas Teknik UNPAK*, 19(1), 9–15. <https://doi.org/10.33751/teknik.v19i1.1685>
- Arumingtyas, O., Subiyanto, S., & Firdaus, H. S. (2019). *Analisis Faktor Aksesibilitas, Fasum Dan Fasos Terhadap Harga Bidang Tanah Serta Visualisasi Berbasis Webgis (Studi Kasus : Kelurahan Tlogosari Kulon, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang)*. 8, 165–174.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Kecamatan Bogor Tengah Dalam Angka 2023*.
- Burian, J., Macků, K., Zimmermannová, J., & Kočvarová, B. (2018). Spatio-temporal changes and dependencies of land prices: A case study of the city of Olomouc. *Sustainability (Switzerland)*, 10(12), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su10124831>
- Calo, A., & De Master, K. (2016). After the Incubator: Factors Impeding Land Access Along the Path from Farmworker to Proprietor. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 6(2), 1–17. <https://doi.org/10.5304/jafscd.2016.062.018>
- Capozza, D. R., & Helsley, R. W. (2017). The stochastic city. *The Economics of Land Use*, 203, 195–211. <https://doi.org/10.4324/9781315240114-14>
- Carver, S. J. (1991). Integrating multi-criteria evaluation with geographical information systems. *International Journal of Geographical Information Systems*, 5(3), 321–339. <https://doi.org/10.1080/02693799108927858>
- 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>
- Dahraeni, A. (2023). *Analisis Sistem Informasi Geografi Untuk Pemetaan Risiko Tsunami Di Pesisir Kecamatan Panggungrejo Kabupaten Blitar*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Dalilah, A., Malinda, A. R., Oktapiyansyah, R., Monicha, W., & Purnama, F. (2021). Monitoring Perubahan Penggunaan Lahan Menggunakan Citra SPOT 6 dan SPOT 7 di Kota Semarang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 7(1), 99. <https://doi.org/10.23887/jiis.v7i1.23016>
- Duranton, G., & Puga, D. (2015). Urban Land Use. *Handbook of Regional and Urban Economics*, 5, 467–560. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-59517-1.00008-8>
- Gifari, R. M., & Sigit, A. A. (2019). *Analisis Harga Lahan di Kota Sintang dengan Pemanfaatan Citra Pleiades*. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/77614>
- Guzman, L. A., & Oviedo, D. (2018). Accessibility, affordability and equity: Assessing ‘pro-poor’ public transport subsidies in Bogotá. *Transport Policy*, 68, 37–51.

- Hamdir, W. R., & Herumurti, S. (2014). Studi Perbandingan Klasifikasi Multispektral Maximum Likelihood Dan Support Vector Machine Untuk Pemetaan Penutup Lahan. *Jurnal Bumi Indonesia*, 1–7.
- Handayani, A. P., Deliar, A., & Abdulharis, R. (2021). Pola Spasial Harga Tanah Untuk Perencanaan Strategis Dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan (Studi Kasus: Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia). *Jurnal Sosioteknologi*, 20(1), 104–113. <https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2021.20.1.10>
- Hanifati, S. F. (2016). Analisis Nilai Lahan di Kecamatan Mantrijeron Kota Yogyakarta Dengan Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*. http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/46882%0Ahttp://eprints.ums.ac.id/46882/23/naska_h_publikasi_REVISI_1.pdf
- Hasyim, A. wahid;Ardi B. P. S. (2020). *Perbedaan Harga Pasar Lahan Dan Ketetapan Harga*. 8(1), 2–3.
- Hazrin, M., Hiong, H. G., Jai, N., Yeop, N., Hatta, M., Paiwai, F., Joanita, S., & Othman, W. (2016). Spatial Distribution of Dengue Incidence: A Case Study in Putrajaya. *Journal of Geographic Information System*, 08(01), 89–97. <https://doi.org/10.4236/jgis.2016.81009>
- Hidayati, I. N. (2016). Analisis Harga Lahan Berdasarkan Citra Penginderaan Jauh Resolusi Tinggi. *Jurnal Geografi Gea*, 13(1). <https://doi.org/10.17509/gea.v13i1.3309>
- Irva, N. M. (2021). Ta: Kajian Spasial Sebaran Daerah Rawan Longsor Pada Kawasan Bandung Utara (Studi Kasus: Kabupaten Bandung Barat, Kecamatan Lembang Dan Kecamatan Parongpong). (*Doctoral dissertation, Institut Teknologi Nasional*). <http://eprints.itenas.ac.id/id/eprint/1661>
- Kohli, D., Sliuzas, R., & Stein, A. (2016). Urban slum detection using texture and spatial metrics derived from satellite imagery. *Journal of Spatial Science*, 61(2), 405–426. <https://doi.org/10.1080/14498596.2016.1138247>
- Kwan, M. P., & Weber, J. (2008). Scale and accessibility: Implications for the analysis of land use-travel interaction. *Applied Geography*, 28(2), 110–123. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2007.07.002>
- Li, Y., Li, Y., Westlund, H., & Liu, Y. (2015). Urban-rural transformation in relation to cultivated land conversion in China: Implications for optimizing land use and balanced regional development. *Land Use Policy*, 47, 218–224. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.04.011>
- Liu, X., Wang, X., Wright, G., Cheng, J. C. P., Li, X., & Liu, R. (2017). A state-of-the-art review on the integration of Building Information Modeling (BIM) and Geographic Information System (GIS). *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 6(2), 1–21. <https://doi.org/10.3390/ijgi6020053>
- Lumenta, C. H., Lakat, R. S. M., Warouw, F., Negatif, A., Lahan, H., & Timur, L. (2022). Model Harga Lahan Menurut Preferensi Masyarakat Di Kecamatan Langowan Timur. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 9(1), 144–154.
- Maarij, U. R. A. (2014). Perbandingan Harga Lahan Di Pasaran Dengan Harga Lahan Njop Secara Spasial Di Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman. *Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada*, 5–24.
- Mayangsari, M. F., & Subiyanto, S. (2015). Pemetaan Zona Nilai Tanah Berdasarkan Harga Pasar Untuk Menentukan Nilai Jual Objek Pajak (Njop) Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 4, 164–173. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/9942>
- Nazla, M., Fuady, Z., & Sabila, F. (2022). Identifikasi Pola Persebaran Permukiman Kumuh di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) (Studi Kasus: Dusun Tengku Muda, Gampong Jawa, Kecamatan Kutaraja). *Jurnal Arsitektur dan Perencanaan*,

- 11.
- Nugroho, N. S. (2019). *Analisis Zonasi Harga Lahan Menggunakan Data Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta* [Universitas Muhammadiyah Surakarta]. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/79045>
- Nurhana, A., Hasyim, A. W., & Setyono, D. A. (2021). Pola Spasial Harga Lahan Pemukiman Akibat Pembangunan Stasiun LRT Harjamukti, Depok. *Jurnal Tata Kota dan Daerah*, 13(0341), 47–58.
- Nurjanah, R. (2017). *Pemetaan Zona Nilai Lahan Berbasis Harga Pasar Di Kota Cimahi Dari Tahun 2006-2016* [Universitas Pendidikan Indonesia]. <http://repository.upi.edu/id/eprint/59956>
- Oksaping, A. F. (2019). Land Valuation with Analytical Hierarchy Process and Regression Method in Grogol Sub-District, Sukoharjo District. *JGISE: Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, 2(1), 150–156. <https://doi.org/10.22146/jgise.40845>
- Parmadi, A., Sari, S., & Yulianandha, M. A. (2019). Pemetaan Zona Nilai Tanah Menggunakan Metode Analitical Heirarchy Process (AHP) Studi Kasus: Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Provinsi D.I. Yogyakarta. *Eprints.Itn.Ac.Id*, 1552, 1–26.
- Pertami, D., Nuarsa, I. W., & Nurweda Putra, I. D. N. (2022). Pemetaan Perubahan Penggunaan Lahan Wilayah Pesisir Kecamatan Rungkut, Kota Surabaya, Tahun 2013 dan 2019. *Journal of Marine Research and Technology*, 5(1), 10. <https://doi.org/10.24843/jmrt.2022.v05.i01.p03>
- Pidekso, M. D., Subiyanto, S., & Amarrohman, F. J. (2017). Analisis Faktor Aksesibilitas Terhadap Zona Nilai Tanah Dengan Pendekatan Penilaian Massal dan Sistem Informasi Geografis (Studi kasus: Kecamatan Pemalang, Kabupaten Pemalang). *Jurnal Geodesi Undip*, 6(1), 285–292.
- Pidu, R. E., Sudarsono, B., & Amarrohman, F. J. (2019). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Kawasan Industri Dan Lahan Terbangun Terhadap Rtrw Di Kecamatan Bawen Dan Kecamatan Pringapus Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip*, 9(1), 295–304.
- Prasetya, N. A., & Sunaryo, B. (2013). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Lahan di Kawasan Banjarsari Kelurahan Tembalang, Semarang. *Teknik PWK*, 2(2), 223–232.
- Putri, N., Darsiharjo, D., & Sugito, N. T. (2023). *Analisis Efektivitas Metode Digitasi On-Screen dan Object-Based Image Analysis (OBIA) Melalui Foto Udara dalam Pemetaan Bidang Tanah Kawasan Permukiman (Studi Kasus di Desa Ciwaruga , Kecamatan Parongpong , Kabupaten Bandung Barat) Pendahuluan Kebutuh*. 19(1), 73–87.
- Ridwan, B. W., Saraswati, E., & Widartono, B. S. (2013). Pemanfaatan Citra Ikonos Dan Sistem Informasi Geografis Untuk Zonasi Harga Lahan Di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Bumi Indonesia*, July, 1–23.
- Rochaida, E. (2016). Dampak Pertumbuhan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Keluarga Sejahtera Di Provinsi Kalimantan Timur. *Forum Ekonomi*, 18(1), 14–24.
- Rousset, G., Despinoy, M., Schindler, K., & Mangeas, M. (2021). Assessment of deep learning techniques for land use land cover classification in southern new caledonia. *Remote Sensing*, 13(12), 1–22. <https://doi.org/10.3390/rs13122257>
- Rusdi, M. (2013). Factors affecting prices and land use around the Salatiga ring road (in Bahasa Indonesia). *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 9(3), 317–329.
- Sarihi, Y. R., Tilaar, S., & M. Rengkung, M. (2020). Analisis Penggunaan Lahan Di Pulau Ternate. *Spasial*, 7(3), 259–268.

- Selegi, S. . (2013). *Metodologi Penelitian Geografi*. Universitas PGRI Palembang.
- Sertel, E., & Alganci, U. (2016). Comparison of pixel and object-based classification for burned area mapping using SPOT-6 images. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 7(4), 1198–1206. <https://doi.org/10.1080/19475705.2015.1050608>
- Sihombing, S., Subiyanto, S., & Amarrohman, F. J. (2018). Analisis Perubahan Nilai Tanah Akibat Perkembangan Fisik dengan Menggunakan Metode Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus : Kecamatan Tembalang). *Jurnal Geodesi Undip*, 7(3), 11–21.
- Somantri, L. (2022). *Metode Penelitian Sains Informasi Geografi* (N. Putri (ed.)). CV. Jendela Hasanah.
- Sukojo, B. M., & Nurwauziyah, I. (2018). Analisis Ketelitian Geometrik Citra Satelit Pleiades 1B Dan Spot 6 Untuk Pembuatan Peta Desa. *Geoid*, 14(1), 58. <https://doi.org/10.12962/j24423998.v14i1.3669>
- Syafri, S. H. (2015). Identifikasi Kemiringan Lereng di Kawasan Permukiman Kota Manado Berbasis SIG. *Spasial*, 1(1), 70–79.
- Tambajong, G. J., Tilaar, S., & Rogi, O. H. . (2019). Korelasi Antara Harga Lahan Dengan Kepadatan Terbangun Di Kecamatan Malalayang, Kota Manado. *Jurnal Spasial*, 6(1), 24–32.
- Tambuwun, W. A., Lakat, R. S. ., & Punuh, C. S. (2021). Pengaruh Kawasan Perdagangan Dan Kawasan Pelayanan Umum Pendidikan Pada Model Harga Lahan Di Kecamatan Mapanget. *Jurnal Spasial*, 8(1), 126–136.
- Tsutsumi, M., Shimada, A., & Murakami, D. (2011). Land price maps of Tokyo metropolitan area. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 21, 193–202. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.07.046>
- Vine, M. F., Degnan, D., & Hanchette, C. (1997). Geographic information systems: their use in environmental epidemiologic research. *Environmental health perspectives*, 105(6), 598–605.
- Wibowo, D. A., & Sriyono, S. P. (2014). Estimasi Kelas Harga Lahan Berbasis Sistem Informasi Geografis (Sig) Di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang. *Geo-Image*, 3(1), 1–7.
- Yigitcanlar, T., Sipe, N., Evans, R., & Pitot, M. (2007). A gis–based land use and public transport accessibility indexing model. *Australian Planner*, 44(3), 30–37. <https://doi.org/10.1080/07293682.2007.9982586>
- Yuan, Q., Shen, H., Li, T., Li, Z., Li, S., Jiang, Y., Xu, H., Tan, W., Yang, Q., Wang, J., Gao, J., & Zhang, L. (2020). Deep learning in environmental remote sensing: Achievements and challenges. *Remote Sensing of Environment*, 241(March 2019), 111716. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2020.111716>
- Yuliawati, V., Setiawan, I., & Somantri, L. (2020). Analisis Perkiraan Harga Lahan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Rumpin Kabupaten Bogor. *Jurnal Geocelebes*, 4(2), 118–128. <https://doi.org/10.20956/geocelebes.v4i2.10448>
- Yunus, H. S. (2010). *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Pustaka Pelajar.
- Zulvia, D. (2013). Analisa Tingkat Akurasi Penetapan Nilai Jual Objek Pajak (Njop) Bumi Terhadap Nilai Pasar Dengan Metode Assessment Sales Ratio (Studi Kasus Pada Kantor Pelayanan Pajak Pratama Padang). *Jurnal KBP*, 1(3), 322–338. <http://dx.doi.org/10.31227/osf.io/zyf32>