



ANALISIS SPASIAL PENENTUAN NILAI JUAL OBJEK PAJAK (NJOP) UNTUK MENDUKUNG KEBIJAKAN PAJAK DAERAH DI KECAMATAN SUKARAME, KOTA BANDAR LAMPUNG

Adinda Stephanie Arizka Putri^{1*}, Eko Rahmadi², Rahma Anisa³, Fauzan Murdapa⁴.

^{1,2,3,4} Program Studi Teknik Geodesi dan Geomatika, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung, Indonesia

* Corresponding author : dindastephanie27@gmail.com

Received: May 9, 2026; Accepted: Jun 24, 2026.

Abstrak

Penetapan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) yang akurat, transparan, sekaligus proporsional menjadi landasan penting dalam pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2). Namun, masih dijumpai ketidaksesuaian antara NJOP dan harga pasar yang berimbas pada beban pajak masyarakat. Berangkat dari permasalahan tersebut, kajian ini ditujukan untuk menelaah pola sebaran spasial zona NJOP, mengidentifikasi faktor spasial yang paling berperan dalam pembentukan zona NJOP, sekaligus mengevaluasi tingkat kesesuaian antara hasil analisis spasial dengan data NJOP BAPENDA melalui pendekatan indeks kesesuaian zona. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sukarame, Kota Bandar Lampung dengan unit analisis tingkat kecamatan pada skala 1:24.000 menggunakan data tahun 2025. Sumber data utama berupa data Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) dari peta Zona Nilai Tanah (ZNT) milik Kementerian ATR/BPN serta data NJOP BAPENDA. Faktor spasial yang ditelaah mencakup penggunaan lahan, kemiringan lereng, jarak terhadap jalan utama, dan jarak terhadap fasilitas kota. Pendekatan analisis Sistem Informasi Geografis (SIG) ditempuh melalui teknik skoring, pembobotan, dan *overlay* untuk menghasilkan peta zona NJOP, dengan nilai bobot parameter mengacu pada kajian literatur terdahulu. Selanjutnya, uji korelasi diterapkan untuk menelusuri kontribusi setiap parameter dalam model, sementara komparasi spasial dengan data NJOP BAPENDA dijalankan menggunakan indeks kesesuaian zona. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa sebaran zona NJOP cenderung tidak merata dan terkonsentrasi pada wilayah strategis. Dalam model *overlay* yang dihasilkan, faktor jarak terhadap jalan utama memberikan kontribusi internal terbesar terhadap pembentukan zona NJOP dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,719. Validasi eksternal terhadap data NJOP BAPENDA menghasilkan tingkat kesesuaian zona sebesar 56,19%, dengan kecenderungan luas zona lebih kecil maupun luas zona lebih besar pada beberapa kelas NJOP. Temuan ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam penetapan NJOP yang lebih proporsional sekaligus selaras dengan kondisi geografis wilayah, sehingga mendukung optimalisasi kebijakan pajak daerah.

Kata Kunci: Nilai Jual Objek Pajak (NJOP), Zona Nilai Tanah (ZNT), penilaian properti, *overlay* spasial, Sistem Informasi Geografis (SIG).

Abstract

The accurate, transparent, and proportional determination of the Tax Object Sale Value (Nilai Jual Objek Pajak, NJOP) constitutes a fundamental basis for the assessment of Rural and Urban Land and Building Tax (PBB-P2). However, discrepancies between NJOP and prevailing market prices persist, ultimately affecting the tax burden borne by the community. In response to this issue, this study aims to examine the spatial distribution pattern of NJOP zones, identify the most influential spatial factors shaping these zones, and evaluate the level of conformity between spatial analysis results and BAPENDA NJOP data through a zone suitability index approach. The research was conducted in Sukarame Sub-district, Bandar Lampung City, with the sub-district level set as the unit of analysis at a scale of 1:24,000 using 2025 data. The principal data sources comprised Average Indicative Value (Nilai Indikasi Rata-rata, NIR) data derived from the Land Value Zone (Zona Nilai Tanah, ZNT) map issued by the Ministry of Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency (ATR/BPN), along with NJOP data obtained from the Regional Revenue Agency (BAPENDA). The spatial factors examined included land use, slope gradient, distance to main roads, and distance to urban facilities. A Geographic Information System (GIS) analysis approach was implemented through scoring, weighting, and overlay techniques to generate the NJOP zone map, with parameter weights determined based on prior literature reviews. Subsequently, a correlation test was applied to assess the contribution of each parameter within the model, while spatial comparison against BAPENDA NJOP data was carried out using the zone suitability index. The results reveal

that the distribution of NJOP zones is uneven and tends to concentrate in strategic areas. Within the resulting overlay model, the distance-to-main-road factor provided the largest internal contribution to the formation of NJOP zones, indicated by a coefficient of determination (R^2) of 0.719. External validation against BAPENDA NJOP data yielded a zone suitability level of 56.19%, with tendencies of both undervaluation and overvaluation observed across several NJOP classes. These findings are expected to serve as evaluative input for establishing NJOP values that are more proportional and better aligned with the geographic characteristics of the region, thereby supporting the optimization of local tax policy.

Keywords: Sales Value of Taxable Objects (NJOP), Land Value Zoning (ZNT), property valuation, spatial overlay, Geographic Information System (GIS).

1. PENDAHULUAN

Penetapan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) memiliki peran penting sebagai dasar pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) yang berkontribusi terhadap Pendapatan Asli Daerah dan mendukung pembiayaan pembangunan daerah. Selain berfungsi sebagai instrumen fiskal, NJOP juga mencerminkan nilai ekonomi tanah dan bangunan berdasarkan kondisi pasar yang wajar. Namun, dalam praktiknya, penetapan NJOP masih menghadapi berbagai permasalahan, terutama ketidaksesuaian antara NJOP dan nilai pasar yang dapat menimbulkan ketidakseimbangan beban pajak di masyarakat. Kondisi tersebut pernah terjadi di Kota Bandar Lampung akibat penyesuaian NJOP yang memicu kenaikan signifikan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), sehingga menimbulkan keberatan dari masyarakat. Hal ini menunjukkan pentingnya penetapan NJOP yang akurat, proporsional, dan mempertimbangkan karakteristik wilayah secara objektif (Harjono, 2013 dan Abdullah, 2025).

Perkembangan wilayah perkotaan yang pesat turut memengaruhi dinamika nilai tanah dan variasi NJOP antarwilayah. Kecamatan Sukarame sebagai salah satu kawasan berkembang di Kota Bandar Lampung menunjukkan perbedaan NJOP yang cukup signifikan, yang dipengaruhi oleh faktor lokasi, aksesibilitas, perkembangan kawasan, serta ketersediaan fasilitas kota (Ramona dan Mar, 2016). Dalam kajian tata ruang dan ekonomi lahan, variasi nilai tanah umumnya dipengaruhi oleh faktor spasial seperti penggunaan lahan, jaringan jalan utama, kemiringan lereng, dan

kedekatan terhadap fasilitas perkotaan. Faktor-faktor tersebut membentuk pola sebaran nilai tanah yang berbeda pada setiap wilayah dan berpengaruh terhadap penentuan NJOP (Saputra dkk., 2021).

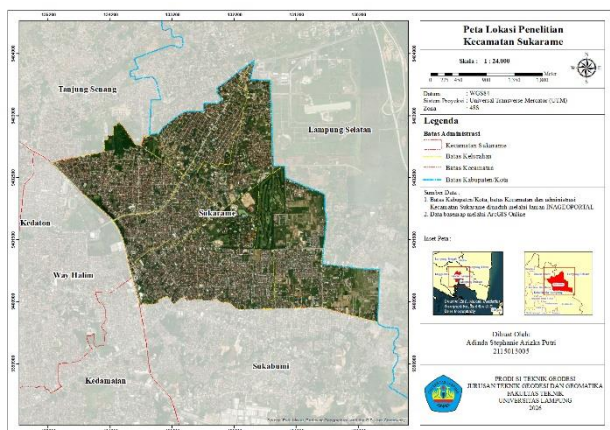
Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) memungkinkan analisis spasial NJOP dijalankan secara lebih menyeluruh melalui penerapan teknik skoring, pembobotan, dan overlay terhadap berbagai parameter spasial. Sejumlah kajian terdahulu telah membuktikan bahwa penggunaan lahan, aksesibilitas jalan, dan fasilitas kota memberikan pengaruh terhadap nilai tanah maupun NJOP. Akan tetapi, kajian-kajian tersebut pada umumnya hanya berhenti pada identifikasi faktor penentu dan belum sepenuhnya menyatukan tiga elemen kunci yang menjadi fokus penelitian ini, yaitu: (1) data NJOP resmi dari BAPENDA Kota Bandar Lampung sebagai pembanding eksternal, (2) data Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) dari peta Zona Nilai Tanah (ZNT) milik Kementerian ATR/BPN sebagai rujukan harga aktual di lapangan, serta (3) penerapan indeks kesesuaian zona untuk mengukur tingkat keselarasan antara hasil analisis spasial dengan data NJOP pemerintah.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) memetakan zona NJOP di Kecamatan Sukarame, Kota Bandar Lampung melalui analisis parameter spasial dengan teknik skoring, pembobotan, dan overlay; (2) menguji tingkat asosiasi setiap parameter spasial—yakni penggunaan lahan, kemiringan lereng, jarak terhadap jalan utama, dan jarak terhadap fasilitas kota—terhadap pembentukan zona NJOP melalui uji korelasi; serta (3) menghitung indeks

kesesuaian zona antara hasil analisis spasial dengan data NJOP BAPENDA Kota Bandar Lampung sebagai bentuk validasi eksternal. Capaian ketiga tujuan tersebut diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam mendukung penetapan NJOP yang lebih proporsional, transparan, sekaligus selaras dengan kondisi geografis wilayah.

2. KONDISI WILAYAH PENELITIAN

Lokasi yang digunakan pada penelitian ini berada di Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung. Kecamatan Sukarame memiliki luas wilayah seluas 10,68 km² yang terdiri dari 6 kelurahan (Andriyani dan Agustin, 2024). Koordinat geografis berada pada 5°22' LS dan 105°18' BT serta sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Tanjung Senang dan sebagian Kabupaten Lampung Selatan, Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Sukabumi, Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Lampung Selatan, Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Way Halim dan Kecamatan Kedamaian (Suryono, 2025).



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

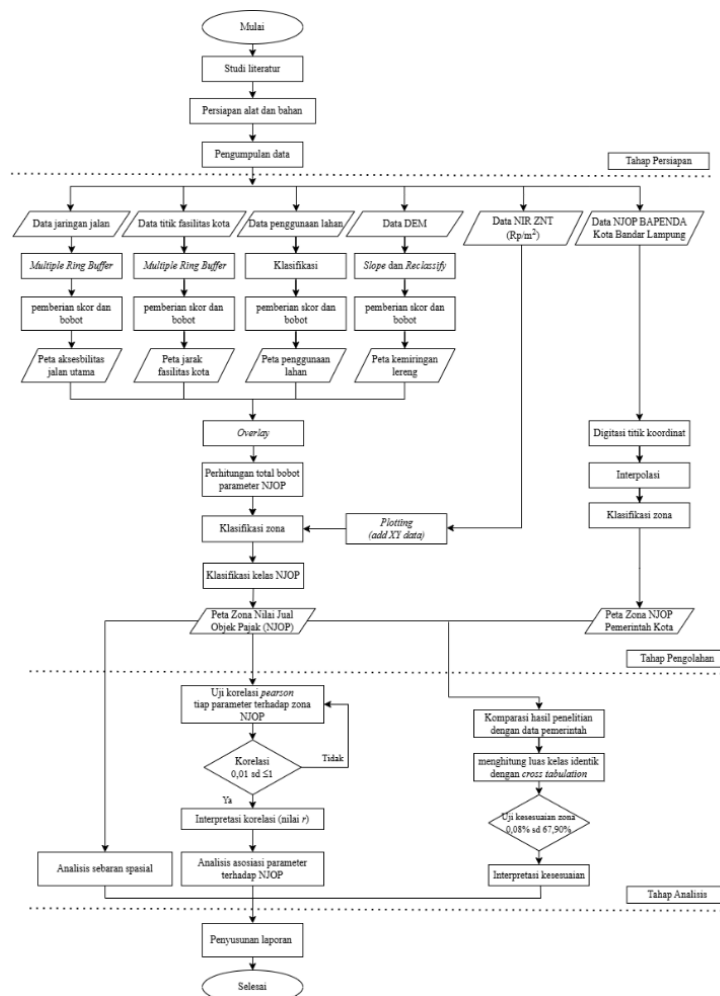
Kecamatan Sukarame merupakan salah satu wilayah berkembang di Kota Bandar Lampung yang mengalami pertumbuhan kawasan

permukiman, perdagangan, dan infrastruktur secara pesat. Wilayah ini memiliki tingkat aksesibilitas yang tinggi karena dilalui jaringan jalan utama dan didukung keberadaan berbagai fasilitas perkotaan. Kondisi tersebut menyebabkan variasi nilai tanah dan NJOP antarwilayah cukup signifikan sehingga relevan dijadikan lokasi penelitian terkait analisis spasial NJOP yang merepresentasikan dinamika perkotaan dengan karakteristik nilai tanah yang beragam.

3. DATA DAN METODE

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) dari Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Kota Bandar Lampung tahun 2025, data Nilai Indikasi Rata-rata (Rp/m²) dari Kemeterian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional tahun 2025, data titik fasilitas kota seperti Perguruan Tinggi, Mall dan Pusat Perbelanjaan, Rumah Sakit, Kantor Pemerintahan, Stasiun dan Terminal, serta Taman dan Pusat Olahraga yang didapat dari Google Earth Pro, data penggunaan lahan yang didapat dari Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman tahun 2024, serta data DEM, data jalan, dan data batas administrasi Kota Bandar Lampung yang diunduh dari laman resmi milik Badan Informasi Geospasial (BIG).

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis Sistem Informasi Geografis (SIG) melalui teknik skoring, pembobotan, dan *overlay* untuk menghasilkan peta zona NJOP. Selanjutnya dilakukan uji korelasi untuk menentukan faktor dominan serta analisis komparasi dengan data NJOP BAPENDA menggunakan indeks kesesuaian zona yang dapat dilihat pada diagram alir berikut :



Secara teoretis, (Kusumawardhani dkk., 2016) mengelompokkan faktor penentu nilai tanah ke dalam tiga kategori utama, yaitu faktor fisik, karakteristik legal, serta faktor lokasi dan aksesibilitas. Keempat parameter yang dipilih dalam penelitian ini merepresentasikan dua dari tiga kategori tersebut: kemiringan lereng sebagai cerminan faktor fisik, sementara jarak terhadap jalan utama, jarak terhadap fasilitas kota, dan penggunaan lahan merepresentasikan dimensi lokasi dan aksesibilitas. Secara empiris, (Aryawan dkk., 2022) mengidentifikasi empat parameter ini sebagai variabel utama dalam penentuan zona NJOP. Pemilihan yang serupa juga didukung oleh temuan (Saprudin dan Mahmud, 2019) di Kota Bogor serta (Wahida dan Yunike, 2018) di Kecamatan Wara Selatan, Kota Palopo, yang menempatkan aksesibilitas

dan kondisi jalan sebagai faktor yang sangat berkaitan dengan nilai tanah.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, parameter yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) jarak terhadap jalan utama sebagai indikator aksesibilitas wilayah; (2) jarak terhadap fasilitas kota, yang mencakup pusat perbelanjaan, lembaga pendidikan tinggi, taman kota, dan fasilitas kesehatan, sebagai representasi kedekatan dengan pusat aktivitas ekonomi dan sosial; (3) penggunaan lahan sebagai cerminan fungsi ruang dan tingkat pemanfaatan area; serta (4) kemiringan lereng sebagai representasi karakter fisik wilayah yang berpotensi memengaruhi peruntukan tanah. Nilai skor dan bobot untuk masing-masing parameter mengacu pada hasil penelitian terdahulu (Aryawan dkk., 2022; Hidayati, 2016) dan disajikan secara rinci pada Tabel 1–4.

Tabel 1. Skor dan bobot jarak jalan utama

No	Kategori Jarak jalan utama	Skor	Bobot
1	<15 m	5	2
2	15 m – 50 m	4	
3	50 m – 150 m	3	
4	150 m – 500 m	2	
5	>500 m	1	

Sumber :Aryawan dkk., 2022

Tabel 2. Skor dan bobot jarak fasilitas kota

No	Kategori Jarak Fasilitas Kota	Skor	Bobot
1	<500 m	5	1
2	500 m – 1.000 m	4	
3	1.000 m – 2.500 m	3	
4	2.500 m – 5.000 m	2	
5	>5.000 m	1	

Sumber : Meylina, 1996 dalam Hidayati, 2016

Tabel 3. Skor dan bobot penggunaan lahan

No	Kategori Penggunaan Lahan	Skor	Bobot
1	Perdagangan dan jasa	5	3
2	Pemukiman	4	
3	Pekarangan/lahan kosong	3	
4	Pertanian	2	
5	Tempat ibadah, pendidikan, perkantoran, kesehatan, makam	1	

Sumber : Meylina, 1996 dalam Hidayati, 2016

Tabel 4. Skor dan bobot kemiringan lereng

No	Kategori Kemiringan Lereng	Skor	Bobot
1	Datar (0-8%)	5	2
2	Landai (8-15%)	4	
3	Bergelombang (15-25%)	3	
4	Curam (25-45%),	2	
5	Sangat curam (>45%).	1	

Sumber : Utomo, 2004 dalam Aryawan dkk., 2022

Dari keempat parameter tersebut dilakukan analisis *overlay* untuk menggabungkan dan menganalisis dua atau lebih *layer* spasial yang memiliki wilayah tumpang tindih (*overlap*) yang selanjutnya diklasifikasi kedalam zona NJOP dengan menghitung interval kelas menggunakan rumus Kingma berikut :

$$K_i = \frac{X_t - X_r}{k} \quad (1)$$

Keterangan :

 K_i : Interval kelas X_t : Nilai tertinggi = 32 X_r : Nilai terendah = 15

K : Jumlah kelas = 4

Setelah zona NJOP hasil overlay terbentuk, dilakukan tahap plotting data Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) yang bersumber dari peta Zona Nilai Tanah (ZNT) Kementerian ATR/BPN. Sebanyak 17 titik NIR di Kecamatan Sukarame di-plot dan dikaitkan dengan zona NJOP hasil overlay melalui teknik *spatial join* dalam Perangkat Lunak SIG.

Nilai NIR per zona selanjutnya diklasifikasikan ke dalam kelas NJOP berdasarkan rentang harga yang tercantum dalam Lampiran II Peraturan Menteri Keuangan No. 150 Tahun 2010 Tentang Klasifikasi Dan Penetapan Nilai Jual Objek Pajak Sebagai Dasar Pengenaan Pajak Bumi Dan Bangunan. Selain berfungsi sebagai dasar klasifikasi NJOP, data NIR juga digunakan sebagai acuan harga aktual untuk validasi terhadap data NJOP BAPENDA.

Untuk mencari faktor dominan, dilakukan uji korelasi *pearson* dengan rumus (Akbar dkk., 2021) :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (2)$$

Keterangan :

 r_{xy} : Korelasi antara variabel X dan Y n : Banyak data X : Variabel satu Y : Variabel dua

Dengan interpretasi nilai koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 5. Interpretasi koefisien korelasi

Nilai r	Interpretasi
0	Tidak berkorelasi
0,01 – 0,20	Korelasi sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Agak rendah
0,61 – 0,80	Cukup
0,81 – 0,99	Tinggi
1	Sangat tinggi

Sumber : Akbar dkk., 2021

Komparasi besaran dan luas zona NJOP dilakukan dengan menghitung rasio dan persentase selisih dari NJOP hasil penelitian dan NJOP BAPENDA serta mengidentifikasi kelas yang lebih kecil dan lebih besar pada kedua zona NJOP.

Perhitungan indeks kesesuaian zona dilakukan melalui teknik *overlay* antara zona NJOP BAPENDA dan zona NJOP hasil penelitian. Sebelum analisis dijalankan, kedua peta dasar terlebih dahulu diproyeksikan ke dalam sistem koordinat UTM Zone 48S (WGS 84) yang sesuai untuk wilayah Provinsi Lampung. Pemilihan proyeksi ini ditujukan untuk memastikan bahwa perhitungan luas dilakukan dalam satuan metrik dengan distorsi minimal pada cakupan wilayah penelitian.

Selanjutnya, dilakukan analisis tabulasi silang (*cross tabulation*) untuk mengidentifikasi wilayah yang memiliki kelas NJOP identik pada kedua peta. Suatu zona dikategorikan "sesuai" apabila kelas NJOP-nya sama pada lokasi spasial yang sama di kedua peta (misalnya kelas I pada peta hasil penelitian sekaligus kelas I pada peta BAPENDA), sementara wilayah dengan kelas yang berbeda dikategorikan "tidak sesuai". Luas masing-masing zona dihitung menggunakan tool *Calculate Geometry* dalam Perangkat Lunak SIG dengan satuan Ha. Berdasarkan hasil tabulasi silang tersebut kemudian dihitung menggunakan rumus indeks kesesuaian zona (Satria, 2018).

$$\text{Indeks Kesesuaian} = \frac{x}{\sum y} \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan :

x : Luas kelas identik

y : Luas wilayah

Mencari interval kelas kesesuaian, dilakukan perhitungan menggunakan rumus *range*, *sturgess*, dan *interval* (Sahabuddin dkk., 2021).

$$\text{Range} = H - L \quad (4)$$

Keterangan :

H : Nilai tertinggi

L : Nilai terendah

$$\text{jumlah kelas} = 1 + 3,3 \log n \quad (5)$$

Keterangan :

n : Jumlah data

$$C = \frac{R}{k} \quad (6)$$

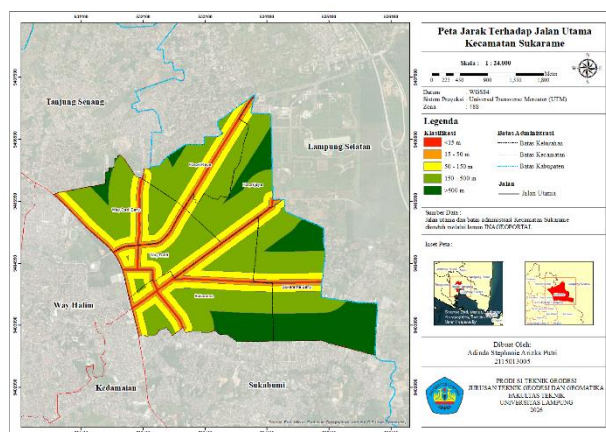
Keterangan :

R : Range

k : Jumlah kelas

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Jarak Jalan Utama



Gambar 2. Peta jarak terhadap jalan utama

Kelas jarak 150–500 m mendominasi dengan luas 506 Ha yang terdapat di seluruh kelurahan, sedangkan kelas jarak <15 m memiliki luas terkecil yaitu 41 Ha yang terdapat di seluruh kelurahan. Variasi proporsi luas tiap kelas menunjukkan perbedaan tingkat aksesibilitas antarwilayah penelitian, yang secara teoritis dapat memengaruhi nilai NJOP.

Hasil analisis korelasi Pearson antara zona NJOP hasil overlay dan jarak terhadap jalan utama menunjukkan asosiasi kategori tinggi dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,848. Nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,719 menunjukkan bahwa 71,9% variansi pada zona NJOP berasosiasi dengan parameter jarak terhadap jalan utama. Hubungan ini perlu

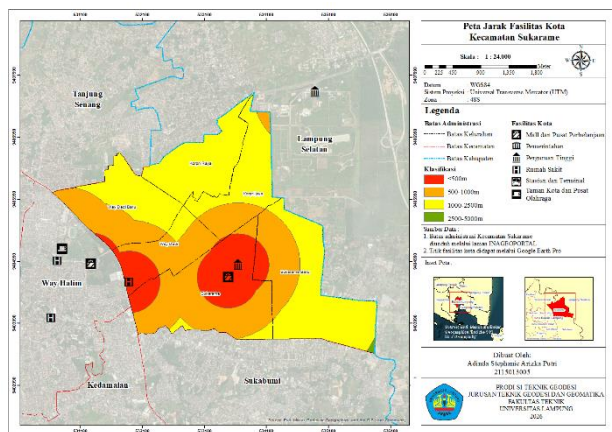
dipahami dalam konteks bahwa zona NJOP hasil overlay dibangun dari parameter yang sama, sehingga lebih merepresentasikan kontribusi internal model daripada pengaruh kausal terhadap NJOP aktual.

Tabel 6. Uji korelasi jarak jalan utama

Regression Statistics	
Multiple R	0,848202998
R Square	0,719448325
Adjusted R Square	0,718655807
Standard Error	1,91127353
Observations	356

4.2 Jarak Fasilitas Kota

Hasil analisis korelasi Pearson antara zona NJOP hasil overlay dan jarak fasilitas kota menunjukkan asosiasi kategori tinggi dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,516. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,266 menunjukkan bahwa 26,6% variansi pada zona NJOP berasosiasi dengan parameter jarak fasilitas kota.

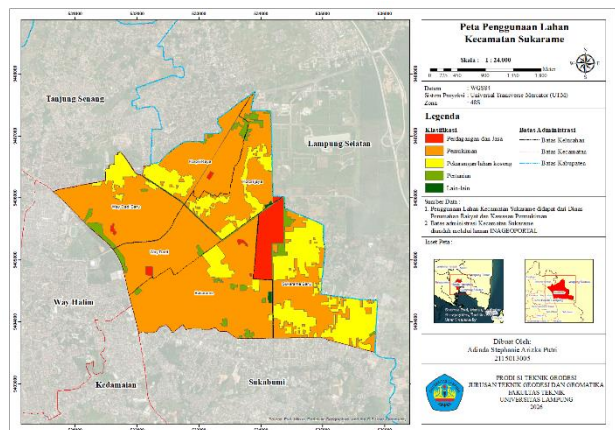


Gambar 3. Peta jarak fasilitas kota

Tabel 7. Uji korelasi jarak fasilitas kota

Regression Statistics	
Multiple R	0,516625141
R Square	0,266901537
Adjusted R Square	0,264830637
Standard Error	3,08956664
Observations	356

4.3 Penggunaan Lahan



Gambar 4. Peta penggunaan lahan

Kelas pemukiman mendominasi dengan luas 757 Ha dan terdapat di seluruh kelurahan, sedangkan kelas lain-lain memiliki luas terkecil yaitu 2 Ha yang berada di Kelurahan Sukarama. Variasi distribusi tiap kelas menunjukkan perbedaan fungsi dan aktivitas ruang yang dapat memengaruhi nilai lahan atau NJOP.

Tabel 8. Uji korelasi penggunaan lahan

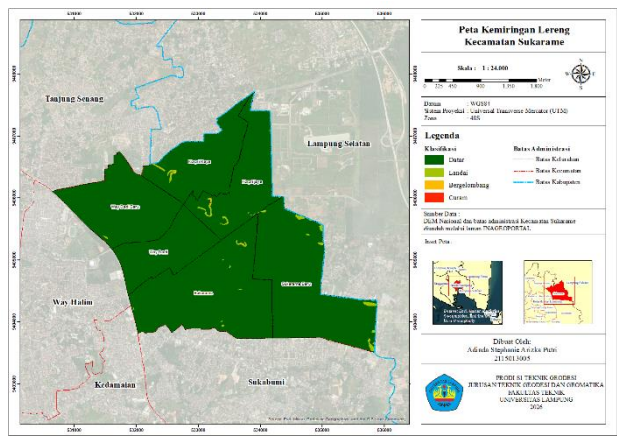
Regression Statistics	
Multiple R	0,125720021
R Square	0,015805524
Adjusted R Square	0,013025313
Standard Error	3,579784425
Observations	356

Hasil analisis korelasi Pearson antara zona NJOP hasil overlay dan penggunaan lahan menunjukkan asosiasi kategori tinggi dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,125. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,015 menunjukkan bahwa 1,5% variansi pada zona NJOP berasosiasi dengan parameter penggunaan lahan.

4.4 Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng datar 0–8% mendominasi dengan luas 1058 Ha dan terdapat di seluruh kelurahan, sedangkan kemiringan lereng curam memiliki luas terkecil yaitu 0,03 Ha yang berada di Kelurahan Korpri Jaya. Variasi distribusi tiap kelas menunjukkan perbedaan kondisi topografi antarwilayah yang secara

teoritis dapat memengaruhi pemanfaatan lahan serta nilai lahan atau NJOP.



Gambar 5. Peta kemiringan lereng

Tabel 9. Uji korelasi kemiringan lereng

Regression Statistics	
Multiple R	0,439081224
R Square	0,192792321
Adjusted R Square	0,190512073
Standard Error	3,241970472
Observations	356

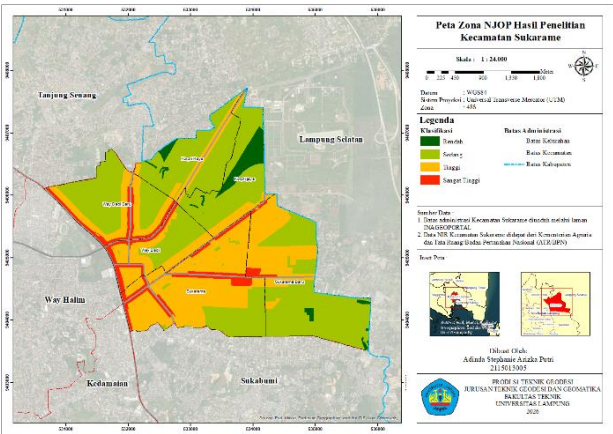
Hasil analisis korelasi Pearson antara zona NJOP hasil overlay dan kemiringan lereng menunjukkan asosiasi kategori tinggi dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,439. Nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,192 menunjukkan bahwa 19,2% variansi pada zona NJOP berasosiasi dengan parameter kemiringan lereng.

4.5 Sebaran Spasial

Hasil analisis sebaran spasial zona NJOP di Kecamatan Sukarama menunjukkan pola yang tidak merata sebagaimana ditampilkan pada Gambar 6. Zona NJOP didominasi oleh kelas sedang dengan luas 560 Ha yang tersebar di seluruh kelurahan, sedangkan kelas tinggi hingga sangat tinggi terkonsentrasi pada wilayah strategis di sekitar koridor jalan utama, pusat aktivitas ekonomi, dan fasilitas kota. Sebaliknya, kelas NJOP rendah dengan luas terkecil 35 Ha berada di Kelurahan Korpri Jaya, Korpri Raya,

dan Sukarama Baru merupakan wilayah yang relatif jauh dari pusat aktivitas ekonomi dan memiliki kemiringan lereng cenderung curam.

Konsentrasi kelas tinggi hingga sangat tinggi pada wilayah strategis tersebut berkaitan dengan tingginya aksesibilitas, intensitas permintaan untuk kegiatan komersial dan permukiman padat, serta efek limpahan dari keberadaan fasilitas kota seperti pusat perbelanjaan, lembaga pendidikan, dan fasilitas kesehatan. Sementara itu, dominasi kelas rendah di Kelurahan Korpri Jaya, Korpri Raya, dan Sukarama Baru dapat dijelaskan oleh kombinasi rendahnya aksesibilitas terhadap pusat aktivitas, keterbatasan kondisi topografi, dan dominasi penggunaan lahan berupa permukiman kerapatan rendah maupun lahan yang belum termanfaatkan secara optimal. Pola tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa faktor lokasi, aksesibilitas, dan kedekatan terhadap pusat pertumbuhan berasosiasi dengan variasi nilai tanah secara spasial.



Gambar 6. Sebaran spasial zona NJOP

4.6 Faktor Dominan

Hasil analisis korelasi Pearson antara setiap parameter spasial dengan zona NJOP hasil overlay disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Analisis korelasi

Parameter	R ²	r	Keterangan
Jarak jalan utama	0,719	0,848	Korelasi tinggi
Jarak Fasilitas Kota	0,266	0,516	Korelasi agak rendah
Penggunaan Lahan	0,015	0,125	Korelasi sangat rendah
Kemiringan Lereng	0,192	0,439	Korelasi agak rendah

Berdasarkan hasil tersebut, jarak terhadap jalan utama merupakan parameter dengan asosiasi tertinggi ($r = 0,848$; $R^2 = 0,719$), diikuti oleh jarak terhadap fasilitas kota ($r = 0,516$; $R^2 = 0,266$) dan kemiringan lereng ($r = 0,439$; $R^2 = 0,192$) yang berada pada kategori sedang. Adapun penggunaan lahan menunjukkan asosiasi sangat lemah ($r = 0,125$; $R^2 = 0,015$), yang kemungkinan disebabkan oleh dominasi karakteristik penggunaan lahan yang relatif homogen di wilayah penelitian.

4.7 Indeks Kesesuaian Zona

Indeks kesesuaian zona NJOP ini dihitung dengan melakukan komparasi antara zona NJOP hasil penelitian dengan zona NJOP BAPENDA. Hasil komparasi besaran NJOP menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara NJOP hasil penelitian dengan data NJOP BAPENDA.

Tabel 13 menunjukkan selisih dan persentase selisih antara besaran NJOP hasil penelitian dan NJOP BAPENDA. Kelas rendah memiliki selisih sebesar Rp182.000–Rp194.000 dengan persentase -49% s.d. -64% yang menunjukkan *undervalue* signifikan, yaitu NJOP BAPENDA lebih rendah dibanding hasil penelitian. Kelas sedang memiliki selisih Rp221.000–Rp238.000 dengan persentase -34% s.d. -48% yang menunjukkan *undervalue* signifikan. Kelas tinggi memiliki selisih Rp116.000–Rp265.000 dengan persentase -11% s.d. -33% yang menunjukkan kondisi relatif sesuai hingga *undervalue* signifikan. Sementara itu, kelas sangat tinggi memiliki selisih Rp0–Rp140.000 dengan persentase 0 s.d. -8% yang menunjukkan

kondisi relatif sesuai antara NJOP BAPENDA dan hasil penelitian.

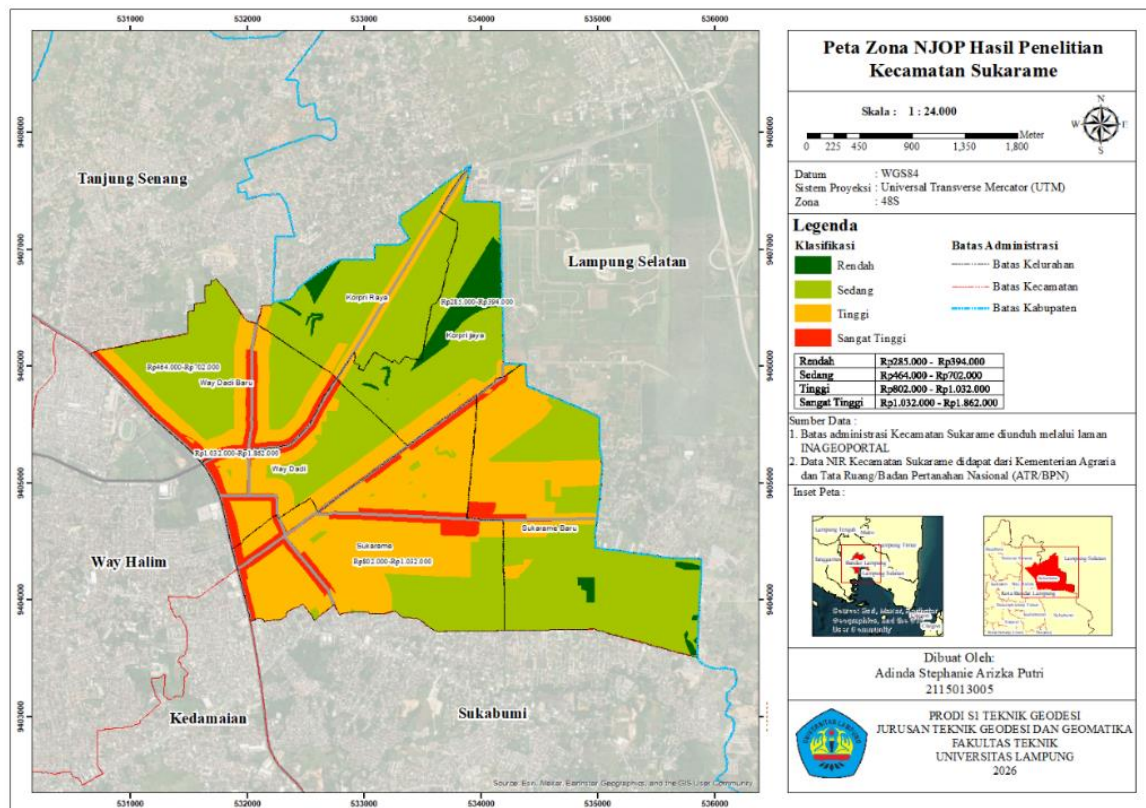
Tabel 14 menunjukkan selisih dan persentase selisih antara luas zona NJOP hasil penelitian dan zona NJOP BAPENDA. Kelas rendah memiliki selisih 35 Ha dengan persentase 98,04% yang menunjukkan overvalue signifikan, yaitu luas zona NJOP BAPENDA lebih tinggi dibanding hasil penelitian. Kelas sedang memiliki selisih 103,6 Ha dengan persentase 18,50% yang menunjukkan kondisi relatif sesuai. Kelas tinggi memiliki selisih -49,6 Ha dengan persentase -13% yang juga menunjukkan kondisi relatif sesuai. Sementara itu, kelas sangat tinggi memiliki selisih -89 Ha dengan persentase -99,22% yang menunjukkan undervalue signifikan, yaitu luas zona NJOP BAPENDA lebih rendah dibanding hasil penelitian.

Tabel 15 menunjukkan bahwa hasil tabulasi silang menghasilkan luas wilayah dengan kelas identik antara zona NJOP hasil penelitian dan zona NJOP BAPENDA sebesar 600,16 Ha, dengan kesesuaian tertinggi pada kelas sedang yaitu 407,5 Ha. Dari hasil perhitungan interval kesesuaian zona didapatkan hasil interpretasi kesesuaian pada Tabel 11.

Tabel 11. Interpretasi kesesuaian

No	Persentase Kesesuaian	Keterangan
1.	0,08% - 22,69%	Tidak Sesuai
2.	22,70% - 45,30%	Belum Sesuai
3.	45,31% - 67,90%	Sesuai

Perhitungan indeks kesesuaian zona dengan luas kelas identik sebesar 600,16 Ha dari total luas wilayah penelitian sebesar 1.068 Ha, hasil perhitungan indeks kesesuaian menunjukkan nilai sebesar 56,19% yang artinya kesesuaian antara zona NJOP hasil penelitian dengan zona NJOP BAPENDA berada dikategori sesuai.



Gambar 7. Peta zona NJOP

Tabel 12. Luas kelas zona NJOP

Nama Kelurahan	Klasifikasi			
	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Korpri Jaya	25,2346	93,2110	17,0008	1,2397
Korpri Raya	5,5377	107,2913	21,3122	0,1549
Sukarame	0	54,014	174,6614	37,4214
Sukarame Baru	4,8058	167,6124	81,841	7,3067
Way Dadi	0	40,5372	43,6941	20,1525
Way Dadi Baru	0	97,193	44,1412	23,3546
Total	35	560	383	90

Tabel 13. Komparasi besaran NJOP

Kelas Zona	Selisih	Rasio	Persentase Selisih
Rendah	Rp182.000-Rp194.000	0,36-0,51	-49% sd -64%
Sedang	Rp221.000-Rp238.000	0,52-0,66	-34% sd -48%
Tinggi	Rp116.000-Rp265.000	0,66-0,88	-11% sd -33%
Sangat Tinggi	Rp0-Rp140.000	1-0,92	0 sd -8%

Tabel 14. Komparasi luas zona NJOP

Luas Zona	NJOP Hasil	NJOP BAPENDA	Selisih	Rasio	Persentase selisih
Rendah	35,6	70,6	35	1,980392	98,04%
Sedang	559,8	663,4	103,6	1,185033	18,50%
Tinggi	382,7	333,1	-49,6	0,870395	-13%
Sangat Tinggi	89,7	0,7	-89	0,007804	-99,22%

Tabel 15. Tabulasi silang

Kelas NJOP BAPENDA	Kelas NJOP Hasil Penelitian				Total	
	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi		
Rendah	6,9303	52,227	8,9376	2,4523	70,55	1068
Sedang	28,6478	407,5081	188,201	39,0148	663,37	
Tinggi	0	100,1021	185,263	47,7048	333,07	
Sangat Tinggi	0	0	0,249	0,4578	0,71	
Total	35,58	559,84	382,66	89,63	600,16	
	1068					

5. KESIMPULAN

- Sebaran spasial zona NJOP di Kecamatan Sukarama menunjukkan pola yang tidak merata. Kelas sedang mendominasi dengan luas 5,6 km² dan tersebar di seluruh kelurahan, sedangkan kelas tinggi hingga sangat tinggi terkonsentrasi pada lokasi strategis seperti sekitar jalan utama dan kawasan ekonomi. Kelas rendah memiliki luas terkecil yaitu 0,35 km² yang tersebar di Kelurahan Korpri Jaya, Korpri Raya, dan Sukarama Baru, yang cenderung jauh dari pusat kegiatan dan berada pada wilayah dengan kemiringan lereng curam. Pola sebaran ini mengindikasikan bahwa lokasi dan kedekatan terhadap pusat pertumbuhan berasosiasi kuat dengan variasi nilai tanah secara spasial. Secara implikatif, peta zona NJOP yang dihasilkan dapat dimanfaatkan oleh pemerintah daerah, khususnya BAPENDA Kota Bandar Lampung, sebagai instrumen pendukung dalam pembaruan basis penetapan pajak. Evaluasi NJOP secara khusus disarankan pada (a) wilayah strategis sekitar jalan utama dan kawasan ekonomi yang berpotensi mengalami *undervalue* akibat dinamika harga pasar, serta

(b) wilayah kelas rendah di Kelurahan Korpri Jaya, Korpri Raya, dan Sukarama Baru yang perlu ditinjau kembali apakah klasifikasinya masih merefleksikan kondisi aktual atau memerlukan penyesuaian.

- Berdasarkan hasil uji korelasi Pearson dalam model overlay, jarak terhadap jalan utama merupakan parameter spasial yang memiliki asosiasi tertinggi dengan zona NJOP, ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,848 dan koefisien determinasi (r^2) sebesar 0,719. Nilai R^2 tersebut menunjukkan bahwa 71,9% variasi zona NJOP hasil overlay berasosiasi dengan parameter jarak terhadap jalan utama. Mengingat zona NJOP yang dianalisis dibangun dari parameter-parameter yang sama, hubungan ini lebih tepat dipahami sebagai kontribusi internal parameter dalam pembentukan model overlay, bukan sebagai pengaruh kausal terhadap nilai NJOP aktual di lapangan. Validasi eksternal terhadap data harga pasar aktual (NIR) atau data NJOP BAPENDA tetap diperlukan untuk memperkuat klaim asosiasi ini secara lebih sah.

3. Hasil komparasi antara zona NJOP hasil penelitian dengan zona NJOP BAPENDA menunjukkan adanya ketidakkonsistenan baik dari sisi besaran nilai maupun luas zona per kelas. Berdasarkan besaran NJOP per kelas, kelas rendah dan sedang mengalami undervalue signifikan, kelas tinggi relatif sesuai hingga undervalue signifikan, sedangkan kelas sangat tinggi relatif sesuai. Berdasarkan luas zona per kelas, kelas rendah mengalami overvalue signifikan, kelas sedang dan tinggi relatif sesuai, sementara kelas sangat tinggi mengalami undervalue signifikan. Kondisi undervalue berpotensi menyebabkan kurang optimalnya penerimaan pajak daerah, sementara overvalue berpotensi meningkatkan beban pajak masyarakat, memunculkan ketidaksesuaian dengan nilai pasar, mendorong keberatan pajak, serta menurunkan tingkat kepatuhan wajib pajak. Indeks kesesuaian zona yang dihasilkan sebesar 56,19% berada dalam kategori sesuai, namun masih menyisakan sekitar 43,81% wilayah yang memerlukan evaluasi lebih lanjut.

6. ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Kota Bandar Lampung, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN), Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman (Dinas Perkim), serta Badan Informasi Geospasial (BIG) atas bantuan penyediaan data penelitian, serta kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan teknis, masukan, dan bantuan dalam proses penyusunan naskah sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

7. REFERENCES

150/PMK.03/2010 Tentang Klasifikasi Dan Penetapan Nilai Jual Objek Pajak Sebagai

Dasar Pengenaan Pajak Bumi Dan Bangunan. (2010).

Akbar, D., Nindya Utami, S. N., & Hernandi Virgianto, R. (2021). Analisis Hubungan Kekeringan Meteorologis Dengan Kekeringan Agrikultural Di Pulau Lombok Menggunakan Korelasi Pearson. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 133.

<https://doi.org/10.31941/delta.v9i1.1275>

Andriyani, A. O., & Agustin, R. (2024). *Kecamatan Sukarame Dalam Angka 2024* (A. Rusmasari, F. N. Fuadina, S. Purwanti, & F. Nugroho, Eds.; Vol. 23). BPS Kota Bandar Lampung.

Harjono, Y. (2013, April 19). *Pemkot Bandar Lampung: NJOP Tidak Naik Lima Tahun*. Kompas.

<https://regional.kompas.com/read/2013/04/19/16035523/~Regional~Sumatera?>

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>

Aryawan, I. K. D. P., Wisnawa, I. G. Y., & Jayantara, I. G. N. Y. (2022). Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Pemetaan Zona Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) Di Kecamatan Jembrana. *Jurnal ENMAP (Environment & Mapping)*, 3(2).

Kusumawardhani, R., Wahyu D, U., & Budisusanto, Y. (2016). Kajian Nilai Tanah Berdasarkan Harga Pasar Menggunakan Metode Regresi Linear Berganda (Studi Kasus: Kecamatan Gunung Anyar, Surabaya). *JURNAL TEKNIK ITS*, 5(2).

Ramona, & Mar. (2016, December 14). *Tim Appraisal Hitung Harga Lahan Waydadi*. Harian Pilar. <https://www.harianpilar.com/2016/12/14/tim-appraisal-hitung-harga-lahan-waydadi/>

- Sahabuddin, R., Idrus, M., & Karim, A. (2021). *Pengantar Statistika* (Cetakan I). Liyan Pustaka Ide.
- Saprudin, & Mahmud, U. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tanah Sebagai Dasar Penilaian Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) Studi Tentang Pajak Bumi dan Bangunan di Kota Bogor. *Jurnal Ilmiah Manajemen Forkamma*, 3(1), 28–45.
- Saputra, E., Ariyanto, I. S., Ghiffari, R. A., & Fahmi, M. S. I. (2021). Land value in a disaster-prone urbanized coastal area: A case study from semarang city, indonesia. *Land*, 10(11).
<https://doi.org/10.3390/land10111187>
- Satria, A. R. D. (2018). *Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Aktual Terhadap Rencana Detail Tata Ruang (Rdtr)*.
- Suryono, H. (2025). *Kecamatan Sukarame Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung.
- Wahida, & Yunike. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) Pajak Bumi Dan Bangunan (PBB) Di Kota Palopo (Studi Kasus Di Kecamatan Wara Selatan). *JEMMA*, 1(2).