



# Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah serta Permintaan dan Penawaran Terhadap Harga Tanah di Kecamatan Tawangmangu dengan Sistem Informasi Geografis

*(Analysis of Changes in Land Value Zones and Demand and Supply of Land Prices in Tawangmangu District with Geographic Information Systems)*

Sarah Magdauli Manik<sup>1</sup>, Arwan Putra Wijaya<sup>2</sup>, Fauzi Janu Amarrohman<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Departemen Teknik Geodesi FT-Undip, Indonesia

<sup>2</sup> Dosen Departemen Teknik Geodesi FT-Undip, Indonesia

**Penulis Korespondensi:** Arwan Putra Wijaya | **Email:** [arwanputrawijaya@lecturer.ac.id](mailto:arwanputrawijaya@lecturer.ac.id)

Diterima (*Received*): 23/Aug/2023 Direvisi (*Revised*): 29/Nov/2023 Diterima untuk Publikasi (*Accepted*): 30/Nov/2023

## ABSTRAK

Nilai tanah dapat ditentukan dari banyak aspek, mulai dari fisik maupun non fisik. Penelitian ini didasari dari Kecamatan Tawangmangu yang merupakan sebuah kawasan wisata yang banyak terdapat lahan ekonomi. Penelitian ini menggunakan Peta Zona Nilai Tanah 2016, 2022 dan 2023. Penelitian ini menggunakan metode perhitungan Nilai Indikasi Rata-rata pada perhitungan nilai tanah untuk melihat perubahan nilai tanah tahun 2016 dan 2023. Kecamatan Tawangmangu memiliki banyak objek wisata dengan keterenggan yang berbeda-beda sehingga pada penelitian ini melakukan analisis pengaruh dari jarak sentroid zona ke objek wisata dan klasifikasi keterenggan terhadap harga tanah dengan menggunakan metode pemodelan matematis *linear regression model*. Keberadaan objek wisata dan keterenggan membuat penawaran dan permintaan berbeda-beda. Pada penelitian ini dilakukan analisis penawaran dan permintaan menggunakan kurva penawaran dan permintaan agar mengetahui bagaimana kurva penawaran dan permintaan harga tanah di sepuluh desa tersebut. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan nilai indeks rata-rata tertinggi terdapat pada zona 28 di Kelurahan Kalisoro sebesar Rp. 5.253.000,- dikarenakan berada di Jalan Raya dan NIR terendah terdapat pada zona 41 sebesar Rp. 42.000,- di kelurahan Tawangmangu. Hasil analisis pengaruh jarak objek wisata dan keterenggan sebesar 35,7% atau *R Square* sebesar 0,357. Dan harga penawaran tertinggi terletak di kelurahan kalisoro dengan harga tertinggi sebesar Rp. 6.500.000,-/m<sup>2</sup> dan dengan harga permintaan tertinggi sebesar Rp. 6.000.000,-/m<sup>2</sup> sedangkan Penawaran dan Permintaan Harga Tanah yang terendah berada di desa Tengkluk sebesar Rp. 1.800.000,-/m<sup>2</sup> untuk harga penawarannya sedangkan harga permintaannya sebesar Rp. 200.000,-/m<sup>2</sup>.

**Kata Kunci:** Objek Wisata, Nilai Tanah, Zona Nilai Tanah (ZNT)

## ABSTRACT

Land value can be determined from many aspects, ranging from physical and non-physical. This research is based on the Tawangmangu Subdistrict, which is a tourist area that has a lot of economic land. This research uses the 2016, 2022 and 2023 Land Value Zone Maps. This research uses the Average Indicated Value calculation method to calculate land value to see changes in land value in 2016 and 2023. Tawangmangu sub-district has many tourist attractions with different slopes. This research analyzes the influence of the zone centroid distance to tourist attractions and slope classification on land prices using the linear regression model mathematical modelling method. The existence of tourist attractions and slopes makes supply and demand different. In this study, supply and demand analysis was carried out using supply and demand curves to find out the supply and demand curves for land prices in the ten villages. The results of this study show that the highest average index value change is in zone 28 in Kalisoro Village at Rp. 5,253,000, - because it is on the Highway and the lowest NIR is in zone 41 at Rp. 42,000, - in Tawangmangu village. The analysis results of the effect of tourist attraction distance and slope amounted to 35.7% or *R Square* of 0.357. And the highest bid price is located in Kalisoro village with the highest price of Rp. 6,500,000, -/m<sup>2</sup> and with the highest asking price of Rp. 6,000,000, -/m<sup>2</sup> while the lowest Land Price Supply and Demand is in Tengkluk village at Rp. 1,800,000, -/m<sup>2</sup> for the bid price while the asking price is Rp. 200,000, -/m<sup>2</sup>.

**Keywords:** Tourism Objects, Land Value, Land Value Zone (ZNT)

© Author(s) 2023. This is an open access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

## 1. Pendahuluan

Nilai dari suatu tanah dapat dilakukan pemeliharaan, perusakan maupun dirubah oleh keempat kekuasaan dalam kehidupan masyarakat, seperti peraturan pemerintah, standar kehidupan sosial, peralihan dan adaptasi kehidupan ekonomi, pengaruh alam dan lingkungan. Pada dasarnya nilai atas suatu tanah merupakan fungsi dari permintaan dan penawaran, maka ada faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dapat mempengaruhi penawaran dan permintaan tanah tersebut berupa Perubahan dalam jenis masyarakat, Perubahan dalam kecenderungan dan cita rasa Pertambahan atau pengurangan jumlah penduduk, Perubahan teknik pembangunan, Perubahan komposisi umur penduduk Aksesibilitas terhadap berbagai fasilitas, Peruntukan tanah, Kemampuan pembeli di pasaran dan Perubahan teknologi. (Riza, 2005).

Kecamatan Tawangmangu merupakan kecamatan di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Kecamatan Tawangmangu terdiri dari 10 desa yang memiliki objek wisata yang berbeda-beda. Zona Nilai Tanah merupakan Kawasan geografis yang terdiri atas satu atau lebih objek pajak yang mempunyai satu Nilai Indikasi Rata-rata yang sama. Dilakukannya analisis Zona Nilai Tanah di Kecamatan Tawangmangu dengan tujuan untuk mengetahui perubahan Zona Nilai Tanah tahun 2016 dan 2023 dengan menggunakan harga pasar yang diambil dari penjual, pembeli dan masyarakat.

Faktor yang mempengaruhi harga tanah beragam-ragam, dengan adanya karakteristik unik yang dimiliki suatu lahan membuat lahan tersebut memiliki nilai tersendiri. Faktor yang mempengaruhi harga tanah antara lain faktor aksesibilitas seperti jarak sentorid zona ke objek wisata dan faktor fisik seperti klasifikasi kelerengan (Fahira & Armin, 2021). Dengan adanya faktor aksesibilitas dan faktor fisik keinginan penulis untuk melakukan analisis pengaruh dari jarak sentorid zona ke objek wisata dan klasifikasi kelerengan terhadap harga tanah. Dengan keberadaan objek wisata di Kecamatan Tawangmangu membuat harga tanah yang berbeda-beda. Banyak faktor yang dapat berubah dengan adanya tempat wisata seperti keadaan ekonomi yang meningkat, fasilitas yang meningkat, naiknya nama daerah tersebut dan dapat mengubah nilai tanah di tempat wisata tersebut. Dampak industri wisata terhadap alokasi sumber daya ekonomi industri wisata dapat menaikkan harga tanah. Objek wisata adalah segala sesuatu yang ada di daerah tujuan wisata yang merupakan daya tarik orang-orang mau datang berkunjung ke tempat tersebut (Lusiana, Neldi, & Sanjaya, 2021).

Penawaran memiliki faktor-faktor yang hampir sama dengan permintaan tetapi dari segi penjualnya yaitu harga tanah itu sendiri, harga tanah lain, dan perkiraan harga di masa mendatang (Barus, Lubis, & Ayu, 2014; Astrisele & Santosa, 2019; Tasya & Djojomartono, 2019; Aristalindra dkk, 2020). Fungsi penawaran menunjukkan hubungan antara jumlah produk yang ditawarkan oleh produsen

untuk dijual dengan variabel-variabel lain yang mempengaruhinya pada satu periode tertentu. Fungsi permintaan digunakan untuk menganalisa perilaku konsumen dan harga. Fungsi permintaan mengikuti hukum permintaan, apabila harga suatu barang naik maka permintaan akan barang tersebut juga menurun dan sebaliknya apabila harga barang turun maka permintaan akan barang tersebut meningkat (Debora & Azzahra, 2020).

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem spasial yang mengelola, membuat, menganalisis, dan memetakan semua jenis data. Hampir banyak pihak-pihak yang sudah menggunakan sistem informasi geografis ini dikarenakan dapat membuat peta yang bisa digunakan semua kalangan, bisa digunakan sebagai analisis, dan dapat memberikan informasi. Komponen dari sistem informasi geografis yaitu (Lailatul Maghfiroh, 2022). Teknologi sistem informasi geografis menerapkan ilmu geografi dengan alat untuk pemahaman dan kolaborasi. Sistem Informasi Geografis menghubungkan data ke peta, mengintegrasikan data lokasi, menunjukkan sebuah lokasi dan menunjukkan fasilitas atau bangunan apa saja yang terdapat pada peta. 37 Sistem Informasi Geografis membantu dalam memahami pola, hubungan dan konteks geografis. Manfaat dari sistem informasi geografis meliputi peningkatan komunikasi dan efektif serta manajemen (ESRI, 2023). Analisis spasial adalah suatu yang melibatkan sejumlah hitungan dan evaluasi logika yang dilakukan dalam rangka mencari atau menemukan potensi hubungan atau pola-pola yang terdapat di antara unsur-unsur geografis yang terkandung dalam data digital dengan batas-batas wilayah studi tertentu. Kemampuan sistem informasi geografis juga dikenali dari fungsi-fungsi analisis yang dapat dilakukan (Adil, 2017).

## 2. Data dan Metodologi

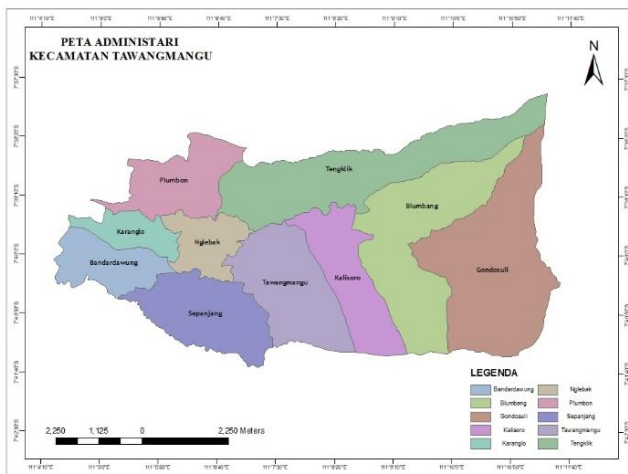
### 2.1 Data dan Lokasi

Lokasi penelitian terletak di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Kecamatan Tawangmangu memiliki sepuluh desa yaitu Desa Gondosuli, Kelurahan Blumbang, Kelurahan Kalisoro, Kelurahan Tawangmangu, Desa Sepanjang, Desa Bandardawung, Desa Nglebak, Desa Plumbon, Desa Karanglo, dan Desa Tengklik.

Data yang dikumpulkan dibagi menjadi 2 jenis :

- Data Primer, yaitu data yang didapat langsung dari survei lapangan berupa data harga pasar wajar.
- Data Sekunder, yaitu data yang didapat dari berbagai instansi yang terkait dengan penelitian ini. Data yang dibutuhkan sebagai berikut :
  - Peta Zona Nilai Tanah tahun 2016 dan 2022 dari Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Karanganyar dengan skala 1:25.000.
  - Peta Administrasi Kecamatan Tawangmangu dari Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Karanganyar dengan skala 1:25.000.

- Peta Bidang Tanah Kecamatan Tawangmangu dari Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Karanganyar dengan skala 1:2.500.
- Peta Jaringan Jalan Kecamatan Tawangmangu dari Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Karanganyar dengan skala 1:2.5000.
- Peta Kelereng Kecamatan Tawangmangu dari Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Karanganyar dengan skala 1:25.000.
- Peta Persebaran Kawasan Hutan Kecamatan Tawangmangu dari Kementerian PUPR dengan skala 1:25.000.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian (tidak direfer diisi tulisan, jika dihapus tidak akan berpengaruh pada isi)

## 2.2 Metodologi

### 2.2.1 Persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan melalui studi literatur dengan melakukan pendalaman mengenai teori-teori sebagai dasar penelitian serta mempelajari penelitian terdahulu tentang penelitian tersebut. Selanjutnya mengumpulkan data dari instansi terkait seperti Badan Pertanahan Nasional dan Kementerian PUPR Jakarta.

### 2.2.2 Pembuatan Peta Zona Awal

Tahap pembuatan peta zona awal dengan menggunakan Peta Kawasan Hutan dan Peta Zona Nilai Tanah tahun 2022.

### 2.2.3 Survei Lapangan

Tahap ini berupa mengumpulkan data lapangan yaitu sampel harga tanah yang didapat dari harga beli tanah dan harga jual yang diinformasikan dari penjual tanah, pembeli tanah, warga setempat dan pemerintah. Koordinat lokasi bidang tanah didapat dengan menggunakan aplikasi SW Maps.

### 2.2.4 Perhitungan Koreksi

Setelah melakukan pengumpulan data harga tanah di Kecamatan Tawangmangu dilakukan perhitungan koreksi.

Perhitungan koreksi memiliki tahapan sebagai berikut:

#### a. Perhitungan koreksi status hak

Jenis status hak tanah sangat mempengaruhi harga tanah, tanah yang memiliki kepemilikan atau sertifikat tanah yang jelas akan mempengaruhi harga tanahnya. Tanah yang bersertifikat akan bernilai tinggi daripada yang tidak bersertifikat dikarenakan dengan adanya keterangan jelas siapa pemilik tanah nya atau yang bersertifikat akan membuktikan kepemilikannya jelas secara hukum (Fadila & Budisusanto, 2016).

- 1) Hak Milik (HM) = 0%
- 2) Hak Guna Bangunan (HGB) = +2%
- 3) Hak Guna Usaha = +4%
- 4) Hak Pakai = +6%
- 5) Non Sertifikat = -10%

#### b. Perhitungan Koreksi Jenis Data

Pada tahap perhitungan koreksi jenis data didapat data harga tanah dari para penjual, makelar tanah, perangkat desa, lurah, pembeli dan masyarakat yang terpercaya. Setiap jenis data memiliki nilai yang berbeda-beda seperti dibawah ini (Muhammad, Suprayogi, & Sugiastu, 2020):

- 1) Penawaran : -10%
- 2) Transaksi : 0%

#### c. Perhitungan Koreksi Waktu

Pada Tahap perhitungan koreksi waktu data koreksi waktu didapat disesuaikan waktu transaksi atau waktu dijual dari informan yang terpercaya. Harga tanah setiap tahunnya akan naik sehingga perlu koreksi waktu, koreksi waktu memiliki rumus sebagai berikut (Muhammad, Suprayogi, & Sugiastu, 2020):

$$\text{Koreksi} = \frac{\text{akhir waktu menilai} - \text{waktu pengambilan sampel}}{365} \times 10\% \quad (1)$$

#### d. Perhitungan Nilai Tanah Per Meter Persegi

Pada tahap ini harga tanah yang dibutuhkan per meter persegi agar lebih mudah dianalisis dengan zona lain. Ketika pengambilan sampel dalam keadaan harga tanah total maka harus tetap dicari harga tanah per meternya dengan membagikan dengan luasnya. Nilai tanah per meter persegi didapat dari hasil perhitungan koreksi status hak, perhitungan koreksi jenis data, perhitungan koreksi waktu.

#### e. Perhitungan Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR)

Pada tahap perhitungan nilai indikasi rata-rata berguna untuk menentukan mean dalam zona dari beberapa sampel yang ada. Nilai indikasi rata-rata dikatakan sebagai nilai tanah yang mewakili zona.

#### f. Perhitungan Standar Deviasi

Pada tahap ini merupakan acuan untuk menyatakan dalam zona pembuatan peta zona nilai tanah itu dinyatakan berhasil atau tidak. Harga tanah yang terkoreksi akan dilakukan perhitungan standar deviasi.

### 2.2.5 Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah

Menurut (Tim Direktorat Penilaian Tanah dan Ekonomi Pertanahan, 2023) yang tertuang di Petunjuk Teknis Penilaian Tanah dan Ekonomi Pertanahan tahun 2023 menyatakan bahwa Klasifikasi nilai tanah dibagi menjadi delapan gradasi warna. Peta yang dibuat dalam penelitian ini yaitu peta zona nilai tanah berdasarkan harga pasar tahun 2023 dan peta perubahan zona nilai tanah berdasarkan NIR tahun 2016 dan 2023.

### 2.2.6 Pengukuran Jarak Objek Wisata

Tahap pengukuran jarak akumulatif ini untuk melihat pengaruh dari variabel-variabel terhadap harga tanah. Harga tanah merupakan variabel bebas dan variabel independen nya yaitu jarak sentroid zona ke objek wisata dan kelerengan.

### 2.2.7 Kelas Kelerengan

Kelerengan adalah kenampakan permukaan alam yang disebabkan oleh adanya perbedaan ketinggian antar dua tempat. Kemiringan lereng menunjukkan besarnya sudut yang terbentuk dari perbedaan ketinggian sebuah bentang alam. Kelerengan merupakan perbedaan tinggi atau bentuk wilayah suatu daerah termasuk di dalamnya perbedaan kecuraman dan bentuk lereng. Kemiringan lereng merupakan faktor yang mempengaruhi harga lahan suatu daerah. Kemiringan lereng merupakan faktor yang mempengaruhi harga lahan suatu daerah. Kemiringan lereng yang rendah akan lebih diminati karena menunjukkan bahwa daerah tersebut datar dan stabil sebagai tempat hunian yang layak (Hernandi & Qamilah, 2019). Pada penelitian ini dilakukan pengelasan kelerengan dengan ketentuan dari Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Pengelasan kelerengan dilakukan pada data kelerengan Kecamatan yang berasal instansi Badan Pertanahan Nasional. Data kelerengan tersebut akan di kelaskan sesuai dengan Tabel 1.

Tabel 1. Kelas Kelerengan

Kelas	Lereng (%)	Deskripsi
I	<8	Datar
II	8-15	Landai
III	15-25	Bergelombang
IV	25-40	Curam
V	>40	Sangat Curam

(Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2022)

### 2.2.8 Uji asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui ada tidaknya normalitas residual, multikolinearitas, auto relasi dan heteroskedastis pada model regresi. Harus terpenuhinya asumsi klasik karena agar memperoleh

model regresi dengan estimasi yang tidak bias dan pengujian dapat dipercaya (Aldy Purnomo, 2017).

### 2.2.9 Perhitungan Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda merupakan analisis regresi yang menjelaskan hubungan antara variabel bebas dengan faktor-faktor yang mempengaruhi lebih dari satu variabel terikat. Pada penelitian ini variabel bebas yaitu harga tanah dan variabel terikat yaitu jarak zona sentorid ke objek wisata dan kelerengan yang akan menghasilkan apakah variabel diatas berpengaruh atau tidak (Yuliara, 2016).

#### 2.2.10 Analisis Korelasi

Analisis Korelasi untuk mengetahui kuat atau lemahnya suatu hubungan antar variabel perlu dilakukan proses analisis korelasi. Penggunaan korelasi pearson adalah untuk melihat hubungan antar dua variabel bebas yang berskala rasio atau interval. Pada analisis korelasi akan menghasilkan persenan pada setiap variabelnya (Ghozali, 2011).

#### 2.2.11 Penawaran dan Permintaan

Tahapan pengolahan data penawaran dan permintaan di Kecamatan Tawangmangu sebagai berikut:

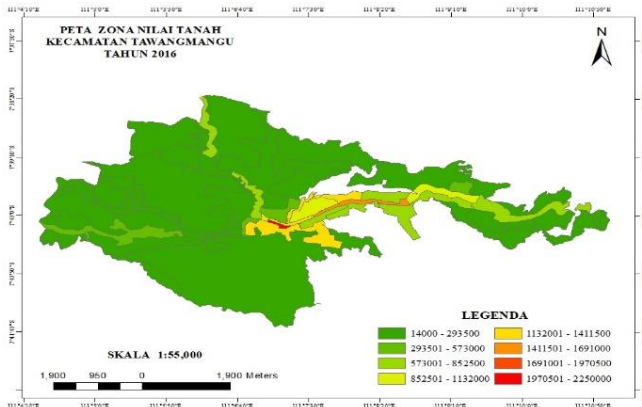
- Pengambilan Data**  
Data Penawaran dan Permintaan dalam penelitian ini menggunakan tahun 2023 yang berada di Kecamatan Tawangmangu. Jenis data yang dikumpulkan antara lain harga tanah dan jumlah bidang tanah.
- Pengumpulan Data**  
Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data harga tanah/m<sup>2</sup> yang diambil dari beberapa sampel di sepuluh desa dengan melakukan wawancara kepada penjual tanah, pembeli tanah dan makelar tanah. Dilakukannya klasifikasi jumlah bidang tanah berdasarkan harga tanah yang tertinggi sampai terendah yang ada di satu desa.
- Dibentuknya kurva penawaran dan permintaan menggunakan aplikasi Microsoft Excel yang akan digunakan untuk menganalisis penawaran dan permintaan di Kecamatan Tawangmangu dengan data yang sudah diklasifikasikan.**
- Metode Analisis Data**  
Metode analisis data yang digunakan dengan Uji T dan F dengan mengetahui pengaruh dari penawaran dan permintaan tersebut. Selanjutnya menganalisis Kurva Penawaran dan Permintaan berdasarkan survei lapangan.
- Tahapan Analisis Kurva Penawaran dan Permintaan dengan menggunakan hasil dari survei lapangan. Pada survei lapangan dilakukan pengecekan kondisi lokasi penelitian sehingga analisisnya dengan membandingkan kurva terhadap kondisi lokasi penelitian. Pada survei lapangan hal yang perlu dilihat berupa jarak objek wisata dan kelerengan pada lokasi penelitian.**

### 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan bahwa penelitian ini memiliki hubungan bahwa dengan adanya harga tanah yang bervariasi membuat penawaran dan permintaan harga tanah di Kecamatan Tawangmangu bervariasi pula diakibatkan adanya pengaruh seperti jarak objek wisata dan kelerengan.

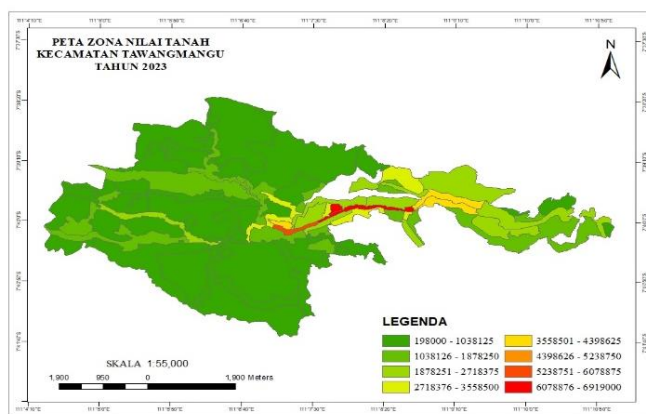
#### 3.1. Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah 2016 dan 2023

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui perubahan zona nilai tanah di tahun 2016 dan 2023. Hasil dari peta zona nilai tanah 2016 akan dibandingkan dengan zona nilai tanah 2023 sehingga didapatkan perubahannya. Peta zona nilai tanah tahun 2016 dapat dilihat pada gambar 2.



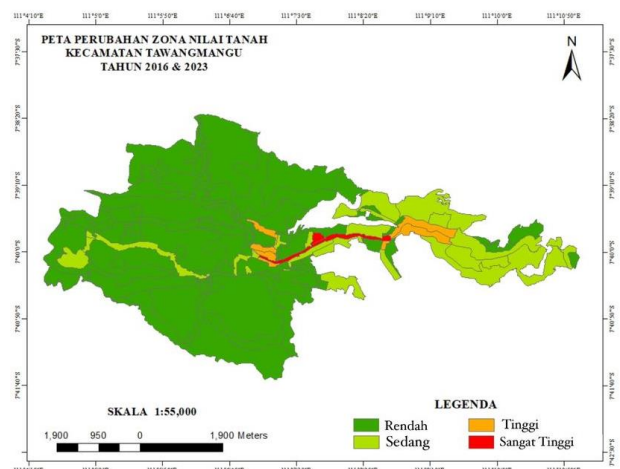
Gambar 2. Peta Zona Nilai Tanah tahun 2016 Kecamatan Tawangmangu

Pada zona nilai tanah tahun 2016 yang terbentuk 54 zona yang memiliki nilai indikasi rata-rata terendah yaitu sebesar Rp14.000,- pada zona 18 terletak di desa Gondosuli dan nilai indikasi rata-rata yang terbesar yaitu Rp2.250.000,- pada zona 40 yang terletak di kelurahan Tawangmangu. Berdasarkan hasil pengolahan survei harga pasar di kecamatan Tawangmangu maka dihasilkan peta ZNT Tahun 2023 dapat dilihat pada gambar 3.



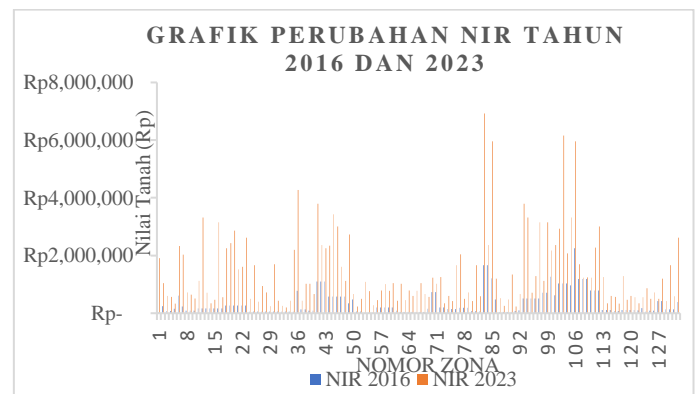
Gambar 3. Peta Zona Nilai Tanah tahun 2023 Kecamatan Tawangmangu

Pada zona nilai tanah tahun 2023 yang terbentuk 85 zona yang memiliki nilai indikasi rata-rata tertinggi yaitu sebesar Rp6.919.000,- yang terletak di kelurahan Tawangmangu pada zona 9 dan nilai indikasi rata-rata terendah yaitu sebesar Rp198.000,- pada zona 63 yang terletak di desa Sepanjang. Zona 9 yang merupakan zona yang memiliki nilai indikasi rata-rata yang tinggi berada di jalan raya yaitu Jalan Lawu. Perubahan Nilai Indeks Rata-rata dengan persentase tertinggi terletak pada zona 18 ditahun 2016 dan zona 24 ditahun 2023 sebesar Rp1.070.000,- atau sebesar 7643% yang terletak di desa Gondosuli. Nilai Indeks Rata-rata terendah terletak pada zona 41 tahun 2016 dan di zona 49 pada tahun 2023 sebesar Rp42.000,- di kelurahan Tawangmangu. Menurut (Ade, 2019) Klasifikasi perubahan dibagi menjadi empat klasifikasi yaitu rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Untuk Klasifikasinya dapat dilihat pada peta dibawah ini:



Gambar 4. Peta Perubahan Zona Nilai Tanah tahun 2016 dan 2023

Berikut merupakan grafik perbandingan nilai tanah berdasarkan NIR tahun 2016 dan tahun 2023, dapat dilihat pada



Gambar 5 Grafik Perbandingan Nilai Indikasi Rata-rata tahun 2016 dan 2023



### 3.2. Nilai Permintaan dan Nilai Penawaran Harga Tanah di Kecamatan Tawangmangu

Permintaan dan Penawaran harga tanah di kecamatan Tawangmangu memiliki variasi yang berbeda-beda apalagi harga tanah sangat fleksibel sehingga tidak adanya patokan untuk pembeli dan penjual dalam menentukan harga tanah. Di kecamatan tawangmangu ada sepuluh desa yang berbeda-beda harga tanahnya dikarenakan dari sepuluh desa tersebut memiliki perbedaan mulai dari kelerengan, ada atau tidaknya objek wisata, memiliki pemandangan atau tidak dan cocok dijadikan lahan ekonomi atau tidak. Kecamatan Tawangmangu memiliki banyak sekali penjual tanah dan pembeli tanah. Harga Tanah yang dijual dan dibeli biasanya tergantung dari kebutuhan, lokasi dan faktor-faktor pendukung yang menjadi acuan harga tanah tersebut. Penawaran dan permintaan yang ditampilkan yang tertinggi dan terendah di Kecamatan Tawangmangu.

Tawangmangu sehingga harga tanah yang ditawarkan oleh penjual sangat tinggi.

#### 3.2.2 Analisis Penawaran dan Permintaan Desa Tengkluk



Gambar 8. Kurva Penawaran Desa Tengkluk



Gambar 9. Kurva Permintaan Desa Tengkluk

#### 3.2.1 Analisis Penawaran dan Permintaan Kelurahan Kalisoro



Gambar 6. Kurva Penawaran Kelurahan Kalisoro



Gambar 7. Kurva Permintaan Kelurahan Kalisoro

Pada Kurva diatas dapat dilihat bagaimana penawaran dan permintaan di Kelurahan Kalisoro bahwa penawaran di kelurahan ini tinggi dikarenakan pada kelurahan ini terdapat objek wisata yaitu Taman Balekambang, Wisata Bukit Sekipan, Bumi Perkemahan Sekipan, Bumi Perkemahan Pleseran dan banyak terdapat tempat penginapan di Kelurahan Kalisoro. Bukan hanya itu saja tetapi di Kelurahan Kalisoro berada di jalan Raya

Desa Tengkluk merupakan desa yang harga tanahnya paling rendah sehingga harga dari penjual juga tidak begitu tinggi karena di desa ini tidak memiliki objek wisata dan kontur desa ini sangat curam sehingga jarang para wisatawan datang ke desa ini. Desa Tengkluk merupakan desa dengan peminat yang sedikit dan harga tanah yang rendah banyak diminati dikarenakan di desa ini jauh dari pusat Kecamatan Tawangmangu, tidak ada objek wisata dan berada dekat di kaki Gunung Lawu sehingga banyak para pembeli yang kurang minat di desa ini.

#### 3.3 Analisis Pengaruh Objek Wisata dan Kelerengan Terhadap Zona Nilai Tanah

Perhitungan analisis pengaruh objek wisata menggunakan jarak sentroid zona dengan 85 zona terhadap Taman Atsiri, Air Terjun Grojogan Sewu, Taman Balekambang, Wonderpark dan Cemoro Kandang dan Kelerengan. Sehingga, hasil korelasi dari korelasi jarak ke Taman Atsiri terhadap harga tanah sebesar 0,238 . Hasil Korelasi dari korelasi jarak ke Air Terjun Grojogan Sewu sebesar -0,452, Taman Balekambang sebesar -0,476,

Wonderpark sebesar -0,520 dan Cemoro Kandang sebesar -0,374 yang artinya semakin dekat jarak zona atau tanah ke objek wisata maka nilai tanah semakin tinggi. Hasil Korelasi dari korelasi Kelerengan sebesar -0,090 yang artinya kelerengan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai tanah.

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi

	Nilai Korelasi
Jarak Taman Atsiri	0,238
Jarak Air Terjun Grojogan Sewu	-0,452
Jarak Taman Balekambang	-0,476
Jarak Wonderpark	-0,520
Jarak Cemoro Kandang	-0,374
Kelerengan	-0,090

#### 4. Kesimpulan

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini bahwa harga tanah di Kecamatan Tawangmangu mengalami perubahan dari tahun 2016 ke tahun 2023. Nilai tanah tertinggi berdasarkan harga pasar tahun 2023 sebesar Rp6.919.000,- yang terletak di Kelurahan Tawangmangu pada zona 9 yang terletak di jalan raya dan nilai tanah terendah berdasarkan harga pasar tahun 2023 sebesar Rp198.000,- pada zona 63 yang terletak di Desa Sepanjang. Zona nilai tanah tahun 2016 ke 2023 mengalami kenaikan dengan perubahan nilai indeks rata-rata terendah sebesar Rp42.000,- terletak di Kelurahan Tawangmangu dan perubahan nilai indeks rata-rata tertinggi terletak di Kelurahan Kalisoro sebesar Rp5.253.000,- dan yang lain-lainnya.

Penawaran dan Permintaan Harga Tanah di Kecamatan Tawangmangu pada tahun 2023 memiliki penawaran harga tanah yang tertinggi sebesar Rp6.500.000,-/m<sup>2</sup> yang berada di Kelurahan Kalisoro dengan harga permintaan tertinggi sebesar Rp6.000.000,-/m<sup>2</sup> sedangkan penawaran harga tanah yang terendah berada di desa Tengkluk sebesar Rp1.800.000,-/m<sup>2</sup> untuk harga permintaannya sebesar Rp200.000,-/m<sup>2</sup>.

Pengaruh objek wisata dan kelerengan terhadap harga tanah memiliki pengaruh yang lemah hal ini ditandai dengan hasil 35,7% atau nilai R<sup>2</sup> sebanyak 0,357.

#### 5. Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam artikel ini (*The authors declare no competing interest*).

#### 6. Referensi

- Adil, A. (2017). *Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta: Andi.
- Aldy Purnomo, R. (2017). *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis dengan SPSS*. Ponorogo: CV. Wade Group.
- Aristalindra, F., Santosa, P. B., Diyono, Subaryono. (2020). Evaluasi Pemanfaatan Citra Tegak Satelit Resolusi Tinggi untuk Percepatan Pembuatan Peta Blok Pajak Bumi dan Bangunan (PBB-P2) secara Partisipatif di Desa Triharjo, Kabupaten Bantul, DIY. *Journal of Geospatial Information Science and Engineering* Vol. 3 No. 1 (2020), pp. 20 - 27. <https://doi.org/10.22146/jgise.55788>
- Astrisele, A dan Santosa, P. B. (2019). Estimating Land Value Change Post Land Consolidation of Gadingsari Village, Bantul Regency, Special Region of Yogyakarta, Indonesia. *Journal of Geospatial Information Science and Engineering* Vol. 2 No. 2 (2019), pp. 195 - 205. <https://doi.org/10.22146/jgise.51309>
- Barus, A., Lubis, S., & Ayu, S. (2014). Analisis Permintaan dan Penawaran Kedelai di Sumatera Utara. *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 4-5.
- Debora, M., & Azzahra, A. (2020). Analisis Aplikasi dan Penerapan Matematika Pada Ilmu. *Jurnal akutansi bisnis & publik*, 6-8.
- ESRI. (2023, Februari 20). What is GIS? Retrieved from Esri Home: <https://www.esri.com/en-us/what-is-gis/overview>
- Fadila, Eliya Nur; Budisusanto, Yanto. (2016). Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah pada Penilaian Massal dengan Pendekatan Data Pasar untuk Meningkatkan Potensi PAD (Pendapatan Asli Daerah) Khususnya PBB dan BPHTB. *Jurnal ITS*, 31.
- Fahira, F., & Armin, B. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Lahan Permukiman di Kota Malang. *Planning for Urban Region and Environment Journal*, 14.
- Ghozali, I. (2011). Analisis Multivariate dengan program IMB SPSS 19. Semarang: Badan Penerbit Undip.
- Hernandi, A., & Qamilah, N. (2019). Pengaruh Keberadaan Institut Teknologi Sumatera Terhadap Harga Tanah . *Teknik Geomatika Institut Teknologi Sumatera*.
- Lusiana, Neldi, M., & Sanjaya, S. (2021). Analisis Investasi Sektor Pariwisata, Jumlah Objek Wisata, Jumlah Kunjungan Wisatawan Dan Retribusi Kawasan Wisata Terhadap Pendapatan Asli Daerah Di Kota Padang. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan*, 26-29.
- Muhammad, R., & Suprayogi, A. (2020). Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Akibat Keberadaan Lokasi Wisata Tahun 2016-2019 Di Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan. *Jurnal Teknik Geodesi*, 227-235.

- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutan, 27.
- Riza, M. (2005). Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Pembuatan Nilai Jual Objek Pajak(NJOP) Bumi di Kota Surabaya. *Program Studi Teknik Geodesi FTSP-ITS*.
- Tasya V.A.V & Djojmartono, P. N. (2019). Analysis of the Effect of Land Use Planning and Land Value in Gamping Subdistrict, Sleman, D.I Yogyakarta from 2013 to 2018. *Journal of Geospatial Information Science and Engineering* Vol. 2 No. 2 (2019), pp. 245 – 254. <https://doi.org/10.22146/jgise.51076>
- Tim Direktorat Penilaian Tanah dan Ekonomi Pertanahan. (2023). *Petunjuk Teknis Penilaian Tanah dan Ekonomi Pertanahan tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional.
- Yuliara, M. (2016). Regresi Linier Berganda. *Journal Article*, 1-6.