

**ANALISIS DISPARITAS NILAI TANAH ANTARA NILAI PASAR, ZONA
NILAI TANAH, DAN NILAI JUAL OBJEK PAJAK SERTA DAMPAKNYA
TERHADAP POTENSI PENERIMAAN PAJAK DAERAH DI KOTA
SEMARANG
(Studi Di Kelurahan Panggung Lor, Tahun 2025)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Sebutan Gelar Sarjana Terapan di Bidang Pertanahan
Pada Program Studi Diploma IV Pertanahan



DISUSUN OLEH:

IRVAN ADHITYA

NIT. 22314412

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BADAN PERTANAHAN NASIONAL
POLITEKNIK AGRARIA STPN
YOGYAKARTA**

2026

ABSTRACT

This study aims to analyze the land value disparity between Market Value, Land Value Zone (ZNT), and Tax Object Taxable Value (NJOP) and its impact on the potential of land and building tax (PBB-P2) revenues in Semarang City, focusing on Panggung Lor Village in 2025. Employing descriptive quantitative and inferential statistics, data from 100 land parcels were examined using One-Way Repeated Measures ANOVA and Bonferroni post-hoc tests. The simultaneous test results confirm a statistically highly significant disparity (Sig. 0.0000000001). Spatially, ZNT is overvalued due to low sensitivity toward tidal flood environmental risks, while NJOP is undervalued due to rigid fiscal block assessment. The Percentage Difference approach identifies an average fiscal gap coefficient of 65.95% between NJOP and ZNT. Through macro-extrapolation, this disparity causes a Tax Potential Loss (TPL) in Semarang's PBB-P2 sector reaching IDR 414,046,173,997.00 from the total annual realization of IDR 627,818,307,804.00. This study recommends Bapenda integrate environmental risk correction factors in ZNT-based NJOP updates.

Keywords: Land Value Disparity, ZNT, NJOP, PBB-P2, Tax Potential Loss.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
INTISARI	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Penelitian Terdahulu.....	10
B. Kerangka Teoritis.....	18
C. Kerangka Pemikiran	28
D. Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Pendekatan Penelitian	30
B. Lokasi Penelitian.....	32
C. Populasi dan Sampel.....	34
D. Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	36
E. Analisis Data.....	38
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	45
A. Gambaran Umum Kota Semarang	45
B. Gambaran Umum Kelurahan Panggung Lor	47
C. Kantor Pertanahan Kota Semarang.....	49
D. Badan Pendapatan Daerah Kota Semarang	51

E. Sistem Blok dan Proses Pembuatan NJOP	53
F. Sistem Zona dan Proses Pembuatan ZNT.....	55
G. Kondisi Geografis dan Risiko Banjir Rob	57
BAB V PEMBAHASAN	59
A. Sampel Penelitian	59
B. Penyajian Data Hasil Penelitian.....	61
C. Analisis	70
BAB VI PENUTUP	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN.....	90

BAB I

PENDAHULUAN

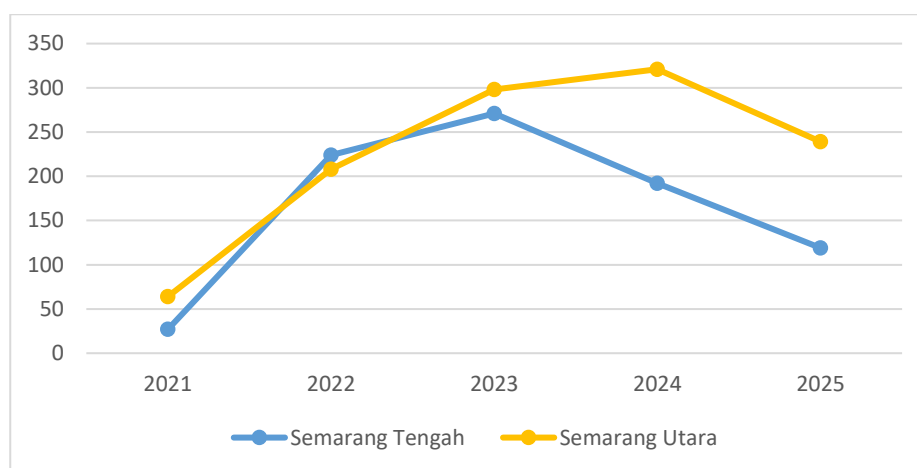
A. Latar Belakang

Tanah memiliki peran penting dalam kehidupan manusia, baik sebagai sumber daya ekonomi yang mendorong pertumbuhan maupun sebagai tempat tinggal sosial, lalu dalam ekonomi tanah juga memiliki fungsi sebagai aset modal dan instrumen investasi yang berharga (Susanto, 2020). Hak atas tanah bukan hanya bernilai ekonomis, tetapi juga sosial dan yuridis, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) yang menjadi dasar hukum pertanahan nasional (Ningtyas, 2023). Dengan demikian, nilai tanah tidak hanya mencerminkan kekuatan pasar, tetapi juga menjadi indikator penting dalam keadilan ekonomi dan distribusi kekayaan di masyarakat (Kalsum, 2018).

Pada tingkat nasional, perekonomian Indonesia memperlihatkan kondisi yang relatif stabil dan tetap tumbuh di tengah ketidakpastian ekonomi global (Andriyanto & Amaliah, 2024). Berdasarkan rilis Badan Pusat Statistik (BPS), pada triwulan III tahun 2025 ekonomi Indonesia mencatat pertumbuhan sebesar 5,04 persen secara tahunan (*year-on-year*), dengan nilai Produk Domestik Bruto (PDB) atas dasar harga berlaku mencapai Rp6.060 triliun. Pertumbuhan tersebut didukung oleh meningkatnya aktivitas pada sejumlah lapangan usaha utama, seperti industri pengolahan, konstruksi, perdagangan besar dan eceran, serta sektor jasa pendidikan yang menunjukkan laju pertumbuhan tertinggi (Khatimah, 2025).

Dari sisi pengeluaran, kinerja ekspor barang dan jasa mengalami peningkatan paling menonjol dengan pertumbuhan sebesar 9,91 persen, yang mencerminkan membaiknya daya saing dan produktivitas ekonomi nasional. Secara spasial, Pulau Jawa masih menjadi pusat pertumbuhan ekonomi dengan kontribusi sebesar 56,68 persen terhadap PDB nasional (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2025). Kondisi ini mengindikasikan bahwa perekonomian Indonesia secara umum berada dalam fase ekspansif, ditopang oleh kinerja sektor-sektor produktif serta pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan sebagai fondasi utama pertumbuhan ekonomi (P. R. Putri & Azhar, 2024).

Salah satu daerah yang menunjukkan dinamika pertumbuhan ekonomi yang signifikan di Indonesia adalah Kota Semarang, yang berperan sebagai pusat kegiatan ekonomi, pemerintahan, dan jasa di wilayah utara Jawa Tengah (Marshush & Hilmansyah, 2024). Kota Semarang sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah mengalami pertumbuhan ekonomi dan urbanisasi yang pesat dalam satu dekade terakhir. Laju urbanisasi mencapai 2,11% per tahun, dengan peningkatan rata-rata harga tanah sebesar 9–12% per tahun sejak 2020 (Badan Pusat Statistik Kota Semarang, 2024). Namun, berdasarkan keterangan awal dari pegawai kantor pertanahan Kota Semarang, khususnya Seksi Pengadaan Tanah dan Pengembangan, kenaikan nilai pasar tanah dalam beberapa tahun terakhir belum diimbangi dengan pembaruan nilai Zona Nilai Tanah (ZNT) dan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP).



Gambar 1. Tren Jual Beli Tanah (2021-2025)

Sumber: Diolah Peneliti, 2025

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tumanggor dkk. (2016) menunjukkan bahwa di Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, terdapat perbedaan antara NJOP dan harga pasar yang mencapai 998%, menandakan ketidakseimbangan yang ekstrem antara data pasar dan nilai fiskal. Fenomena serupa juga ditemukan di berbagai wilayah lain di Kota Semarang, sehingga menunjukkan bahwa nilai tanah fiskal belum sepenuhnya mencerminkan kondisi pasar sebenarnya.

Salah satu wilayah yang menarik untuk dikaji adalah Kelurahan Panggung Lor, Kecamatan Semarang Utara yang merupakan kawasan pesisir dengan

karakteristik unik (Susiana, 2018). Wilayah ini menghadapi penurunan muka tanah (*Land Subsidence*) dan banjir rob yang mempengaruhi dinamika harga tanahnya. Berdasarkan survei GPS periode 2008-2011, laju penurunan tanah di kawasan pesisir utara Kota Semarang mencapai rata-rata 6-7 cm per tahun dengan maksimum hingga 19 cm per tahun di lokasi-lokasi tertentu, menyebabkan kerugian ekonomi yang besar dan menurunkan kualitas lingkungan hidup (Abidin dkk., 2013). Meski menghadapi tantangan lingkungan tersebut, kawasan pesisir utara Kota Semarang tetap menjadi pusat aktivitas ekonomi dengan keberadaan pelabuhan dan kawasan industrinya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widiatmoko (2017) ditemukan bahwa undervalisasi NJOP dapat menurunkan potensi penerimaan pajak hingga 35% dari nilai idealnya. Hasil penelitian tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugiarto (2020) yang mengidentifikasi *tax potential loss* mencapai Rp. 3,2 miliar di Kota Semarang akibat dari ketidaksesuaian nilai tanah. Ketimpangan antara nilai pasar dan NJOP tidak hanya mengurangi pendapatan fiskal, tetapi juga melemahkan keadilan dalam sistem perpajakan daerah (Putri dkk., 2023). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) terbukti efektif dalam meningkatkan akurasi peta ZNT, karena dengan pendekatan spasial berbasis SIG dapat mengidentifikasi zona dengan perbedaan harga pasar yang ekstrim. Di Surabaya tercatat kenaikan nilai tanah yang terjadi hingga 5537% di beberapa zona setelah dilakukan evaluasi berbasis peta digital, yang memperlihatkan pentingnya teknologi dalam pembaruan nilai tanah perkotaan (Deviantari dkk., 2021).

Tabel 1. Komposisi PAD Kota Semarang (2023-2024)

No.	Jenis Pajak	2023 (Rp)	2024 (Rp)	Penurunan (%)
1.	PBB-P2	633.305.126.896	627.818.307.804	-0,87
2.	BPHTB	696.290.978.052	695.581.576.009	-0,10
	Total Pajak Daerah	1.329.596.104.948	1.323.399.883.813	-0,47

Sumber: Catatan atas Laporan Keuangan (CaLK) & Bapenda

Pemerintah Kota Semarang, 2024

Di sisi lain, nilai tanah memegang peranan yang sangat penting dalam perhitungan Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2), yang merupakan salah satu sumber utama Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Semarang. Berdasarkan Catatan atas Laporan Keuangan Pemerintah (CaLK) Kota Semarang Tahun 2024, realisasi penerimaan PBB-P2 tercatat sebesar Rp. 627,8 miliar dari total pajak daerah senilai Rp. 1,32 triliun, atau berkontribusi sekitar 47,44% terhadap total penerimaan pajak daerah. Meskipun kontribusi tersebut masih berada di bawah Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan (BPHTB) sebesar 52,56%, namun PBB-P2 memiliki karakteristik penerimaan yang relatif stabil dan berkelanjutan karena bergantung pada nilai tanah serta kepemilikan tanah. Akurasi dalam penilaian tanah menjadi faktor kunci dalam menentukan efektivitas penerimaan pajak daerah serta mempengaruhi stabilitas pertumbuhan PAD secara keseluruhan (Utomo & Rahmaliza, 2024). Ketidaksesuaian antara nilai pasar, ZNT, dan NJOP dapat menyebabkan terjadinya *under-assessment* dimana itu menunjukkan bahwa nilai fiskal tanah yang lebih rendah dari nilai pasarnya menimbulkan *tax potential loss* dan mengakibatkan ketidakadilan fiskal di masyarakat (Meidi dkk., 2023).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2016) juga menegaskan bahwa keseragaman dalam penetapan nilai tanah merupakan prasyarat utama untuk menjaga keadilan horizontal dalam sistem perpajakan daerah. Oleh karena itu, penerapan metode analisis seperti *Assessment Sales Ratio (ASR)* dapat menjadi acuan untuk mengukur tingkat akurasi penilaian tanah, yang pada akhirnya mendukung optimalisasi penerimaan PBB-P2 di daerah perkotaan seperti Kota Semarang (Anshor dkk., 2023).

Tabel 2. Tren Piutang Pajak Daerah Kota Semarang Tahun 2020-2024

No.	Tahun	Total Piutang Pajak (Rp)	Selisih (%)	Piutang PBB-P2 (Rp)	Selisih (%)
1.	2020	446.806.781.785	-	432.546.216.475	-
2.	2021	591.959.463.120	+32.49	572.879.688.015	+32.44
3.	2022	693.427.431.267	+17.14	676.783.277.624	+18.14
4.	2023	890.440.294.428	+28.41	872.343.525.061	+28.90
5.	2024	1.115.122.102.144	+25.23	1.078.535.855.317	+23.64

Sumber: Pemerintah Kota Semarang (2025)

Berdasarkan data pada Tabel 2, dapat diamati adanya lonjakan signifikan pada saldo piutang pajak daerah Kota Semarang selama kurun waktu 2020-2024, yakni dari Rp. 446,8 miliar menjadi Rp. 1,11 triliun, atau meningkat lebih dari 149% dalam lima tahun. Peningkatan tertinggi terjadi pada tahun 2021 dengan kenaikan mencapai 32,49% yang berkorelasi dengan belum tersinkronisasinya pembaruan ZNT serta penyesuaian NJOP secara menyeluruh. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian potensi penerimaan pajak daerah belum terealisasi secara optimal, yang mengindikasikan adanya *tax potential loss* akibat ketidaksesuaian antara nilai pasar tanah dan nilai fiskal yang digunakan sebagai dasar pengenaan pajak (Thalib dkk., 2020). Oleh karena itu, penyempurnaan sistem penilaian tanah serta integrasi data lintas instansi antara Badan Pendapatan Daerah (Bapenda) dan Kantor Pertanahan menjadi langkah strategis untuk meningkatkan akurasi basis pajak dan menekan pertumbuhan piutang pajak daerah di masa mendatang (Deviantari dkk., 2022).

Sebagian besar penelitian terdahulu hanya berfokus pada perbandingan nilai pasar dan NJOP tanpa melakukan pengaitan hasilnya dengan konsekuensi fiskal. Padahal, disparitas nilai tanah memiliki implikasi langsung terhadap *tax potential loss* dan kebijakan PAD (Hernandi dkk., 2025). Dengan demikian, diperlukan pendekatan yang mampu mengukur hubungan antara disparitas nilai tanah dan dampaknya terhadap keuangan daerah secara kuantitatif dan spasial (Vitriana, 2017). Tahun 2025 menjadi momentum penting bagi penelitian ini karena meskipun Pemerintah Kota Semarang telah menerapkan Peraturan Walikota Nomor 88 Tahun 2023, hingga saat ini belum terdapat pembaruan ZNT di Kota Semarang. Berdasarkan informasi awal yang diperoleh dari Pegawai Kantor Pertanahan Kota Semarang, hal ini disebabkan oleh kebijakan efisiensi operasional dan keterbatasan alokasi anggaran pada tahun berjalan. Kondisi tersebut berpotensi memperlebar kesenjangan antara nilai fiskal dan nilai pasar aktual, yang dapat berdampak langsung terhadap akurasi penilaian pajak daerah serta potensi kehilangan PAD (Lisnawati, 2018).

Ketiadaan pembaruan ZNT pada tahun 2025 dapat menyebabkan nilai tanah menjadi kurang representatif terhadap kondisi pasar aktual (Jannesman & Ahyuni, 2024). Dalam konteks kebijakan fiskal, hal ini berarti dasar pengenaan

pajak (*tax base*) menjadi bias, sehingga menimbulkan distorsi pada perhitungan potensi penerimaan PBB-P2, dan mempengaruhi kemampuan daerah untuk meningkatkan PAD secara potensial (Hernandi dkk., 2025). Selain faktor kebijakan efisiensi, tantangan utama lain dalam sistem penilaian tanah adalah keterbatasan data transaksi dan perbedaan metode penilaian antara instansi, data pasar yang tidak terintegrasi menyebabkan variasi yang lebar antarwilayah. Sehingga sangat diperlukan kolaborasi yang menyeluruh antarinstansi agar penentuan suatu nilai tanah dapat lebih konsisten dan akurat tanpa terjadi kesalahan dalam data-data yang ada (Lutfi dkk., 2022).

Selain faktor teknis, kondisi ekonomi makro termasuk peningkatan wajib pajak memberikan pengaruh terhadap penerimaan PBB-P2, di sisi lain inflasi tidak memiliki dampak langsung yang signifikan (Alifah & Sari, 2017). Artinya, optimalisasi PAD tidak hanya bergantung pada tarif atau basis pajak, tetapi juga pada pembaruan nilai tanah dan perluasan wajib pajak. Untuk memahami fenomena ini secara menyeluruh, diperlukan penelitian berbasis analisis kuantitatif dan spasial yang dapat memberikan gambaran hubungan antara disparitas nilai tanah dan dampak fiskalnya. Pendekatan ini memungkinkan visualisasi zona dengan potensi kehilangan PAD tertinggi, yang menjadi dasar bagi perumusan kebijakan fiskal berbasis data (Desyadi dkk., 2023).

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur disparitas antara nilai pasar, ZNT, dan NJOP tahun 2025, serta menganalisis dampaknya terhadap potensi penerimaan pajak daerah. Model kuantitatif yang digunakan akan memberikan kontribusi ilmiah baru dalam memahami korelasi antara penilaian tanah dan keadilan fiskal, terutama di wilayah pesisir yang dinamis seperti Kelurahan Panggung Lor (Yunani, 2022). Hasil penelitian ini menjadi acuan dalam melakukan evaluasi penetapan NJOP dan bagi Kantor Pertanahan Kota Semarang dalam memperbaharui peta ZNT. Temuan penelitian ini juga dapat menjadi dasar untuk meminimalkan *tax potential loss* dan mendukung kebijakan fiskal daerah yang lebih akurat serta berkeadilan. Secara keseluruhan, penelitian ini telah menganalisis disparitas nilai tanah antara nilai pasar, ZNT, dan NJOP tahun 2025 serta menghitung dampaknya terhadap potensi penerimaan Pajak Daerah di Kelurahan Panggung Lor, Kota Semarang. Penelitian ini memberikan manfaat

teoritis bagi pengembangan ilmu penilaian tanah dan manfaat praktis bagi pemerintah daerah dalam meningkatkan efektivitas kebijakan fiskal berbasis nilai tanah yang faktual.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena disparitas nilai tanah di Kota Semarang yang berdampak pada efektivitas penerimaan pajak daerah serta kesenjangan penelitian sebelumnya yang belum mengaitkan aspek nilai tanah dengan potensi fiskal secara kuantitatif dan spasial, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat disparitas yang signifikan antara Nilai Pasar, ZNT, dan NJOP di Kelurahan Panggung Lor, Kecamatan Semarang Utara pada Tahun 2025?
2. Apakah disparitas nilai tanah berdasarkan NJOP dan ZNT berpengaruh terhadap potensi penerimaan Pajak Daerah, khususnya sektor PBB-P2 di Kota Semarang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis signifikansi disparitas nilai tanah antara Nilai Pasar, ZNT, dan NJOP di Kelurahan Panggung Lor, Kecamatan Semarang Utara pada Tahun 2025.
2. Menganalisis pengaruh disparitas nilai tanah terhadap potensi penerimaan Pajak daerah, khususnya pada sektor PBB-P2 di Kota Semarang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Akademik

Secara akademik, penelitian ini memberikan sumbangan penting bagi pengembangan ilmu di bidang penilaian tanah dan ekonomi pertanahan, terutama dalam konteks keterkaitan antara nilai tanah dan kebijakan fiskal

daerah. Penelitian ini memberikan tiga kontribusi utama terhadap literatur akademik, yaitu:

- a. Penelitian ini memperluas pemahaman mengenai bagaimana perbedaan antara nilai pasar, ZNT, dan NJOP bukan sekedar persoalan teknis dalam sistem penilaian tanah, melainkan juga memiliki implikasi langsung terhadap pemerataan beban pajak dan keadilan fiskal masyarakat.
- b. Melalui pemanfaatan SIG serta data fiskal kuantitatif, penelitian ini mengembangkan pendekatan analisis multidimensi yang mampu menggambarkan fenomena disparitas nilai tanah secara lebih menyeluruh dan tidak hanya dari sisi ekonomi, tetapi dari aspek spasial dan lingkungan yang mempengaruhi dinamika nilai tanah.
- c. Studi ini menghadirkan bukti empiris mengenai hubungan langsung antara disparitas nilai tanah dan *tax potential loss*, sehingga memperkuat dasar teoritis bagi penelitian-penelitian berikutnya yang menelaah keterkaitan antara kebijakan pertanahan, sistem penilaian tanah, dan kemampuan fiskal pemerintah daerah.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menjadi rujukan akademik dalam pengembangan teori dan metodologi penilaian tanah berbasis data empiris serta analisis spasial di Indonesia.

2. Manfaat Praktis

Dari sisi praktis, penelitian ini memberikan manfaat nyata bagi pemerintah daerah, Kementarian ATR/BPN, dan masyarakat terutama dalam mendukung perumusan kebijakan dan pengelolaan nilai tanah yang lebih efektif dan berkeadilan.

- a. Bagi Pemerintah Daerah (Bapenda dan BPKAD Kota Semarang)

Hasil penelitian ini dijadikan landasan dalam mengevaluasi efektivitas kebijakan fiskal daerah, khususnya dalam penetapan NJOP serta optimalisasi penerimaan pajak seperti PBB-P2. Penelitian ini juga membantu pemerintah daerah mengidentifikasi zona dengan *tax potential loss*.

- b. Bagi Kementerian ATR/BPN

Penelitian ini memberikan masukan empiris untuk penyusunan dan pembuatan peta ZNT yang mempertimbangkan dinamika harga pasar aktual serta kondisi lingkungan wilayah pesisir. Temuan penelitian dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan teknis dalam pelaksanaan penilaian tanah massal dan pembaruan data nilai tanah berbasis teknologi spasial.

c. Bagi Masyarakat dan Kalangan Akademik

Secara praktis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan literasi masyarakat mengenai dinamika nilai tanah dan implikasinya terhadap keadilan beban pajak. Sementara bagi dunia akademik, hasil penelitian ini berfungsi sebagai bukti empiris dan referensi metodologis dalam kaidah penilaian massal, serta menjadi landasan bagi penelitian lanjutan.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Terdapat disparitas yang sangat signifikan secara statistik antara Nilai Transaksi, ZNT, dan NJOP di Kelurahan Panggung Lor, Kecamatan Semarang Utara. Pembuktian melalui uji *One-Way Repeated Measures ANOVA* dengan koreksi *Greenhouse-Geisser* menunjukkan nilai hitung statistik F sebesar 252.955 dengan tingkat signifikansi sebesar 0.000000001, yang berarti H_0 ditolak secara menyakinkan, dan berdasarkan hasil uji lanjut *Pairwise Comparisons (Bonferroni)*, ketiga instrumen nilai tersebut terbukti saling berbeda nyata satu sama lain akibat adanya perbedaan penilaian dwiarah:
 - a. ZNT mengalami kondisi *overvalued* terhadap nilai transaksi masyarakat dengan selisih rata-rata mencapai Rp. 1.674.511/m² (Sig. 0.000001) karena metode penilaian massal Kantor Pertanahan belum sensitif terhadap faktor penurunan utilitas ruang akibat risiko lingkungan bencana banjir rob.
 - b. NJOP mengalami kondisi *undervalued* terhadap nilai transaksi dengan selisih rata-rata sebesar Rp. 215.802/m² (Sig. 0.0005) akibat sistem penilaian Bapenda Kota Semarang yang cenderung kaku dan menggunakan basis zonasi blok administrasi perpajakan yang terlalu luas.
2. Disparitas nilai tanah antara NJOP dan ZNT berdampak signifikan terhadap hilangnya potensi penerimaan PBB-P2 di Kota Semarang. Pendekatan *Percentage Difference* menunjukkan koefisien kesenjangan rata-rata sebesar 65,95%, di mana indikator nilai pada ZNT bergerak jauh lebih tinggi dibandingkan ketetapan NJOP yang mengalami *under-assessment*. Melalui metode ekstrapolasi proporsional skala makro, jika Bapenda Kota Semarang mengintegrasikan instrumen ZNT sebagai basis pemuktakhiran data objek pajak, maka estimasi nilai TPL atau potensi kehilangan penerimaan sektor PBB-P2 Kota Semarang mencapai Rp. 414.046.173.997 dari total realisasi tahun 2024 sebesar Rp. 627.818.307.804.

B. Saran

1. Bagi Bapenda Kota Semarang

Direkomendasikan untuk segera melakukan reformasi kebijakan penilaian massal objek pajak dengan memanfaatkan dan mengintegrasikan data peta ZNT digital milik Kantor Pertanahan sebagai basis utama

pelaksanaan *updating* data NJOP secara berkala. Namun, dalam proses implementasinya pada kawasan pesisir rawan bencana seperti Kelurahan Panggung Lor, Bapenda wajib menyusun kebijakan Faktor Koreksi Risiko Lingkungan. Faktor koreksi ini berfungsi sebagai indeks pengurangan nilai jual objek pajak khusus bagi bidang-bidang tanah yang teridentifikasi mengalami penurunan utilitas fisik akibat langganan genangan banjir rob, sehingga penetapan ketetapan PBB-P2 di masyarakat tetap berjalan secara adil, rasional, dan proporsional.

2. Bagi Kantor Pertanahan Kota Semarang

Diharapkan dapat meningkatkan akurasi metodologi penilaian massal tanah dalam penyusunan Peta ZNT di masa mendatang dengan tidak hanya berfokus pada indikator makros seperti pertumbuhan ekonomi atau perkembangan infrastruktur metropolitan semata. Kantor pertanahan perlu memasukkan variabel kebencanaan lokal seperti gradien jarak terhadap garis pantai, elevasi ketinggian lahan, dan frekuensi rendaman air laut sebagai variabel pengurangan nilai tanah yang riil di tingkat bidang, agar produk hukum ZNT yang dihasilkan tidak mengalami *overvalued* dan dapat diadopsi dengan aman sebagai instrumen legal-formal perpajakan daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, H. Z., Andreas, H., Gumilar, I., Sidiq, T. P., & Fukuda, Y. (2013). Land subsidence in coastal city of Semarang (Indonesia): characteristics, impacts and causes. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 4(3), 226–240. <https://doi.org/10.1080/19475705.2012.692336>
- Alifah, N. Y. N., & Sari, D. (2017). Pengaruh Tingkat Inflasi Dan Jumlah Wajib Pajak Terhadap Realisasi Penerimaan Pajak Bumi Dan Bangunan Perdesaan Dan Perkotaan (PBB-P2) Pada Kota Bandung Periode 2014-2021. *Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING)*, 6(2), 238–248. <https://doi.org/10.31539/costing.v6i2.5001>
- Almy, R. (2014). *Valuation and Assessment of Immovable Property*. <https://doi.org/10.1787/5jz5pzvr28hk-en>
- Ambarita, S., Subiyanto, S., & Yuwono, B. (2016). Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Berdasarkan Harga Pasar Untuk Menentukan Nilai Jual Objek Pajak (Njop) Dan Peningkatan Pendapatan Asli Daerah (Pad) (Studi Kasus : Kec. Semarang Timur, Kota Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, 5(2), 159–167. <https://doi.org/10.14710/jgundip.2016.11532>
- Andriyanto, W. D., & Amaliah, I. (2024). Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka, Tingkat Angka Partisipasi Kerja dan Jumlah Penduduk Miskin terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2013-2022. *Bandung Conference Series: Economics Studies*. <https://doi.org/10.29313/bcses.v4i1.11823>
- Annisa, N., Roswaty, R., & Setiawan, B. (2020). Pengaruh Strategi Promosi terhadap Keputusan Konsumen dalam Pembelian Kosmetik Sari Ayu di Outlet Mall Palembang Icon. *Jurnal Nasional Manajemen Pemasaran & SDM*. <https://doi.org/10.47747/jnmpsdm.v1i2.127>
- Anshor, M. A. A., Ismatullah, I., & Sofiani, V. (2023). Analysis of Sales Ratio Assessment as a Test Tool for Accuracy of Determination of Tax Object Sales Value against Market Value Case Study In Kabandungan Village. *Journal of Applied Business, Taxation and Economics Research*. <https://doi.org/10.54408/jabter.v3i2.231>
- Armstrong, R. (2014). When to use the Bonferroni correction. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 34, 502–508. <https://doi.org/10.1111/opo.12131>
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2025). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan III-2025*. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2025/11/05/2478/ekonomi-indonesia-triwulan-iii-2025-tumbuh-5-04-persen--y-on-y-.html>
- Badan Pusat Statistik Kota Semarang. (2024). *Kota Semarang Dalam Angka 2024*. <https://semarangkota.bps.go.id/id/publication/2024/02/28/a1c4e17788918ee0a85fe480/kota-semarang-dalam-angka-2024.html>
- Blaca, M. J., Arnau, J., Garcia-Castro, F. J., Alarcon, R., & Bono, R. (2023). Repeated measures ANOVA and adjusted F-tests when sphericity is violated: which procedure is best? *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1192453>
- Blanca, M., Arnau, J., Garcia-Castro, F., Alarcón, R., & Bono, R. (2023). Non-normal Data in Repeated Measures ANOVA: Impact on Type I Error and Power. *Psicothema*, 35 1, 21–29. <https://doi.org/10.7334/psicothema2022.292>
- Budhiman, I. (2025). *Rincian Biaya Bangun Rumah per Meter Lengkap dengan RAB*.

- 99.co. <https://www.99.co/id/panduan/biaya-bangun-rumah-per-meter/>
- Creswell, J. W. (2019). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran (Edisi Keempat)*. Pustaka Pelajar.
- Desyadi, D., Jeddawi, M., Ilham, M., & Ruhana, F. (2023). Optimalisasi Pendapatan Asli Daerah (PAD) Upaya Peningkatan Kinerja Penyelenggaraan Pemerintah Kabupaten Lampung Utara. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*. <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v7i1.1059>
- Deviantari, U. W., Hidayat, H., & Sari, N. F. (2021). Analysis of Tax Object Sale Value (NJOP) and Land Value Change On Integrated Zoning Area (Study Case: Pakal and Benowo District, Surabaya City). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 731(1), 12018. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/731/1/012018>
- Dewi, A. R. (2016). Assessment Sales Ratio, Suatu Alat Pengukur Kinerja Penetapan NPOP (Studi di Desa Ambarketawang, Sleman) Alat Pengukur Kinerja Penetapan NPOP (Studi di Desa Ambarketawang, Sleman). *BHUMI: Jurnal Agraria dan Pertanahan*, 2(1 SE-Articles), 102–114. <https://doi.org/10.31292/jb.v2i1.237>
- Eckert, J. K. ., Gloudemans, R. J. ., & Almy, R. R. . (1990). *Property appraisal and assessment administration*. International Association of Assessing Officers.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25 (Edisi 9)*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hernandi, A., Meilano, I., Saptari, A., Suwardhi, D., Abdulharis, R., Handayani, A., Nurmaulia, S., Putri, N., Widyastuti, R., Merdekawati, P., & Cahyani, F. (2025). Fair Taxes, Better Revenue: A Case Study on Spatial Approaches to Land Taxation in Lebak Regency, Indonesia. *Land*. <https://doi.org/10.3390/land14010125>
- Hudja, N., & Fadhlia, W. (2019). Analisis Tingkat Akurasi Penetapan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) Bumi Dengan Menggunakan Metode Assessment Sales Ratio Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi*. <https://doi.org/10.24815/jimeka.v4i3.12593>
- Jannesman, H., & Ahyuni, A. (2024). Pemetaan Kesesuaian Nilai Lahan dengan Zona Nilai Tanah di Kota Padang Panjang. *YASIN*. <https://doi.org/10.58578/yasin.v4i3.3100>
- Kalsum, U. (2018). Distribusi Pendapatan dan Kekayaan dalam Ekonomi Islam. *Li Falah: Jurnal Studi Ekonomi dan Bisnis Islam*, 3(1), 41–59.
- Khatimah, K. (2025). Peran PDRB Menurut Lapangan Usaha Provinsi Jawa Tengah Terhadap Perekonomian Indonesia. *Journal of Development Economic and Digitalization*. <https://doi.org/10.59664/jded.v4i1.10483>
- Kwak, S. (2023). Are Only p-Values Less Than 0.05 Significant? A p-Value Greater Than 0.05 Is Also Significant! *Journal of Lipid and Atherosclerosis*, 12, 89–95. <https://doi.org/10.12997/jla.2023.12.2.89>
- Kwak, S., & Kim, J. H. (2017). Central limit theorem: the cornerstone of modern statistics. *Korean Journal of Anesthesiology*, 70, 144–156. <https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.2.144>
- Lisnawati, L. (2018). Pengaruh Potensi Pajak Daerah Terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Kapasitas Fiskal di Kabupaten/Kota di Jawa Barat. *Jurnal Akuntansi, Bisnis dan Ekonomi*. <https://doi.org/10.33197/jabe.vol4.iss2.2018.183>

- Lutfi, M., Anshari SN, T., Anshari SN, T., Soekasi, T. S., & Soekasi, T. S. (2022). Penggunaan Zona Nilai Tanah di Dalam Penilaian Harga Tanah Sebagai Dasar Penetapan Bea Perolehan Hak Atas Tanah dan Bangunan di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Akuntansi dan Pajak*, 22(2 SE-Articles), 597–610. <https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jap/article/view/3522>
- Marshush, U., & Hilmansyah, H. (2024). Analisis Interaksi Transportasi dan Kondisi Ekonomi Kota Semarang dengan Kabupaten Sekitarnya. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah dan Kota*. <https://doi.org/10.29313/jrpwk.v4i2.5456>
- Meidi, O., Program, Y., Akuntansi, S., Pembangunan, S., & Tanjungpinang. (2023). Analisis Tingkat Akurasi Penetapan NJOP pada Pajak Bumi dan Bangunan Terhadap Nilai Pasar dengan Metode Assessment Sales Ratio Pada BPPRD Kota Tanjungpinang. *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*. <https://doi.org/10.53625/juremi.v3i1.6051>
- Nihayah, D., & Nurfitrokha, Y. (2020). The Spatial Planning of Sustainable Transportation: Study Case of Semarang City. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 20, 153–162. <https://doi.org/10.23917/jep.v20i2.7511>
- Ningtyas, D. C. A. (2023). Hak Atas Tanah Sebagai Dasar Pembuktian Bagi Pemiliknya Dalam Hukum Agraria Yang Di Dasari Uupa. *COURT REVIEW: Jurnal Penelitian Hukum (e-ISSN: 2776-1916)*, 3(01), 28–35. <https://doi.org/10.69957/cr.v3i01.698>
- Nur'aini, Z., & Sudaryatno, 'Afifah. (2019). Effectiveness Of Classification Method And Color Symbol Scheme On Choropleth Map Of Population Density In Special Region Of Yogyakarta. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-xlii-4-w16-55-2019>
- Pemerintah Kota Semarang. (2025). *Catatan atas Laporan Keuangan Pemerintah Kota Semarang untuk Tahun yang Berakhir pada 31 Desember 2024 dan 2023*.
- Prahasta, E. (2014). *Sistem Informasi Geografis Konsep-Konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika)* (Revisi).
- Putri, A., Hariansah, S., & Marhayani, C. (2023). Tinjauan Yuridis Penetapan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) Sebagai Dasar Pengenaan Pajak Properti di Kota Pangkalpinang. *Kajian Ilmiah Hukum dan Kenegaraan*. <https://doi.org/10.35912/kihan.v2i2.2697>
- Putri, P. R., & Azhar, Z. (2024). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*. <https://doi.org/10.24036/jkep.v6i1.15837>
- Sari, A. P., Hasanah, S., & Nursalman, M. (2024). Uji Normalitas dan Homogenitas dalam Analisis Statistik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3 SE-Articles of Research), 51329–51337. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/24059>
- Siahaan, M. P. (2016). *Pajak Daerah & Retribusi Daerah (Edisi Revisi)*. Rajawali Pers.
- Singh, T., Kishore, K., & Jaswal, V. (2024). Statistics Corner: Analysis of Variance. *Journal of Postgraduate Medicine, Education and Research*. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10028-1653>
- Sitompul, E. T. F., & Setyawan, I. R. (2021). Pengaruh Inflasi, Suku Bunga Sbi Dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) Dengan

- Model Arch-Garch. *Jurnal Manajerial Dan Kewirausahaan*.
<https://doi.org/10.24912/jmk.v3i3.13152>
- Sugiarto, A. (2020). Analisis Tax Potential Profit/Loss pada Zona Nilai Tanah di Kota Semarang. *Perspektif Akuntansi*, 3, 33–48.
<https://doi.org/10.24246/persi.v3i1.p33-48>
- Susanto, H. (2020). Analisis Dampak Sosial Ekonomi dalam Pembangunan Bandara Yogyakarta International Airport (YIA) di Kabupaten Kulonprogo. 17, 1–9.
<https://doi.org/10.31334/bijak.v17i1.820>
- Susiana, R. (2018). BUDAYA PESISIR: Perilaku Konsumtif Masyarakat Tambaklorok, Kelurahan Tanjung Mas, Kecamatan Semarang Utara, Kota Semarang. *Sabda : Jurnal Kajian Kebudayaan*.
<https://doi.org/10.14710/sabda.13.1.59-66>
- Thalib, S., Djou, L., & Leha, E. (2020). Optimalisasi Potensi Pajak dan Retribusi Daerah dalam Rangka Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah di Kabupaten Ende. *E-Jurnal Akuntansi*, 30, 2672.
<https://doi.org/10.24843/eja.2020.v30.i10.p18>
- Tumanggor, R., Subiyanto, S., & Yuwono, B. (2016). Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Untuk Menentukan Nilai Jual Objek Pajak (Studi Kasus : Kec. Gunungpati, Kota Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, 5(1), 234–242.
- Upendra, S. (2023). Residual Analysis in Simple Linear Regression: A Practical Application with the Jarque-Bera Test. *International Scientific Journal of Engineering and Management*. <https://doi.org/10.55041/ijsrem26596>
- Utomo, R., & Rahmaliza, R. (2024). Analisis Efektivitas dan Potensi Peningkatan Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan terhadap Pendapatan Asli Daerah. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*.
<https://doi.org/10.33658/jl.v20i1.382>
- Vitriana, A. (2017). Increase in Land Value due to Spatial Transformation in the Northern Part of the Bandung – Cimahi Peri-urban Region. *Journal of Regional and City Planning*, 28, 70–80. <https://doi.org/10.5614/jrcp.2017.28.1.5>
- Walpole, R. E. . (1995). *Introduction to statistics*. Macmillan ; Collier Macmillan.
- Widiatmoko, E. N. (2017). *Perbandingan Nilai Tanah Berbasis Bidang, Peta ZNT, NJOP SPPT PBB, dan Harga Pasar Serta Dampaknya Terhadap Nilai PNBP, BPHTB dan PBB (Studi di Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan)* [Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional (STPN) Yogyakarta].
<http://repository.stpn.ac.id/id/eprint/1002>
- Yunani, A. (2022). Implementasi Penetapan Nilai Jual Objek Pajak pada Pendapatan Asli Daerah di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. *Ecoplan*.
<https://doi.org/10.20527/ecoplan.v5i2.512>