

# ANALISIS PENAMBAHAN VARIABEL PEMBANDING FISIK DALAM PERHITUNGAN HARGA TANAH DI KECAMATAN BANYUMANIK

Lusiana Dewi Fatmalasari<sup>\*)</sup>, Sawitri Subiyanto, Hana Sugiastu Firdaus

Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Sudarto, SH, Tembalang, Semarang Telp.(024)76480785, 76480788  
Email : [lusianadhewif@gmail.com](mailto:lusianadhewif@gmail.com)

## ABSTRAK

Kecamatan Banyumanik termasuk ke dalam wilayah pinggiran kota (*urban fringe*) yang berkembang cukup pesat akibat dari padatnya aktivitas pembangunan dan laju pertumbuhan penduduk yang terjadi di pusat Kota Semarang. Hal tersebut menyebabkan meningkatnya permintaan dan penawaran lahan setiap tahun di Kecamatan Banyumanik dimana kondisi wilayahnya didominasi oleh area perbukitan dengan ketinggian kurang lebih 250 mdpl. Topografi yang bervariasi tersebut merupakan salah satu faktor fisik tanah yang menjadi penentu dari tinggi rendahnya harga tanah, oleh karena itu dilakukan penelitian terkait pengaruh penambahan penyesuaian faktor fisik dalam perhitungan harga tanah untuk memperoleh Nilai Pasar Wajar (NPW). Penelitian ini dilakukan dengan membuat peta Zona Nilai Tanah (ZNT) tahun 2013, 2016, dan 2019 berdasarkan data harga tanah hasil survei lapangan dengan penilaian masal. Dilakukan dua kali perhitungan dalam penelitian ini yaitu perhitungan dengan unsur penyesuaian menurut Badan Pertanahan Nasional (BPN) dan perhitungan dengan penambahan penyesuaian variabel pembanding fisik untuk mengetahui tingkat kedekatan data dengan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP). Variabel pembanding fisik yang digunakan antara lain kemiringan, lebar jalan, bentuk tanah, luas tanah, dan kedudukan tanah. Berdasarkan data harga tanah yang diperoleh, dilakukan analisis pola harga tanah berdasarkan jalur jalan utama di Kecamatan Banyumanik. Hasil penelitian menunjukkan pada tahun 2013 – 2016 perubahan harga tanah tertinggi terjadi pada zona 53 yang terletak di Kelurahan Sumurboto sebesar Rp 3.351.000 dan pada tahun 2016 - 2019 terjadi pada zona 11 yang terletak di Kelurahan Ngesrep sebesar Rp 8.472.000. Berdasarkan dua perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa perhitungan tanpa variabel pembanding fisik lebih mendekati data NJOP dengan selisih tertinggi Rp 4.553.000 pada tahun 2013, Rp 4.783.000 pada tahun 2016, dan Rp 5.034.000 pada tahun 2019. Dari data harga tanah yang ada dihasilkan pola harga tanah di Kecamatan Banyumanik yang cenderung berbentuk radial yang berpusat pada satu titik yaitu Kantor Kecamatan Banyumanik sebagai pusat kota dan mengikuti jalur jalan utama.

**Kata Kunci:** ZNT, Faktor Fisik Tanah, NJOP, Pola Harga Tanah, NPW

## ABSTRACT

*Banyumanik subdistrict is included in the suburban area (urban fringe) which develops quite rapidly due to the high development activities and population growth rate that is happening in the center of Semarang City. This situation causes an increase of the demand and supply in land every year in Banyumanik District where the area is dominated by hilly areas with an altitude of approximately 250 meters above sea level. This varied topography is one of the physical factor of land that determines the high and low land prices., therefore this research is conducted related to the effect of adding physical factor adjustment in the calculation of land prices to obtain Fair Market Value (NPW). This research is done by making a map of Land Value Zones (ZNT) in 2013, 2016, and 2019 based on land price data from field observations with mass assessments. The calculations are done twice in this study are calculation with the adjustment element according to the National Land Agency (BPN) and the calculation with the addition of the physical comparison variable adjustment element to determine the level of data proximity with Tax Object Selling Value (NJOP).. Physical comparison variables used in this research are slope, road width, land shape, land area, and land position. Then from the obtained land price data, land price patterns were analyzed based on the main road lane in the Banyumanik District. The results show that in 2013-2016 the highest land price change occurred in zone 53 located in Sumurboto Sub-District with the amount of Rp 3.351.000 and in 2016-2019 occurred in zone 11 located in Ngesrep Sub-District with the amount of Rp 8.472.000. Both calculations show that the calculation without physical comparison variables is closer to the NJOP data with the percentage difference Rp 4.553.000 in 2013, Rp 4.783.000 in 2016, and Rp 5.034.000 in 2019. From the existing land price data, land price pattern in the District Banyumanik, which tends to be radial, is centered at one point, namely the Banyumanik District Office as the center of the district and follows the main road.*

**Keywords:** ZNT, Land Physical Factor, NJOP, Land Price Pattern, NPW

*\*) Penulis, Penanggung Jawab*

## I. Pendahuluan

### I.1 Latar Belakang

Pembangunan sering terjadi di wilayah perkotaan yang ditandai dengan banyaknya jumlah lahan terbangun (*build up area*). Kota Semarang merupakan salah satu kota besar yang ada di Indonesia. Padatnya aktivitas pembangunan dan laju pertumbuhan penduduk berdampak pada mahalannya harga tanah yang ditawarkan di pusat kota. Hal tersebut membuat arah pergerakan pembangunan merambah ke wilayah pinggiran kota (*urban fringe*) seperti Kecamatan Banyumanik. Kecamatan Banyumanik termasuk salah satu dari enam kecamatan dengan jumlah penduduk terbanyak di Kota Semarang. Menurut BPS Kota Semarang (2019), tercatat jumlah penduduk Kecamatan Banyumanik sebanyak 162.408 jiwa pada tahun 2018, sebanyak 132.508 jiwa pada tahun 2016, dan sebanyak 128.225 jiwa pada tahun 2013. Hal tersebut menunjukkan kenaikan jumlah penduduk pada tahun 2018 sebesar 27% dari jumlah penduduk tahun 2013.

Kecamatan Banyumanik didominasi oleh area perbukitan dengan ketinggian kurang lebih 250 mdpl. Topografi yang bervariasi tersebut mampu menjadi salah satu faktor fisik penentu harga tanah yang ada di Kecamatan Banyumanik. Hal-hal yang memberi efek pada perubahan harga pasar di pasar wajar disebut faktor-faktor yang mempengaruhi harga (Subiyanto, 2018). Sebagaimana dijelaskan pada penelitian terdahulu oleh Hardianto (2009) dalam Febriastuti (2011) beberapa faktor yang dianggap berpengaruh terhadap harga lahan yaitu jarak terhadap jalan, drainase, luas tanah, lebar jalan, status jalan, elevasi, kontur dan bentuk tanah. Semakin unik karakteristik fisik yang dimiliki sebuah bidang tanah maka akan semakin menguntungkan pihak yang memiliki bidang tanah tersebut.

Harga tanah yang ditawarkan harusnya mengacu pada NJOP yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Akan tetapi kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa harga pasar selalu lebih tinggi dari NJOP. Apabila NJOP tidak sesuai dengan NPW, maka NPW yang seharusnya dapat mewakili nilai tanah tidak dapat mewakili nilai tanah dalam suatu zona tertentu. Zona tersebut merupakan zona geografis yang terdiri atas sekelompok bidang tanah yang memiliki nilai tanah kurang lebih sama sehingga disebut juga ZNT.

Berdasarkan latar belakang maka dilakukan penelitian untuk mengetahui perkembangan harga tanah yang terjadi di Kecamatan Banyumanik dari tahun 2013, 2016, dan 2019 sehingga dapat diketahui pola harga tanah yang ada. Perhitungan tersebut menggunakan pendekatan harga pasar yang nantinya terdapat penyesuaian untuk unsur-unsur fisik tanah yang diperhitungkan guna mendapatkan data harga tanah.

### I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian

ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perubahan harga tanah yang terjadi pada tahun 2013, 2016, dan 2019 di Kecamatan Banyumanik?
2. Bagaimana pengaruh penambahan variabel pembanding fisik pada harga tanah tahun 2013, 2016, dan 2019 di Kecamatan Banyumanik terhadap NJOP?
3. Bagaimana pola harga tanah yang ada di Kecamatan Banyumanik?

### I.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perubahan nilai jual tanah di Kecamatan Banyumanik pada tahun 2013, 2016, dan 2019.
2. Untuk mengetahui pengaruh penambahan variabel pembanding fisik pada harga tanah tahun 2013, 2016, dan 2019 di Kecamatan Banyumanik terhadap NJOP.
3. Untuk mengetahui analisis pola dari harga tanah berdasarkan jalur utama yang ada di Kecamatan Banyumanik.

### I.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian berada di Kecamatan Banyumanik Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah.
2. Data Pemasukan Penerimaan Pajak Daerah pada daerah penelitian dari Badan Pendapatan Daerah (BAPENDA) Kota Semarang tahun 2013, 2016, dan 2018.
3. Informasi data non spasial yang digunakan adalah data harga tanah tahun 2013, 2016, dan 2019.
4. Data harga tanah tahun 2013 diperoleh dari Tugas Akhir dari tugas akhir Anastasia Astuti Teknik Geodesi 2010.
5. Data harga tanah tahun 2016 diperoleh dari Dedigun Bintang Fajeri Teknik Geodesi 2012
6. Penilaian yang dilakukan adalah penilaian masal, tidak memperhatikan properti khusus.
7. Metode perhitungan yang digunakan adalah metode pendekatan harga pasar (*market approach*).
8. Variabel pembanding fisik yang digunakan adalah kemiringan, lebar jalan, bentuk tanah, luas tanah, dan kedudukan tanah.
9. Skala informasi yang digunakan adalah 1:5000.
10. Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah (ZNT) menggunakan *software* ArcGIS 10.4.1.

## II. Tinjauan Pustaka

### II.1 Definisi Nilai Tanah

Menurut Shenkel (1988) dalam Sutawijaya (2004) nilai tanah mempunyai definisi atau pengertian bermacam-macam tergantung pada konteks dan tujuannya serta sudut pandangnya. Nilai tanah secara definisi diartikan sebagai kekuatan nilai dari tanah

untuk dipertukarkan dengan barang lain.

Realitanya, nilai tanah dibagi menjadi dua, yaitu nilai tanah langsung dan nilai tanah tidak langsung. Nilai tanah langsung adalah suatu ukuran nilai kemampuan tanah yang secara langsung memberikan nilai produktivitas dan kemampuan ekonomisnya, seperti tanah pertanian. Nilai tanah tidak langsung adalah suatu ukuran nilai kemampuan tanah dari segi letak strategis sehingga dapat memberikan nilai produktivitas dan kemampuan ekonomis, seperti tanah yang terletak di pusat perdagangan, industri, perkantoran dan rekreasi (Supriyanto, 1999 dalam Sihombing, 2018).

Sutawijaya (2004) menyimpulkan bahwa nilai tanah adalah ukuran kemampuan tanah untuk menghasilkan atau memproduksi sesuatu secara langsung memberikan keuntungan ekonomis. Dalam konteks pasar properti nilai tanah sama dengan harga pasar tanah tersebut misalnya harga pasar tanah tinggi maka nilai tanahnya juga tinggi demikian pula sebaliknya.

## II.2 Faktor Fisik Penentu Harga Tanah

*The Appraisal of Real Estate* (2013) dalam Batubara (2018) menjelaskan bahwa faktor situs atau fisik adalah faktor endogen karena bersifat melekat pada suatu bidang tanah. Berikut ini merupakan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap harga tanah sebagai acuan dari penelitian yang dilakukan.

1. Luasan Tanah  
Batubara (2018) menyebutkan bahwa semakin luas tanah yang dimiliki akan memudahkan penggunaan tanah itu menjadi kegunaan yang komersial, sebaliknya bila luasnya tidak terlalu besar, maka kegunaannya lebih cenderung terbatas, menjadi lahan untuk pemukiman saja
2. Bentuk Tanah  
Bentuk fisik properti juga tidak kurang perannya dalam menentukan nilai sebuah properti. Terutama sekali untuk tanah-tanah kosong dan tanah-tanah yang berpotensi untuk dibangun. Tanah yang berbentuk segi empat sudah barang tentu lebih mudah dibangun daripada tanah yang mempunyai bentuk segi lima atau yang mempunyai bentuk yang tidak teratur. Tanah-tanah yang mempunyai luas yang mungkin akan mempunyai nilai yang berbeda jika bentuk tanahnya berlainan (Rahayu, 2009).
3. Kedudukan Tanah  
Adanya pengaruh posisi atau letak bangunan pada lokasi perumahan dikarenakan perbedaan luas lahan pada suatu blok perumahan. Rumah yang berada pada sudut dan tengah di suatu blok perumahan biasanya mempunyai luas lahan yang berbeda. Rumah yang terletak pada sudut jalan pada suatu blok perumahan biasanya mempunyai lahan yang sedikit lebih besar dan strategis dibandingkan rumah yang berada dibagian tengah. Hal inilah yang menyebabkan orang lebih tertarik pada letak rumah yang berada pada sudut

jalan sehingga nilainya pun lebih tinggi dari biasanya (Fahirah *et al.*, 2010)

4. Kemiringan Tanah  
Kondisi tanah yang baik untuk mendirikan bangunan rumah adalah tanah yang tidak terlalu miring dan cenderung datar karena untuk memperoleh tingkat stabilitas tanah yang lebih baik sehingga bangunan yang berdiri diatas tanah tersebut bisa lebih aman. Untuk tanah yang memiliki stabilitas rendah biasanya diberi perkuatan tanah dan bangunan yang berada pada tanah yang miring diberi dinding penahan (Fahirah *et al.*, 2010).
5. Lebar Jalan  
Kondisi jalan yang baik salah satunya dapat dilihat dari lebar jalannya, jalan yang lebar/luas memberikan tingkat pelayanan yang lebih baik bagi masyarakat dalam berlalu lintas. Lingkungan perumahan yang memiliki jalan yang lebar/luas akan menjadi daya tarik tersendiri dan berdampak positif terhadap nilai jual tanah yang berada disekitarnya (Fahirah *et al.*, 2010).

## II.3 Metode Penilaian Properti Objek Pajak

Pelaksanaan penilaian properti objek pajak dapat dilakukan dengan dua cara yaitu penilaian massal yang diterapkan bagi objek pajak standar dan penilaian secara individual yang dirapkan untuk objek pajak nonstandard dan objek khusus. Permodelan ini lebih ditekankan pada nilai ekonomis dan potens pengenaan pajak dari objek yang bersangkutan (Kinasih, 2019).

1. Penilaian Massal Dalam penilaian massal NJOP tanah dihitung berdasarkan Nilai Indikasi rata-rata (NIR) yang terdapat pada setiap Zona Nilai Tanah (ZNT), sedangkan NJOP bangunan dihitung berdasarkan Daftar Biaya Komponen Bangunan (DBKB).
2. Penilaian Individu Penilaian individual diterapkan untuk objek pajak umum yang bernilai tinggi, baik objek pajak khusus atau objek pajak umum yang telah dinilai namun hasilnya tidak mencerminkan nilai yang sebenarnya karena keterbatasan aplikasi program. Proses penilaiannya adalah dengan memperhitungkan seluruh karakteristik dari objek pajak tersebut.

## II.4 Zona Nilai Tanah

Zona Nilai Tanah (ZNT) merupakan area yang menggambarkan nilai tanah yang relatif sama, sekumpulan bidang tanah di dalamnya yang batasannya bersifat imajiner ataupun nyata sesuai penggunaan tanah dan mempunyai perbedaan nilai antara yang satu dengan yang lainnya berdasarkan analisis perbandingan harga pasar dan biaya (Purnamasari, 2011).

## II.5 Nilai Jual Objek Pajak

Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) adalah harga rata-rata yang diperoleh dari transaksi jual beli yang terjadi secara wajar, dan bilamana tidak terdapat transaksi jual beli, NJOP ditentukan melalui

perbandingan harga dengan objek lain yang sejenis, atau nilai perolehan baru, atau NJOP pengganti.

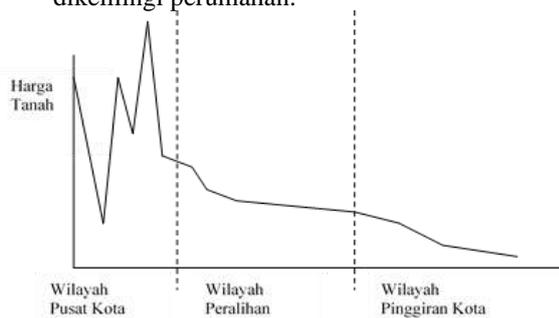
Proses penentuan NJOP haruslah sesuai dengan ketentuan Nilai Pasar Wajar (NPW), jadi pemerintah tidak salah jika berharap NJOP adalah sama dengan nilai pasar. Jika NJOP berhasil disamakan dengan nilai pasar, diharapkan juga bahwa NJOP akan menjadi *Single Value for Multi Purpose* (SVMP). Artinya NJOP tidak semata-mata digunakan untuk tujuan perpajakan, tetapi dapat juga digunakan untuk tujuan lain. Misalnya, pembebasan tanah, asuransi, penggabungan usaha, peleburan usaha dan pemekaran usaha (Aprianti, 2013).

**II.6 Pola dan Struktur Nilai Lahan Perkotaan**

Dalam teori ini, nilai ekonomis lahan akan semakin tinggi jika lokasinya semakin mendekati kawasan pusat kota. Karena pada umumnya semakin mendekati kawasan pusat kota akan semakin tinggi tingkat kemudahan prasarana dan sarananya, sehingga semakin strategis dan produktif nilai lahan tersebut.

Menurut Chapin (Sri Purwati 1999, dalam Ernawati, 2005), pola dan struktur nilai tanah kota dikemukakan sebagai berikut :

1. Pusat wilayah perdagangan atau CBD (*Central Business District*) mempunyai nilai tanah tertinggi dibandingkan dengan wilayah – wilayah lain.
2. Pusat wilayah kerja dan pusat perkotaan yang terletak disekeliling perbatasan pusat kota mempunyai nilai tanah tertinggi setelah CBD.
3. Di luar dari kawasan tersebut, terdapat kawasan perumahan dengan nilai tanah yang semakin jauh dari pusat kota semakin berkurang nilai tanahnya.
4. Pusat-pusat pengelompokan industri dan perdagangan yang menyebar mempunyai nilai tanah yang tinggi dibanding dengan sekelilingnya, dimana biasanya kawasan ini dikelilingi perumahan.



Gambar 1 Perwatakan dan Pola Harga Tanah Kota

**III. Metodologi Penelitian**

**III.1 Alat dan Data Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perangkat keras (*hardware*)
  - a. Laptop Asus X441U dengan spesifikasi Intel Core i3-6006U, RAM 4GB, 64-bit, Hardisk 500GB, OS Windows 10.
  - b. Printer Epson L220
  - c. Smartphone

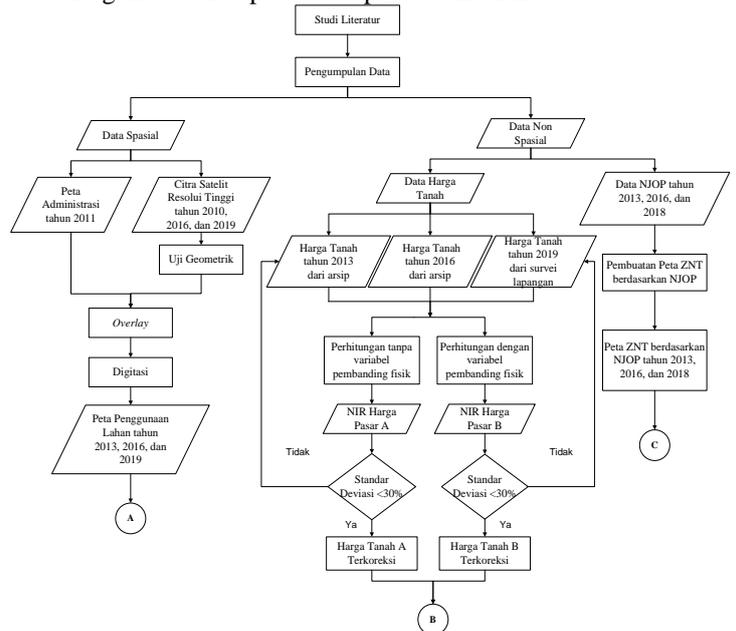
2. Perangkat lunak (*software*)
  - a. Microsoft Word 2016
  - b. Microsoft Excel 2016
  - c. ArcGIS 10.4.1
  - d. Mobile Topographer

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

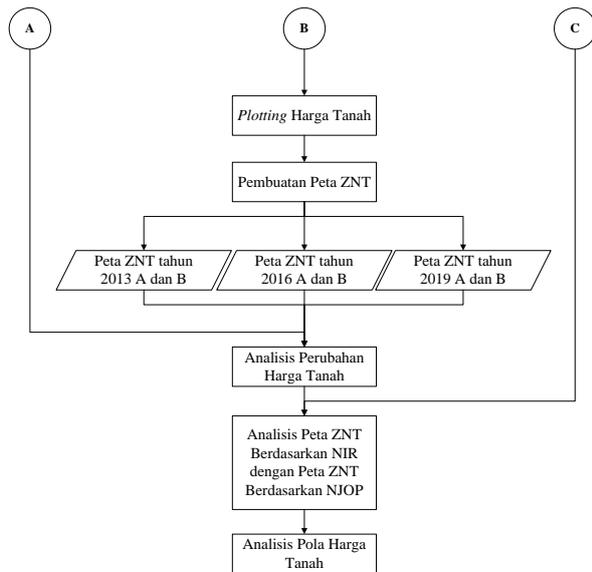
1. Data Spasial
  - a. Peta Administrasi Kecamatan Banyumanik tahun 2011 yang diperoleh dari BPN Kota Semarang.
  - b. Peta Tata Guna Lahan tahun 2011 yang diperoleh dari BAPPEDA Kota Semarang.
  - c. Zona awal Kecamatan Banyumanik yang diperoleh dari BPN Kota Semarang.
  - d. Citra Quickbird terkoreksi tahun 2010 dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Jawa Tengah.
  - e. Citra Worldview terkoreksi tahun 2016 yang diperoleh dari Badan Informasi Geospasial.
  - f. Citra Spot-6 terkoreksi tahun 2019 yang diperoleh dari Pustekdata Penginderaan Jauh LAPAN.
2. Data Non Spasial
  - a. Data harga tanah Kecamatan Banyumanik tahun 2013 dan 2016 yang diperoleh dari penelitian terdahulu.
  - b. Data harga tanah Kecamatan Banyumanik tahun 2019 yang diperoleh dari survei lapangan.
  - c. Data NJOP tahun 2013, 2016, dan 2018 yang diperoleh dari Badan Pendapatan Daerah Kota Semarang.

**III.2 Pengolahan Data**

Tahapan pengolahan data dalam penelitian secara garis besar dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Alir Penelitian



Gambar 2 Diagram Alir Penelitian (Lanjutan)

### III.3 Pelaksanaan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat beberapa tahapan yang dilakukan, yaitu:

1. **Updating Peta Tata Guna Lahan**  
Dilakukanlah *updating* peta tata guna lahan dari BAPPEDA dengan Citra Spot 6 tahun 2019, Citra Worldview tahun 2016, dan juga citra Quickbird tahun 2010 dengan skala informasi 1:5000.
2. **Survei Lapangan Data Harga Tanah**  
Survei lapangan dilakukan untuk mencari sampel data harga tanah yang tersebar di wilayah penelitian. Sampel yang dimaksud merujuk pada bidang tanah yang terdaftar ataupun tanah adat yang memberikan informasi harga penawaran atau transaksi dari bidang tanah tersebut dalam kurun waktu 24 bulan terakhir untuk tanah non pertanian dan 48 bulan terakhir untuk tanah pertanian. Diupayakan harga transaksi atau penawaran yang dimaksudkan adalah harga jual-beli. Apabila tidak terdapat harga jual-beli (penawaran dan transaksi) dapat digunakan *land rent* (harga sewa tanah).
3. **Perhitungan Harga Tanah**  
Data nilai tanah yang diperoleh dari survei langsung perlu dilakukan koreksi. Koreksi data dalam nilai tanah dilakukan untuk analisis nilai pasar guna mendapatkan nilai pasar tanah terkoreksi dari data transaksi (Subiyanto dan Amarrohman, 2019). Sehingga didapatkan nilai tanah yang terkoreksi dalam satuan rupiah/m<sup>2</sup>. Berikut merupakan urutan perhitungan nilai tanah:
  - 1) Penyesuaian status hak  
HM : 0 %  
HGB/HGU : 2-10 %  
Non Sertifikat : 10-30 %  
Dengan arah penyesuaian positif (+)
  - 2) Penyesuaian jenis data  
Transaksi : 0 %

- Penawaran : 0-20 %  
Dengan arah penyesuaian negatif (-)
- 3) **Koreksi waktu**  
Penyusutan waktu transaksi didasarkan pada data Inflasi Indonesia pada kurun waktu berjalan, yaitu (nilai inflasi per tahun ± 10%) dikalikan dengan selisih waktu antara waktu transaksi dan waktu acuan dengan arah penyesuaian positif (+).

Rumus yang digunakan untuk koreksi waktu adalah sebagai berikut :

$$\text{Koreksi waktu} = \frac{(n-m)}{365} \times 10\% \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

n : waktu acuan

m : waktu transaksi

4. **Penambahan Variabel Pembanding Fisik**  
Berdasarkan Surat Edaran Dir.Jen Pajak No : SE-55/PJ6/1999 tentang Petunjuk Teknis Analisis Penentuan NIR disebutkan bahwa dibutuhkan persentase untuk menghitung penyesuaian terhadap faktor yang berpengaruh signifikan terhadap nilai tanah diantaranya penyesuaian waktu, status hak, dan kondisi fisik yang disesuaikan dengan daerah yang bersangkutan. Berikut persentase penyesuaian untuk masing-masing variabel:

- 1) Luasan tanah

Tabel 1 Klasifikasi luasan tanah

No.	Luasan (m <sup>2</sup> )	Klasifikasi	Persentase (%)
1.	<150	Sempit	-5
2.	150 – 500	Sedang	0
3.	>500	Luas	5

- 2) Bentuk tanah

Tabel 2 Klasifikasi bentuk tanah

No.	Klasifikasi	Persentase (%)
1.	Segi banyak tak beraturan	-20
2.	Segi empat beraturan	0
3.	Segi empat tak beraturan	-10

- 3) Kedudukan tanah

Tabel 3 Klasifikasi kedudukan tanah

No.	Klasifikasi	Persentase (%)
1.	Tanah sudut	10
2.	Tanah tengah	0
3.	Tanah ujung	5
4.	Tanah tusuk sate	-15

- 4) Kemiringan tanah

Tabel 4 Klasifikasi kemiringan tanah

No.	Rentang (%)	Klasifikasi	Persentase (%)
1.	0 – 2	Datar	0
2.	2 – 15	Landai	-10
3.	15 – 25	Sedikit Curam	-15
4.	25 – 40	Curam	-20
5.	>40	Sangat Curam	-25

- 5) Lebar jalan

Tabel 5 Klasifikasi lebar jalan

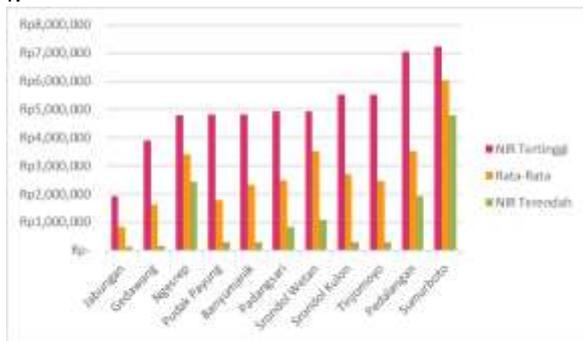
No.	Rentang (m)	Klasifikasi	Persentase (%)
1.	>2	Sempit	-5
2.	2 – 5	Sedang	0
3.	>5	Lebar	5

5. Pembuatan Peta ZNT  
Peta ZNT dibuat berdasarkan data NIR hasil perhitungan dan NJOP ke dalam *shapefile* batas zona yang ada.
6. Pembuatan Pola Harga Tanah  
Pola harga tanah di Kecamatan Banyumanik dianalisis berdasarkan jalur jalan utama dengan Kantor Kecamatan sebagai titik pusatnya. Jalur tersebut terbagi kedalam tiga jalur diantaranya:
  - 1) Jalur I (menuju Jalan Gombel – Jatingaleh di Kelurahan Ngesrep – Tinjomoyo).
  - 2) Jalur II (menuju Jalan Perintis Kemerdekaan di Kelurahan Pudak Payung).
  - 3) Jalur III (menuju Jalan Grafika di Kelurahan Gedawang).
7. Analisis Pengolahan
  - 1) Analisis perubahan harga tanah tahun 2013-2016 dan 2016-2019.
  - 2) Analisis hasil perhitungan menggunakan penyesuaian BPN dan perhitungan menggunakan tambahan penyesuaian variabel pembedaan fisik untuk mengetahui kedekatan data dengan NJOP.
  - 3) Analisis pola harga tanah sehingga dihasilkan profil harga tanah tiap jalur.

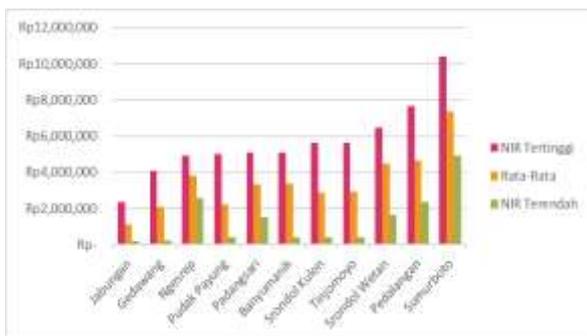
**IV. Hasil dan Analisis**

**IV.1 Analisis Sebaran Nilai Tanah Berdasarkan Kelurahan**

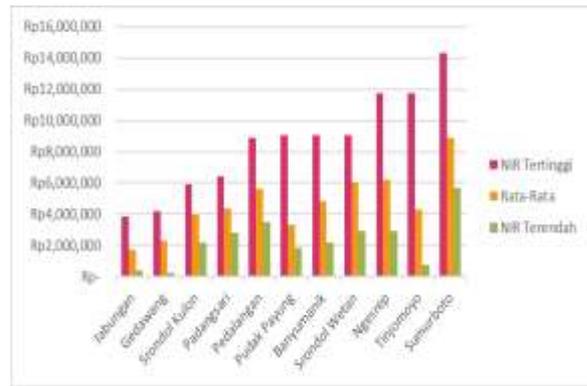
Berdasarkan hasil perhitungan harga tanah yang diperoleh dapat dianalisis sebaran NIR berdasarkan masing-masing kelurahan di Kecamatan Banyumanik seperti yang terdapat pada grafik di Gambar 2-Gambar 4.



**Gambar 3** Grafik Nilai Tanah Berdasarkan Kelurahan Tahun 2013



**Gambar 4** Grafik Nilai Tanah Berdasarkan Kelurahan Tahun 2016



**Gambar 5** Grafik Nilai Tanah Berdasarkan Kelurahan Tahun 2019

Dapat dianalisis bahwa Kelurahan Sumurboto adalah kelurahan yang memiliki nilai tanah tertinggi jika dibandingkan dengan kelurahan lain yang ada di Kecamatan Banyumanik. Harga rata-rata tanah di Kelurahan Sumurboto yaitu sebesar Rp 6.045.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2013, Rp 7.349.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2016, dan Rp 8.871.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2019. Hal ini dikarenakan Kelurahan Sumurboto merupakan CBD dari Kecamatan Banyumanik dimana harga tanah akan berada diangka tertinggi apabila berada di lokasi CBD dari suatu kawasan. Kelurahan Sumurboto juga merupakan daerah dengan topografi datar yang didominasi oleh kawasan komersil dengan banyaknya perdagangan dan jasa yang ditawarkan di wilayah ini, selain itu Kelurahan Sumurboto juga mewakili harga tanah tertinggi untuk kawasan permukiman yaitu salah satunya di Permukiman Sronol Bumi Indah.

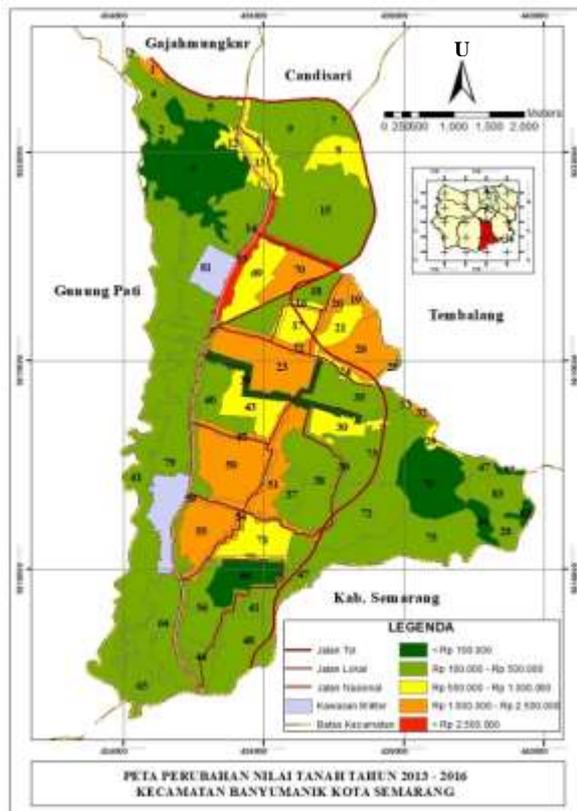
Sedangkan nilai tanah terendah berada di Kelurahan Jabungan dengan harga rata-rata tanahnya sebesar Rp 843.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2013, Rp 1.136.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2016, dan Rp 1.735.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2019. Rendahnya harga tanah tersebut disebabkan karena Kelurahan Jabungan adalah kelurahan yang sebagian besar lahannya diperuntukkan untuk kegiatan pertanian dengan kondisi topografi wilayah yang berbukit-bukit dan bergelombang dengan tingkat kemiringan yang tinggi. Kondisi jalan beraspal yang sudah mulai rusak dan lebar jalan yang sempit mengakibatkan tingkat aksesibilitas di kelurahan ini rendah.

**IV.2 Analisis Perubahan Nilai Tanah Tahun 2013-2016**

Berdasarkan hasil perhitungan nilai tanah tahun 2013 dan 2016, dapat dianalisis bahwa perubahan NIR selama tahun 2013-2016 terjadi pada zona 53 yang ditandai dengan warna merah. Zona 53 didominasi oleh kawasan perdagangan dan jasa yang terletak di Kelurahan Sumurboto dengan perubahan NIR sebesar Rp 3.351.000 dengan persentase kenaikan 40%. Hasil observasi lapangan menunjukkan kenaikan harga tanah yang tinggi di zona ini disebabkan oleh kondisi topografi wilayah yang datar, lokasinya yang strategis karena berada di jalan nasional, serta ketersediaan fasum fasos yang lengkap sehingga memicu tingginya nilai ekonomi lahan yang ada. Didukung dengan

aksebilitas yang tinggi memberi pengaruh terhadap kenaikan harga tanah yang sulit untuk dikendalikan.

Perubahan nilai tanah terendah terjadi pada zona 76 sebesar Rp 28.000 dengan persentase kenaikan 13%. Zona 76 terletak di Kelurahan Jabungan dengan karakteristik lahan pertanian yang berisikan semak belukar, kebun campur, dan juga sawah. Akses jalan menuju zona ini juga juga terbilang sulit dikarenakan medan yang terjal dan berbukit-bukit. Perubahan harga tanah tersebut dapat dilihat pada Gambar 6.

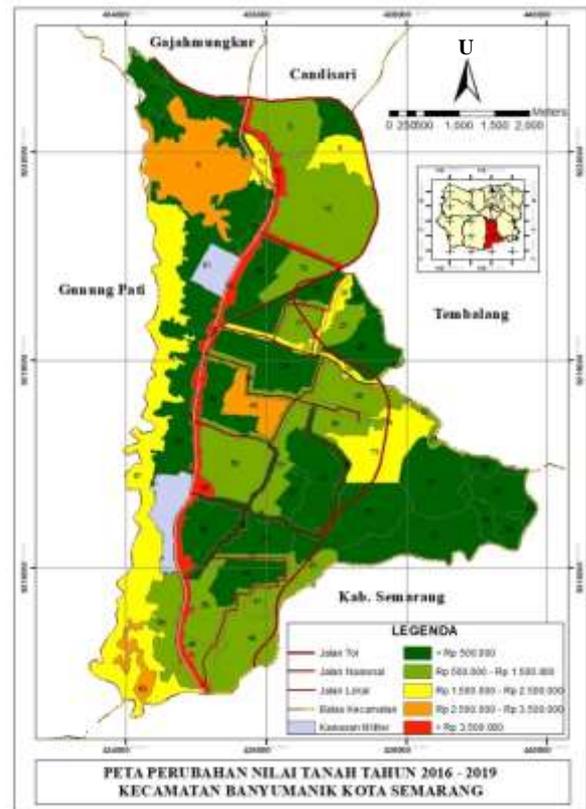


Gambar 6 Peta Perubahan Nilai Tanah 2013-2016

#### IV.3 Analisis Perubahan Nilai Tanah Tahun 2016-2019

Berdasarkan hasil perhitungan NIR tahun 2016 dan 2019 dapat dianalisis bahwa 3 perubahan NIR paling tinggi terjadi di zona 11 sebesar Rp 8.472.000,- dengan persentase kenaikan 204%. Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa kenaikan NIR yang begitu tinggi disebabkan karena adanya perbaikan jaringan transportasi yaitu pelebaran dan pembuatan *flyover* serta *underpass* Jalan Gombel-Jatingaleh yang diresmikan pada tahun 2017 lalu. Hal tersebut dapat meningkatkan aksebilitas serta mengurangi kemacetan yang ada di zona ini. Selain itu, zona 11 didominasi oleh kawasan perdagangan dan jasa yang ditandai dengan adanya bangunan-bangunan komersil dan kantor pemerintah di sepanjang jalan serta adanya Pasar Jatingaleh pada zona ini. Kawasan komersil yang semakin ramai didukung dengan aksebilitas yang sangat baik mampu mengasilkan fenomena kenaikan harga tanah yang tidak dapat dihindari.

Perubahan nilai tanah terendah terjadi pada zona 27 sebesar Rp 84.000,- dengan persentase kenaikan 10%. Zona 27 merupakan kawasan permukiman dan tegalan warga di Kelurahan Jabungan yang terletak di perbatasan antara Kecamatan Banyumanik dan Kecamatan Tembalang. Berdasarkan hasil observasi lapangan, rendahnya nilai jual tanah di zona ini diakibatkan oleh lokasi zona yang kurang strategis dimana hanya ada satu akses jalan yang melintasi zona ini dengan kondisi aspal jalan yang sudah rusak. Perubahan harga tanah tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7 Peta Perubahan Nilai Tanah 2016-2019

#### IV.4 Analisis Pengaruh Penambahan Variabel Pembanding Fisik Tanah

Berdasarkan penambahan persentase penyesuaian dari masing-masing variabel seperti yang telah dituliskan pada Tabel 1-Tabel 5 pada data harga tanah tahun 2013-2019 maka diperoleh data harga tanah yang baru. Harga tanah tersebut tertuang pada Tabel 6.

Diperoleh hasil harga tanah tertinggi tetap berada di zona 53 dengan nilai sebesar Rp 7.558.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2013, Rp 11.849.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2016, dan Rp 15.092.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2019. Hal tersebut dikarenakan sampel bidang tanah di zona 53 berada pada topografi wilayah yang datar, berada pada lokasi dengan lebar jalan 6-16 meter sehingga tingkat aksebilitasnya tinggi, memiliki bentuk tanah normal (persegi/persegi Panjang), memiliki luasan tanah yang luas, serta berada pada posisi bidang tanah yang bervariasi.

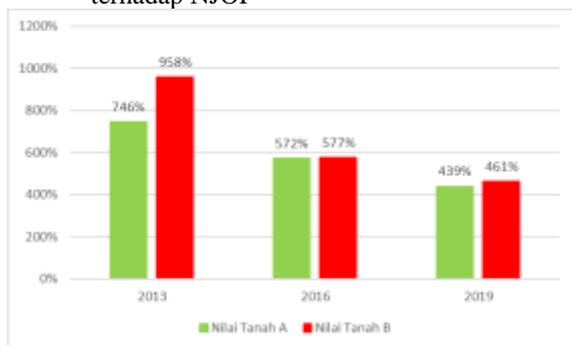
Sedangkan harga tanah terendah tetap ada pada zona 82 dengan nilai sebesar Rp 136.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2013, Rp 156.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2016, Rp 313.000/m<sup>2</sup> pada tahun 2019. Hal tersebut dikarenakan sampel bidang tanah pada zona 82 berada pada kawasan pertanian dengan topografi yang landai, berada pada lokasi dengan jalan berupa tanah setapak selebar kurang dari 2 meter sehingga aksesibilitasnya rendah, memiliki bentuk tanah yang tidak beraturan, memiliki luasan tanah yang bervariasi, serta untuk posisi bidang tanah yang bervariasi.

**Tabel 6** Nilai Tanah Hasil Penambahan Variabel Peminggiran

No Zona	Nilai Tanah B 2013	Nilai Tanah B 2016	Nilai Tanah B 2019
1	Rp 1.819.000	Rp 3.208.000	Rp 4.165.000
2	Rp 568.000	Rp 666.000	Rp 963.000
3	Rp 5.887.000	Rp 5.913.000	Rp 6.312.000
...	...	...	...
28	Rp 217.000	Rp 393.000	Rp 526.000
29	Rp 638.000	Rp 1.359.000	Rp 1.906.000
30	Rp 869.000	Rp 1.512.000	Rp 2.744.000
...	...	...	...
53	Rp 7.588.000	Rp 11.849.000	Rp 15.092.000
54	Rp 2.227.000	Rp 3.395.000	Rp 3.870.000
55	Rp 1.760.000	Rp 2.950.000	Rp 3.352.000
...	...	...	...
81	Rp 5.258.000	Rp 5.810.000	Rp 5.548.000
82	Rp 136.000	Rp 156.000	Rp 313.000
83	Rp 1.282.000	Rp 1.379.000	Rp 1.652.000

Keterangan:  : Harga tertinggi  
 : Harga Terendah  
 Nilai Tanah B : Nilai Tanah setelah ditambah variabel

**IV.4.1 Analisis Hasil Perhitungan Nilai Tanah terhadap NJOP**



**Gambar 8** Persentase Selisih Tertinggi antara Nilai Tanah dengan NJOP

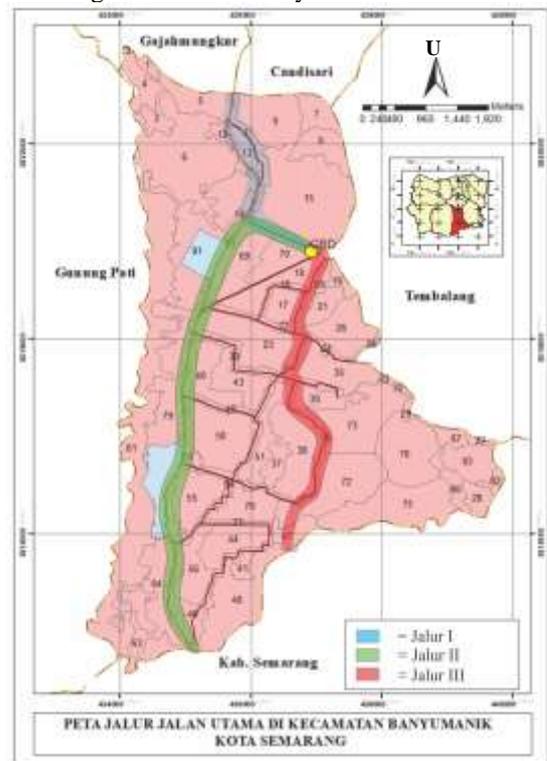
Berdasarkan Gambar 8 dapat dilihat bahwa persentase selisih tertinggi antara nilai tanah dengan NJOP terjadi pada hasil perhitungan Nilai Tanah B atau hasil perhitungan yang menggunakan variabel pembandingan fisik yaitu sebesar 958% pada tahun 2013, 577% pada tahun 2016, dan 461% pada tahun 2019. Sedangkan persentase selisih tertinggi pada hasil perhitungan tanpa menggunakan variabel pembandingan fisik adalah sebesar 746% pada tahun 2013, 572% pada tahun 2016, dan 439% pada tahun 2019.

Nilai tanah tanpa variabel pembandingan fisik memiliki selisih tertinggi sebesar Rp 4.553.000 dengan

persentase selisih 746% pada tahun 2013, Rp 4.783.000 dengan persentase selisih 572% pada tahun 2016, dan Rp 5.034.000 dengan persentase selisih 439% pada tahun 2019.

**IV.5 Analisis Pola Harga Tanah**

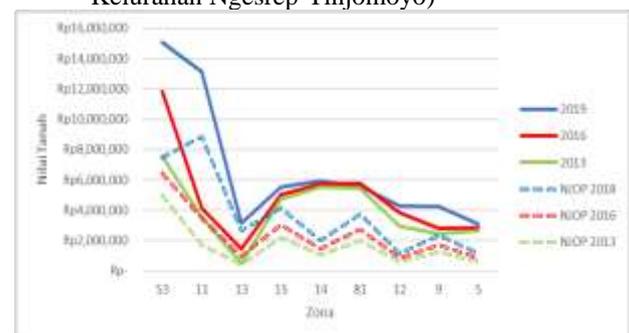
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pola harga tanah di Kecamatan Banyumanik mengikuti teori harga tanah perkotaan, dimana harga tanah di pusat kota merupakan harga tanah paling tinggi diantara wilayah disekitarnya dan semakin menjauhi pusat kota maka harga tanah akan semakin rendah yang biasanya lokasi tersebut merupakan Kawasan permukiman, untuk Kawasan insudtri dan perdagangan yang tersebar akan memiliki nilai tanah yang tinggi disbanding daerah disekitarnya.



**Gambar 9** Peta Jalur Jalan Utama Kecamatan Banyumanik

Pola harga tanah di Kecamatan Banyumanik dibagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan rute jalan yang ditarik dari pusat kota (Kantor Kecamatan Banyumanik), yaitu sebagai berikut:

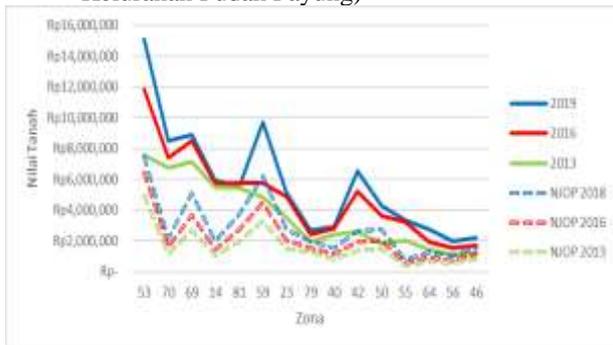
1. Jalur I (menuju Jalan Gombel-Jatingaleh di Kelurahan Ngesrep-Tinjomoyo)



**Gambar 10** Profil Harga Tanah Tahun 2013, 2016 dan 2019 pada Jalur I

Pada Gambar 5 dapat dilihat bahwa harga tanah paling tinggi berada di zona 53 selama 3 periode karena zona 53 adalah zona yang mewakili *Central Business District (CBD)* dari Kecamatan Banyumanik. Kemudian harga tanah mengalami penurunan di zona 11, zona 11 terletak di Jalan Gombel yang merupakan terusan dari zona 53 yang terletak di Jalan Setiabudi. Semakin menjauhi pusat kota bisa dilihat bahwa grafik harga tanahnya semakin menurun seiring dengan menurunkan tingkat aksesibilitas. Jika dibandingkan dengan data NJOP perbedaan tertinggi terdapat pada zona 53.

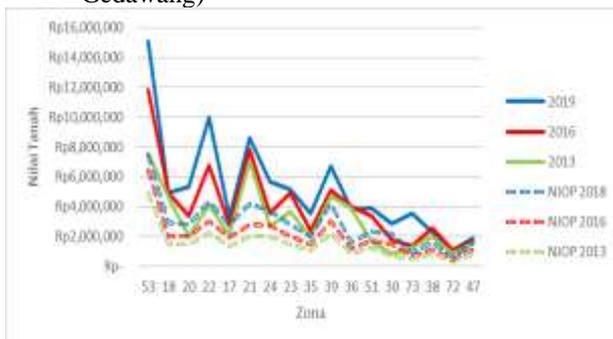
2. Jalur II (menuju Jalan Perintis Kemerdekaan di Kelurahan Puduk Payung)



Gambar 11 Profil Harga Tanah Tahun 2013, 2016 dan 2019 pada Jalur II

Dapat dilihat bahwa harga tanah paling tinggi tetap berada di zona 53 yang merupakan pusat dari Kecamatan Banyumanik dengan tingkat aksesibilitas yang tinggi. Pada jalur ini harga tanah mulai menurun ketika sampai di permukiman memadat dengan tingkat aksesibilitas sedang hingga akhirnya semakin menjauhi jalan nasional di zona 53 dan 59 maka harga tanah semakin menurun.

3. Jalur III (menuju Jalan Grafika di Kelurahan Gedawang)



Gambar 12 Profil Harga Tanah Tahun 2013, 2016, dan 2019 pada Jalur III

Tak jauh berbeda dengan Jalur I dan Jalur II, karena ditarik dari pusat Kecamatan Banyumanik di zona 53 maka harga tanah paling tinggi tetap berada di zona 53. Kemudian menurun di permukiman dengan tingkat aksesibilitas sedang. Akan tetapi terjadi kenaikan kembali di zona 21 yang merupakan permukiman teratur yang memadat dengan aksesibilitas yang tinggi dan lingkungan yang strategis. Selanjutnya harga tanah kembali menurun

seiring dengan jarak yang semakin jauh dari pusat kota dan dengan karakteristik penggunaan lahannya.

## V. Kesimpulan dan Saran

### V.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 11 kelurahan di Kecamatan Banyumanik, dalam rentang tahun 2013 sampai dengan 2019 diperoleh perubahan harga tanah yang cukup bervariasi sebagai berikut :
  - a. Tahun 2013-2016 perubahan harga tanah yang paling tinggi terjadi di zona 53 sejumlah Rp 3.351.000 dengan persentase kenaikan 40% dari tahun 2013. Sedangkan pada tahun 2016-2019 perubahan harga tanah tertinggi terjadi di zona 11 sejumlah Rp 8.472.000 dengan persentase kenaikan 204% dari tahun 2016. Kedua zona tersebut terletak di sepanjang jalan nasional yaitu Jalan Gombel – Jalan Setiabudi yang menghubungkan Kota Semarang dan Kabupaten Semarang dengan deretan pertokoan dan perkantoran di sepanjang jalannya.
  - b. Perubahan harga tanah terendah pada rentang waktu 2013-2016 terjadi pada zona 76 sebesar Rp 28.000 dengan persentase kenaikan hanya 13% dari tahun 2013. Sedangkan pada tahun 2016-2019 perubahan terendah terjadi di zona 27 sebesar Rp 84.000 dengan persentase kenaikan 10% dari tahun 2016. Kedua zona tersebut berada di Kelurahan Jabungan.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan harga tanah tanpa menggunakan variabel pembanding fisik lebih mendekati NJOP dibanding hasil perhitungan dengan variabel pembanding fisik yang memiliki selisih tertinggi sebesar Rp 4.553.000 dengan persentase selisih 746% pada tahun 2013, Rp 4.783.000 dengan persentase selisih 572% pada tahun 2016, dan Rp 5.034.000 dengan persentase selisih 439% pada tahun 2019.
3. Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa pola harga tanah yang ada di Kecamatan Banyumanik mengikuti teori harga lahan perkotaan. Harga tanah yang ada di pusat aktivitas perekonomian ( Kawasan Kantor Kecamatan Banyumanik) merupakan harga tertinggi dari beberapa kawasan yang ada di sekitarnya. Berdasarkan hasil analisis selama 3 tahun yaitu 2013, 2016, dan 2019 didapatkan bahwa pola harga tanah di Kecamatan Banyumanik cenderung berbentuk radial yang mengikuti jalur jalan dan terpusat pada satu titik yaitu Kantor Kecamatan Banyumanik sebagai pusat kota. Disepanjang jalan nasional yang merupakan jalan utama di Kecamatan Banyumanik seperti Jalan Gombel, Jalan Setiabudi, dan Jalan Perintis Kemerdekaan.

## V.2 Saran

Berdasarkan penelitian tugas akhir ini, penulis memberikan beberapa saran yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Data penggunaan lahan diperoleh dengan metode digitasi *on screen* dan interpretasi citra secara manual sehingga perlu memperhatikan ketelitian skala saat melakukan digitasi.
2. Data harga tanah sebaiknya diambil dari transaksi jual beli secara nyata sehingga mampu menghasilkan harga tanah yang sesuai dengan di lapangan.
3. Pengambilan sampel untuk data harga tanah sebaiknya memperhatikan tingkat kerapatan lokasi sampel dan juga luasan zona sehingga jumlah sampel yang didapatkan mampu mencerminkan data harga tanah di lapangan.
4. Pemilihan jumlah variabel yang digunakan disarankan tidak terlalu banyak sebab semakin banyak variabel yang digunakan maka penyesuaian yang dilakukan kurang akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprianti, B. (2013). Penilaian Ulang Objek pajak bumi dan bangunan berbasis peta zona nilai tanah (Studi kasus: Kelurahan Sorosutan, Kecamatan Umbulharjo, Kota Yogyakarta, DIY) (Perpustakaan Pusat UGM). Universitas Gadjah Mada,.
- Batubara, R. S. (2018). Analisis Pengaruh Luas Tanah, Jarak ke Pintu Tol dan Keberadaan Kawasan Industri Serta Jarak Ke Central Business District Terhadap Nilai Tanah (Studi Kasus Desa Muliorejo Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang). Universitas Sumatera Utara.
- BPS Kota Semarang. (2019). Kecamatan Banyumanik Dalam Angka 2019.
- Ernawati, R. (2005). Studi Pemodelan Nilai Tanah di Kota Tulungagung Kabupaten Tulungagung. Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
- Fahirah, F., Basong, A., & Tagala, H. H. (2010). Identifikasi Faktor yang Mempengaruhi Nilai Jual Lahan dan Bangunan pada Perumahan Tipe Sederhana. *Jurnal SMARTek*, 8, 251–269.
- Febriastuti. (2011). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Harga Lahan di Sekitar Bandara Raja Haji Fisabilillah Kepulauan Riau. Institut Pertanian Bogor.
- Kinasih, P. A. (2019). Analisis Faktor Akseibilitas Terhadap Zona Nilai Tanah di Kawasan Pusat Kota untuk Meningkatkan Potensi PAD (Studi Kasus: Kecamatan Kendal, Kabupaten Kendal). *Jurnal Geodesi UNDIP*, 8, 150–159.
- Purnamasari, G. D. (2011). Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Kecamatan Kraton Yogyakarta. Program Studi Teknik Geodesi, Universitas Gajah Mada.
- Rahayu, H. C. (2009). Analisa Nilai Tanah Terhadap Lingkungan Kampus Politeknik Pasir Pengaraian. *Jurnal APTEK*, 1, 61–69.
- Sihombing, S. (2018). Analisis Perubahan Nilai Tanah Akibat Perkembangan Fisik dengan Menggunakan Metode Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi UNDIP*, 7, 11–21.
- Subiyanto, S. (2018). Analysis of Changes in Vacant Land and Fair Market Land Prices to Determine Direction of Settlement Development in Tembalang District Period 2010 and 2016. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 145, 012018. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/145/1/012018>
- Subiyanto, S., & Amarrohman, F. J. (2019). Analysis of Changes Settlement and Fair Market Land Prices to Predict Physical Development Area Using Cellular Automata Markov Model and SIG in East Ungaran Distric. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 313, 012002. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/313/1/012002>
- Sutawijaya, A. (2004). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tanah Sebagai Dasar Penilaian Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) PBB di Kota Ssemarang. Juni 2004, 9, 65–67.