

ANALISIS PENGARUH PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN AKIBAT PEMBANGUNAN FASILITAS UMUM DAN FASILITAS SOSIAL TERHADAP ZONA NILAI TANAH DI KECAMATAN BANYUDONO KABUPATEN BOYOLALI

Lutfi Faizal Rifai^{1*}, Fauzi Janu Amarrohman¹, Muhammad Adnan Yusuf¹

¹Departemen Teknik Geodesi-Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Jawa Tengah Indonesia
Jl. Prof Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Indonesia-75123 Telp./Faks: (024) 736834
e-mail: elfaizrifai@gmail.com*

(Diterima 7 Juni 2023 , Disetujui 28 November 2023)

ABSTRAK

Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali gencar melakukan pembangunan infrastruktur, Kecamatan Banyudono menjadi salah satu dari 22 kecamatan yang mengalami banyak pembangunan. Diantaranya, sesuai Pasal 13 Undang-undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan, Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali melaksanakan program Relokasi Pasar Pengging ke kawasan baru dan lokasi pasar sebelumnya diubah menjadi Alun-alun Pengging. Kemudian terdapat proyek pembangunan jalan tol Semarang-Solo pada tahun 2009. Pembangunan jalan tol terbagi menjadi 2 tahap dan 5 seksi. Kecamatan Banyudono termasuk ke dalam tahap ke-2 seksi ke-5 Kilometer 488 sampai Kilometer 493. Maka dari itu perlu dilaksanakan penelitian untuk mengetahui perubahan nilai tanah di Kecamatan Banyudono pada tahun 2009-2022. Metode yang digunakan adalah analisis perubahan zona nilai tanah (ZNT) berdasarkan survei harga pasar wajar akibat perubahan penggunaan lahan akibat pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial dengan cara overlay. Data yang digunakan yaitu, data ZNT tahun 2009 data penggunaan lahan tahun 2009, Citra SPOT-7, data jaringan jalan dan data harga pasar wajar tahun 2022. Hasil analisis perubahan lahan menunjukkan permukiman mengalami penambahan luas terbesar dengan luas 166,116 hektar, lahan dengan pengurangan luas terbesar adalah sawah berkurang 307,255 hektar. Peningkatan NIR tertinggi dialami zona nomor 53, yaitu sebesar Rp 5.489.000. Peningkatan NIR terendah dialami zona nomor 112, yaitu sebesar Rp 24.800. Hasil analisis aksesibilitas menunjukkan adanya pengaruh perubahan penggunaan lahan akibat pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial terhadap harga tanah di Kecamatan Banyudono.

Kata kunci : *Faktor Aksesibilitas, Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial, Perubahan Penggunaan Lahan, Tumpang Susun, Zona Nilai Tanah (ZNT),*

ABSTRACT

The Regional Government of Boyolali Regency is very aggressively carrying out infrastructure development, Banyudono District is one of 22 sub-districts that has experienced a lot of development. Among them, according to Article 13 of Law Number 7 of 2014 concerning Trade, the Regional Government of Boyolali Regency implemented the Pengging Market Relocation program to a new area and the previous market location was changed to Alun-Pengging square. Then there was the construction of the Semarang-Solo toll road in 2009. The construction of the toll road was divided into 2 stages and 5 sections. Banyudono District is included in the 2nd stage of section 5 Kilometer 488 to Kilometer 493. Therefore it is necessary to carry out research to determine changes in land values in Banyudono District in 2009-2022. The method used is an analysis of changes in land value zones (ZNT) based on a survey of fair market prices due to changes in land use due to the construction of public facilities and social facilities with overlay method. The data used are ZNT data for 2009, land use data for 2009, SPOT-7 imagery, road network data and fair market price data for 2022. The results of the land change analysis show that settlements experienced the largest increase in area with an area of 166,116 hectares, land with a reduction in area the biggest is the rice fields reduced by 307,255 hectares. The highest increase in NIR was experienced by zone number 53, which was IDR

5,489,000. The lowest NIR increase was experienced by zone number 112, which was IDR 24,800. The results of the accessibility analysis show that there is an effect of changes in land use due to the construction of public facilities and social facilities on land prices in Banyudono Distric.

Keywords : *Accessibility Factors ,Public Facilities and Social Facilities, Land Use Changes,Overlay, Land Value Zone*

1. PENDAHULUAN

Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali gencar melakukan pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial seperti pasar, jalan, dan ruang publik, Kecamatan Banyudono menjadi salah satu dari 22 kecamatan yang mengalami banyak pembangunan. Diantaranya, sesuai Pasal 13 Undang-undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan, Pemerintah Daerah Kabupaten Boyolali melaksanakan program Relokasi Pasar Pengging ke kawasan baru dan lokasi pasar sebelumnya diubah menjadi Alun-alun Pengging. Dalam program relokasi pasar, Pasar Pengging yang semula berada di kawasan permukiman dipindah sejauh 600 meter ke timur pada kawasan lahan sawah. Kemudian bekas dari lahan Pasar Pengging lama telah dibangun Alun-alun Pengging, dimana dengan adanya alun-alun tersebut diharapkan dapat menambah kemajuan desa di sektor pariwisata. Kemudian terdapat proyek pembangunan jalan tol Semarang-Solo pada tahun 2009. Pembangunan jalan tol terbagi menjadi 2 tahap dan 5 seksi. Kecamatan Banyudono termasuk ke dalam tahap ke-2 seksi ke-5 yang dimulai dari Boyolali-Kartasura dengan pintu Tol Semarang-Solo berada di sebelah utara Desa Kuwiran.

Pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial tersebut menjadi faktor yang memengaruhi perubahan lahan Perubahan lahan juga berpengaruh terhadap perubahan nilai tanah, karena permintaan tanah selalu ada sedangkan jumlah tanah yang dibutuhkan semakin berkurang. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Jesica Nathania pada tahun 2017 dengan topik perubahan penggunaan lahan dan zona nilai tanah akibat pembangunan Jalan Tol Semarang-Solo di Kecamatan Ungaran Timur membuktikan adanya pengaruh yang terjadi pada pola zona nilai tanah.

Berdasarkan hal yang telah terbukti dalam penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini akan dilaksanakan analisis pengaruh perubahan lahan akibat pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial terhadap zona nilai tanah Kecamatan Banyudono. Dalam penelitian ini akan digunakan analisis berbasis *Geographic Information System* (GIS), yaitu metode tumpang susun (*overlay*) untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan pada tahun 2007 dan tahun 2022 serta analisis perubahan

zona nilai tanah (ZNT) pada tahun 2009 dan tahun 2022, kemudian akan dilakukan regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh perubahan penggunaan lahan akibat pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial terhadap zona nilai tanah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial

Fasilitas umum adalah fasilitas yang diadakan untuk kepentingan umum seperti jalan, angkutan umum, jembatan, penerangan umum, trotoar, tempat pembuangan sampah dan sebagainya. Fasilitas sosial adalah fasilitas yang disediakan oleh pemerintah atau pihak swasta yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat umum pada lingkungan permukiman seperti sekolah, puskesmas, tempat rekreasi, taman bermain, makam dan sebagainya (Kejaksanaan, 2016).

2.2 Penilaian Tanah

Penilaian adalah suatu proses pekerjaan yang dilakukan seorang penilai dalam memberikan suatu estimasi dan pendapat tentang nilai ekonomis suatu properti berdasarkan analisis terhadap fakta-fakta yang objektif dan sesuai dengan menggunakan metode penilaian tertentu serta mengacu pada prinsip-prinsip penilaian yang berlaku. Pada dasarnya nilai dan harga tanah memiliki hubungan fungsional, harga tanah ditentukan dari nilai tanah atau harga tanah pasti mencerminkan nilai yang terkandung dalam tanah. (Haryadi, 2012).

2.3 Peta Zona Nilai Tanah

Peta Zona Nilai Tanah adalah peta penggambaran zona geografis yang terdiri dari sekelompok objek pajak yang mempunyai suatu Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) dengan dibatasi oleh batasan penguasaan atau kepemilikan objek pajak dalam satu wilayah administrasi desa atau kelurahan. Penentuan batas zona nilai tanah tidak terikat pada batas blok, setiap zona memiliki kode berbeda, unik dan bertujuan untuk memudahkan penentuan relatif objek pajak di lapangan maupun untuk kepentingan pengenaan pajak bumi dan bangunan. Kode zona disusun menggunakan kombinasi huruf "AA" sampai dengan huruf "ZZ" (Sihombing et al., 2018).

2.4 Perubahan Penggunaan Lahan

Perubahan penggunaan lahan dalam konteks umum merupakan transformasi dalam mengalokasikan sumber daya lahan dari pengguna satu ke pengguna lain (Putra, 2003). Dalam prosesnya, perubahan lahan akan terdistribusi pada tempat-tempat tertentu yang mempunyai potensi yang baik. Perubahan penggunaan lahan dapat terjadi karena manusia yang mengubahnya seiring dengan berjalannya waktu sebagai bentuk respon terhadap perkembangan zaman. Terdapat empat proses utama yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan penggunaan lahan, yaitu:

1. Perluasan Batas Kota
2. Peremajaan di pusat kota
3. Perluasan jaringan infrastruktur, terutama transportasi
4. Tumbuh dan hilangnya aktivitas tertentu.

2.5 Overlay Analysis

Overlay didefinisikan sebagai proses yang dikerjakan pada suatu data spasial, dimana suatu lapisan (*layer*) peta tematik ditiimpang susun dengan macam-macam peta tematik yang lain (Lahamendu, 2018). Untuk bisa dilakukan *overlay*, peta-peta tematik harus mempunyai satu sistem referensi koordinat dan patokan yang sama sehingga dapat dihasilkan peta tematik baru yang baik.

2.6 Network Analysis

Jaringan (*network*) merupakan sistem linier yang terkait dengan atribut aliran suatu objek. Sistem *network* sering digunakan dalam analisis transportasi dalam rangka mencari solusi atas permasalahan pada bidang tersebut, seperti mencari rute alternatif, menentukan jalur tercepat, jalur paling pendek, lokasi terdekat. Jarak yang diukur dari dua titik dalam sistem *network* dapat didasarkan pada dua aspek, yaitu aspek jarak rute dan aspek waktu tempuh (Satria Permana et al., 2019).

2.7 Sampel dan Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah bagian daripada jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013).

3. METODE PENELITIAN

Updating digunakan dalam pembuatan peta penggunaan lahan. *Updating* merupakan suatu cara pembaharuan informasi suatu peta, pada studi ini *updating* dilakukan dengan digitasi *on screen*, yaitu

pendigitan informasi spasial dengan bantuan citra satelit. Citra yang digunakan adalah citra satelit SPOT 7 dari Badan Riset dan Inovasi Nasional. Hasil *Updating* kemudian dilakukan pengecekan topologi sesuai untuk memastikan tiap poligon terdigit dengan baik. Pengecekan topologi penggunaan lahan dilakukan berdasarkan bentuk geometri poligon dan garis. Validasi penggunaan lahan dilakukan untuk menguji ketelitian digitasi, uji ketelitian digitasi dilakukan dengan matrik konfusi. Penilaian ketelitian digitasi dapat dihitung dengan akurasi pengguna (*user's accuracy*), akurasi pembuat (*producer's accuracy*), akurasi keseluruhan (*overall accuracy*) dan *kappa accuracy*. Setelah peta penggunaan lahan tahun 2007 dan tahun 2022 dipastikan sudah dibuat dengan baik dan benar, langkah berikutnya adalah *overlay* kedua peta penggunaan lahan untuk memperoleh nilai perubahan penggunaan lahan yang terjadi pada tahun 2007 dan tahun 2022 untuk dilakukan analisis.

Dalam pembuatan peta zona nilai tanah, Survei harga pasar wajar dilaksanakan untuk pengumpulan sampel harga tanah yang akan dikumpulkan. Metode penilaian masal digunakan sebagai metode untuk menentukan kriteria data yang akan diperoleh, dimana metode ini hanya mencari nilai tanahnya saja tanpa memperhitungkan nilai properti lain yang terkandung dalam suatu bidang tanah yang dijual-belian atau ditawarkan. Dalam pengolahan data survei, dilaksanakan proses koreksi atau penyesuaian data. Koreksi terdiri dari tiga jenis yaitu, koreksi jenis data apakah transaksi atau penawaran, koreksi status hak atas tanah dan koreksi waktu. Koreksi data dilakukan untuk mengeluarkan nilai tanah yang sebenarnya. Karena dari data survei yang diperoleh masih terpengaruh oleh faktor jenis data, faktor status hak dan faktor inflasi oleh waktu. Pembuatan peta zona nilai tanah dilakukan dengan *plotting* NIR dari tabulasi Microsoft Excel ke dalam *software* ArcGIS 10.8. Kemudian dilakukan *overlay* untuk menganalisis perubahan zona nilai tanah di Kecamatan Banyudono tahun 2009 dan tahun 2022.

Network analysis pada *software* ArcGIS merupakan suatu ekstensi yang memiliki kemampuan untuk membuat *network dataset* dan melakukan analisis pada jaringan tersebut. *Closest facility* merupakan salah satu analisis yang terdapat dalam ekstensi tersebut, analisis ini digunakan untuk menentukan jarak fasilitas terdekat dari suatu titik. Data yang diperlukan adalah titik asal dan titik tujuan, kemudian penentuan fasilitas terdekat diukur berdasarkan data jaringan jalan sehingga yang dihasilkan adalah rute terdekat dari titik asal ke titik tujuan melalui jaringan jalan. Untuk mengetahui hubungan pengaruh perubahan penggunaan lahan

akibat pembangunan Alun-alun Pengging, Pasar Pengging Baru dan Jalan TOI, digunakan analisis korelasi antara variabel terikat dan variabel bebasnya. Pada penelitian ini perubahan harga adalah variabel terikat dan yang menjadi variabel bebas adalah jarak aksesibilitas terhadap objek fasilitas umum dan fasilitas sosial yang diukur menggunakan *network analysis*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

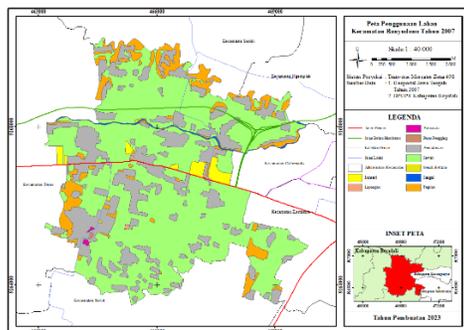
4.1 Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Banyudono Tahun 2007-2022

4.1.1 Analisis Penggunaan Lahan Kecamatan Banyudono Tahun 2007

Tabel 1. Luas Penggunaan Lahan Tahun 2007

No	Penggunaan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Industri	49,935	1,813
2	Lapangan	3,083	0,112
3	Pariwisata	2,943	0,107
4	Pasar Pengging Lama	1,209	0,044
5	Permukiman	682,995	24,804
6	Sawah	1.759,889	63,914
7	Semak Belukar	3,891	0,141
8	Sungai	18,382	0,668
9	Tegalan	231,201	8,397
	Jumlah	2.753,528	100,000

Lahan sawah menjadi penggunaan yang paling luas dengan luas 1.759,889 hektar. Permukiman menjadi penggunaan terluas kedua dengan luas 682,995 hektar. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Banyudono Tahun 2007 dapat dilihat pada **Gambar 1** berikut:



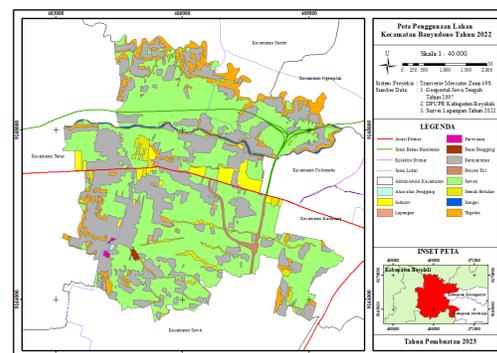
Gambar 1. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2007

4.1.2 Analisis Penggunaan lahan Kecamatan Banyudono Tahun 2022

Tabel 2. Luas Penggunaan Lahan Tahun 2022

No	Penggunaan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Alun-alun Pengging	1,209	0,044
2	Industri	71,697	2,604
3	Lapangan	6,266	0,228
4	Pariwisata	2,943	0,107
5	Pasar Pengging Baru	3,891	0,141
6	Permukiman	849,114	30,837
7	Proyek Tol Solo-Yogyakarta	24,337	0,884
8	Sawah	1.461,408	53,074
9	Semak Belukar	90,815	3,298
10	Sungai	18,382	0,668
11	Tegalan	223,466	8,116
	Jumlah	2.753,528	100,000

Jenis penggunaan lahan di Kecamatan Banyudono paling luas masih ditempati oleh lahan sawah dengan luas 1.461,408 hektar. Kemudian penggunaan lahan paling luas ke dua adalah permukiman dengan luas 849,114 hektar. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Banyudono tahun 2022 dapat dilihat pada **Gambar 2** berikut:



Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2022

Berdasarkan penelitian Rifa'i (2011), Kecamatan Banyudono memiliki relief datar berombak dengan kemiringan lereng 0-8%, jenis tanah regosol kelabu dan mediteran coklat, serta sistem irigasi yang baik sehingga cocok digunakan untuk sebagai lahan sawah. Kecamatan Banyudono terletak di antara dua pusat perekonomian, yaitu pusat perekonomian di Kabupaten Boyolali di sebelah barat dan pusat perekonomian di area

Surakarta di sebelah timur. Hal ini menyebabkan Kecamatan Banyudono menjadi area yang strategis dan nyaman untuk hunian bagi para pekerja.

4.1.3 Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Banyudono Tahun 2007-2022

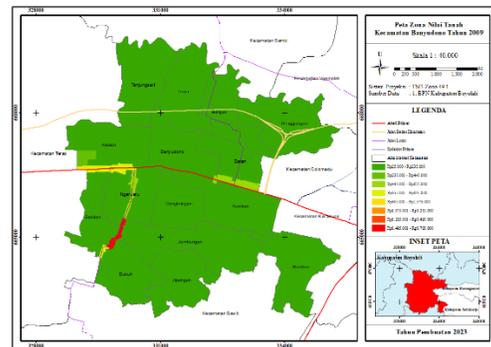
Tabel 3. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2007-2022

Perubahan	Luas (Ha)
Lapangan Menjadi Industri	0,666
Pasar Pengging Lama Menjadi Alun-alun Pengging	1,209
Permukiman Menjadi Industri	1,060
Permukiman Menjadi Lapangan	0,239
Permukiman Menjadi Proyek Tol Solo-Yogyakarta	2,044
Permukiman Menjadi Sawah	1,736
Permukiman Menjadi Tegalan	11,520
Sawah Menjadi Industri	19,467
Sawah Menjadi Lapangan	2,230
Sawah Menjadi Pasar Pengging Baru	3,891
Sawah Menjadi Permukiman	99,552
Sawah Menjadi Proyek Tol Solo-Yogyakarta	22,293
Sawah Menjadi Semak Belukar	75,829
Sawah Menjadi Tegalan	66,332
Semak Belukar Menjadi Permukiman	1,582
Tegalan Menjadi Industri	0,573
Tegalan Menjadi Lapangan	1,380
Tegalan Menjadi Permukiman	81,268
Tegalan Menjadi Sawah	2,140
Tegalan Menjadi Semak Belukar	0,227

Pada tahun 2022 terdapat kelas baru yaitu, Alun-alun Pengging dan proyek tol Solo-Yogyakarta. Kemudian sebagian besar lahan yang berubah penggunaannya menjadi lahan pemukiman yaitu sawah, Semak Belukar dan Tegalan. Banyaknya pembangunan di Kecamatan Banyudono disebabkan karena kecamatan ini dapat dikatakan sebagai daerah pertumbuhan ekonomi baru dengan pusat berada di Alun-alun Pengging dan Pasar Pengging, ditambah adanya jalan Tol Semarang-Solo jalan nasional yang menghubungkan Kota Semarang-Karesidenan Surakarta-Provinsi Yogyakarta yang menjadikan area ini mengundang investor untuk membuat area industri karena lokasinya strategis.

4.2 Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Kecamatan Banyudono Tahun 2009-2022

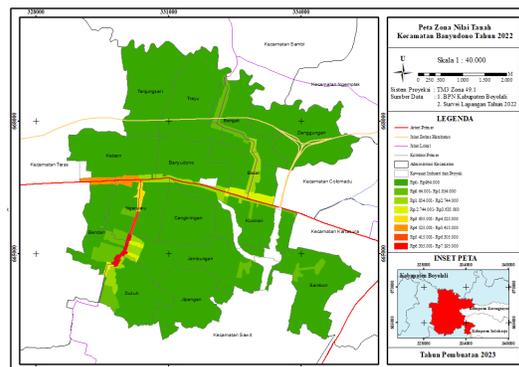
4.2.1 Analisis Nilai Tanah Kecamatan Banyudono Tahun 2009



Gambar 3. Peta ZNT Tahun 2009

Zona nilai tanah Kecamatan Banyudono tahun 2009 berjumlah 86 zona. Zona nilai tanah dengan nilai indikasi rata-rata (NIR) paling tinggi berada di Desa Dukuh pada zona nomor 89 dengan NIR Rp 1.705.000. Pada area zona tersebut merupakan pusat perekonomian Kecamatan Banyudono pada tahun 2009, dimana terdapat Pasar Pengging lama dan terdapat objek wisata kompleks Pemandian Umbul Pengging, zona tersebut juga dilewati jalan lokal yang menjadi jalan alternatif ke jalan raya Solo-Yogyakarta sehingga menjadikan zona tersebut memiliki nilai tanah yang tinggi. Kemudian untuk zona dengan NIR terendah adalah senilai Rp 25.000, yaitu pada zona nomor 32 di Desa Tanjungsari, zona nomor 56 di Desa Bendan, zona nomor 98 di Desa Ketaon dan zona nomor 101 yang mencakup Desa Banyudono, Desa Bangak, Desa Batan, Desa Ketaon, Desa Tanjungsari dan Desa Trayu. Keempat zona tersebut merupakan area tegalan dan sawah yang pada tahun 2009 memiliki nilai tanah yang sama.

4.2.2 Analisis Nilai Tanah Kecamatan Banyudono Tahun 2022

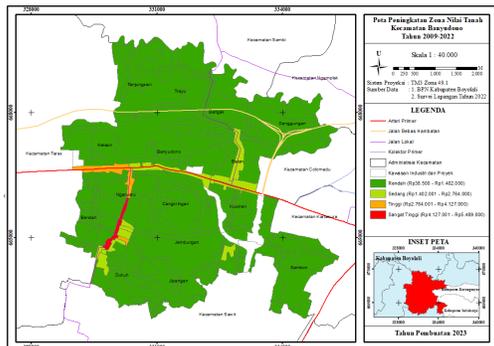


Gambar 4. Peta ZNT Tahun 2022

Zona nilai tanah Kecamatan Banyudono pada tahun 2022 berjumlah 160 zona. Zona dengan NIR tertinggi adalah zona nomor 53 yang berada di Desa Dukuh dengan NIR senilai Rp 7.194.000. Hal ini sama seperti yang terjadi pada ZNT tahun 2009, dimana area yang sama masih menjadi zona dengan NIR tertinggi. Area yang dulunya merupakan pasar sekarang dijadikan Alun-alun Pengging dan Pasar Pengging kini telah direlokasi sejauh 600 meter di sebelah timur pada area persawahan. Hal ini juga menyebabkan kenaikan harga pada area sawah dan permukiman di sekitar Pasar Pengging Baru tersebut. Untuk zona dengan NIR terendah adalah zona nomor 63 yang berada di Desa Bendan dengan jenis Penggunaan lahan Tegalan dengan NIR senilai Rp. 73.000, area zona dengan NIR terendah ini juga sama dengan zona nomor 56 pada tahun 2009. Hal ini terjadi karena pada zona tersebut tidak memiliki akses jalan yang memadai serta akses irigasi juga sulit didapatkan sehingga nilainya masih menjadi yang terendah.

4.2.3 Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Kecamatan Banyudono Tahun 2009-2022

Bedasarkan Naufalita (2018), perubahan nilai pada zona nilai tanah dapat diklasifikasikan menjadi 4 (empat), yaitu perubahan rendah, perubahan sedang, perubahan tinggi dan perubahan sangat tinggi.



Gambar 5. Peta Perubahan ZNT Tahun 2009-2022

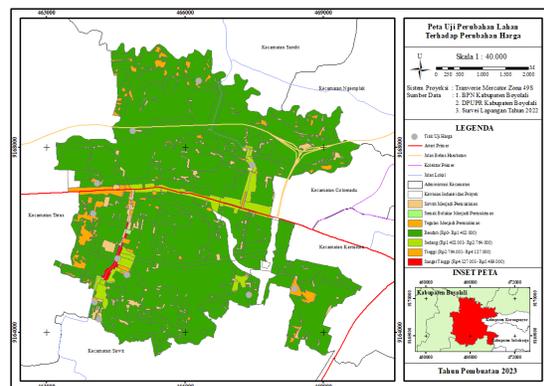
Penomoran zona mengacu pada peta ZNT tahun 2022. Perubahan nilai tanah paling tinggi terdapat pada zona 53 (lahan permukiman) dengan kenaikan pada tahun 2022 senilai Rp 5.489.000 yang awalnya Rp 1.705.000 menjadi Rp 7.194.000. Kenaikan yang besar ini terjadi karena zona ini menjadi pusat dari kegiatan ekonomi masyarakat, tepat dalam zona ini terdapat Alun-alun Pengging dan objek wisata Pemandian Umbul Pengging, serta

aksesibilitas jalan yang mudah untuk menuju fasilitas kesehatan, Kantor Kecamatan, fasilitas pendidikan dan jalan raya Semarang-Solo. Zona nomor 112 (lahan permukiman) menjadi zona dengan kenaikan nilai tanah yang paling rendah dengan kenaikan Rp. 24.800, yang awalnya Rp 191.200 menjadi Rp 216.000. Seperti yang dijelaskan pada bagian penjelasan kenaikan persentase, zona ini memang sudah mencapai harga pasar wajar yang stabil untuk karakteristik permukiman sehingga harganya tidak banyak mengalami kenaikan dari waktu ke waktu.

4.3 Analisis Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Akibat Pembangunan Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial Terhadap Zona Nilai Tanah di Kecamatan Banyudono Tahun 2009-2022

4.3.1 Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Nilai Tanah

Analisis perubahan penggunaan lahan terhadap nilai tanah difokuskan pada perubahan lahan menjadi permukiman, yang kemudian dilakukan titik pengujian pada 80 sampel lokasi yang mengalami perubahan lahan menjadi permukiman.



Gambar 6. Peta Perubahan Lahan Permukiman

Dalam setiap perubahan penggunaan lahan menjadi permukiman maka harga tanah pada penggunaan lahan tersebut juga mengalami peningkatan. Mengacu penomoran zona pada peta ZNT tahun 2022, peningkatan terbesar secara persentase terjadi pada zona nomor 85 dengan persentase sebesar 3.390,80%, dimana zona tersebut dahulunya berupa lahan tegalan di Desa Dukuh yang kini menjadi permukiman yang berada tepat di sebelah barat Pasar Pengging.

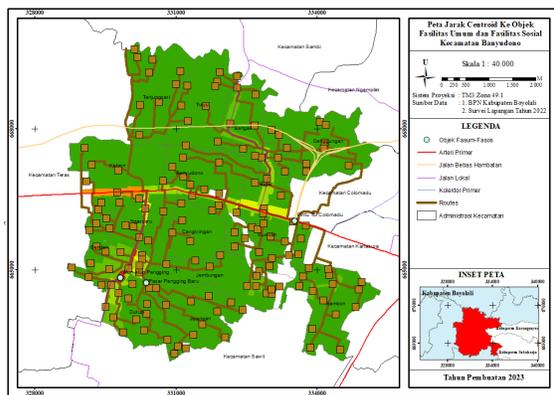
Tabel 4. Titik Uji Perubahan Lahan Terhadap Perubahan Harga

Titik Uji	Zona		Penggunaan Lahan		Perubahan NIR 2009-2022 (%)	
	2009	2022	2007	2022	(Rp)	(%)
1	42	40	Tegalan	Permukiman	462.000	210,96
2	10	57	Sawah	Permukiman	506.000	609,64
3	70	157	Sawah	Permukiman	1.035.000	2.300,00
4	85	100	Tegalan	Permukiman	2.950.000	3.390,80
5	89	53	Semak Belukar	Permukiman	5.489.000	321,94
6	6	126	Sawah	Permukiman	448.500	717,60
7	26	138	Tegalan	Permukiman	974.500	1.637,82
8	94	89	Sawah	Permukiman	1.720.500	841,32
9	67	12	Tegalan	Permukiman	342.500	617,12
10	101	14	Sawah	Permukiman	247.500	970,59

Perubahan paling kecil dari titik yang diuji adalah pada zona nomor 40 dengan persentase 210,96%, dimana zona tersebut merupakan area permukiman di sebelah utara ruas jalan raya Semarang-Solo yang nilai indikasi rata-ratanya tergolong tinggi dan sudah stabil dari dulu, sehingga tidak mengalami banyak peningkatan harga tanah.

4.3.2 Analisis Aksesibilitas Terhadap Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial

Pengukuran aksesibilitas menggunakan metode *network analysis*, jarak diukur dari *centroid* zona ke titik fasilitas umum dan fasilitas sosial dengan menggunakan jarak terdekat melalui jaringan jalan. Fasilitas umum yang digunakan adalah yaitu, Alun-alun Pengging, Pasar Pengging dan Pintu Tol Colomadu.



Gambar 7. Peta Routing Centroid ke Objek Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial

Hasil *network analysis* didapatkan rute jarak sebanyak 160 dari 160 titik *centroid*, sehingga semua *centroid* zona berhasil dihubungkan dengan titik fasilitas umum dan fasilitas sosial.

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi

Variabel	Nilai Korelasi
Jarak ke Alun-alun Pengging	-0,300
Jarak ke Pasar Pengging	-0,258
Jarak ke Pintu Tol Colomadu	-0,005

Nilai dari *pearson correlation* untuk variabel jarak Alun-alun adalah -0,300, dimana nilai tersebut menunjukkan adanya korelasi lemah. Pada variabel jarak Pasar memberikan hasil -0,258, dimana nilai tersebut menunjukkan korelasi lemah dan variabel jarak terhadap Pintu Tol Colomadu mendapatkan nilai sebesar -0,005 yang menandakan variabel jarak Pintu Tol Colomadu tidak memiliki hubungan. Hal ini terjadi karena pola kenaikan harga tanah yang tinggi tidak merata tergantung lokasi dari tanahnya. Sebagai contoh zona pada nomor 18 yang berada jauh dari Pintu Tol Colomadu mengalami kenaikan sebesar Rp 1.318.000 dan zona nomor 94 yang berada di dekat Pintu Tol Colomadu hanya mengalami kenaikan sebesar Rp 264.000. Pada zona nomor 18 mengalami kenaikan yang signifikan karena zona tersebut berada di ruas jalan Bangak-Simo yang membuat nilai tanahnya meningkat secara signifikan, sedangkan untuk zona nomor 94 merupakan kawasan permukiman yang memang dari dulu memiliki nilai yang sudah tinggi, sehingga kenaikan harganya tidak terlalu signifikan. Korelasi yang dihasilkan adalah korelasi negative, yaitu jika nilai variabel Y (perubahan nilai tanah) besar, maka nilai variabel X (jarak terhadap fasilitas) kecil.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari tahun 2007 ke tahun 2022 penggunaan lahan di Kecamatan Banyudono didominasi oleh penggunaan lahan sawah, permukiman dan industri. Meskipun terjadi dinamika perubahan lahan, tiga jenis penggunaan lahan tersebut masih menjadi yang dominan hingga tahun 2022. Lahan permukiman menjadi lahan dengan penambahan luas terbesar yaitu 166,116 hektar yang berasal dari lahan sawah, Tegalan dan Semak belukar, untuk lahan dengan pengurangan luas terbesar adalah lahan sawah dengan luas yang berkurang sebesar 307,255 hektar.
2. Kecamatan Banyudono memiliki 160 zona dengan jumlah sampel harga pasar wajar sebanyak 695 sampel. Zona nilai tanah dengan

NIR tertinggi adalah zona nomor 53 di Desa Dukuh dengan NIR senilai Rp 7.194.000. Zona nilai tanah dengan NIR terendah adalah zona nomor 63 di Desa Bendan dengan NIR senilai Rp 73.000. Peningkatan NIR paling tinggi dialami oleh zona nomor 53 sebesar Rp 5.489.000. Peningkatan NIR terendah dialami oleh zona nomor 112 sebesar Rp 24.800. Terdapat beberapa zona yang tidak bisa diambil sampel, yaitu zona nomor 39, zona nomor 44, zona nomor 49, zona nomor 83, zona nomor 84 dan zona nomor 124. Hal tersebut dikarenakan zona tersebut hanya mencakup kawasan industri dan proyek pembangunan jalan tol Solo-Yogyakarta, dimana kawasan tersebut tertutup.

3. Hasil uji korelasi pearson antara faktor aksesibilitas fasilitas umum dan fasilitas sosial terhadap perubahan harga tanah diperoleh hasil bahwa hanya aksesibilitas ke Alun-alun dan aksesibilitas ke Pasar Pengging yang memiliki korelasi lemah sedangkan untuk aksesibilitas terhadap Pintu Tol Colomadu tidak terdapat korelasi. Korelasi yang dihasilkan adalah korelasi negatif, yang berarti bahwa semakin dekat jarak terhadap objek fasilitas umum dan fasilitas sosial maka semakin tinggi harga tanahnya. Dari analisis pengaruh perubahan penggunaan lahan dapat ditarik kesimpulan bahwa perubahan lahan berpengaruh terhadap perubahan harga tanah. Secara persentase, perubahan harga tanah akibat perubahan penggunaan lahan tertinggi berada di zona nomor 85 dengan persentase sebesar 3.390,80% dan perubahan paling kecil dari titik yang diuji adalah pada zona nomor 40 dengan persentase 210,96% yang berada di Desa Ketaon.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, berikut ini adalah saran yang dapat penulis sampaikan sebagai masukan untuk penelitian selanjutnya:

1. Sebelum memulai penelitian untuk memastikan seluruh data tersedia, baik data sekunder maupun data primer yang direncanakan.
2. Untuk penelitian di masa mendatang dapat menambahkan analisis faktor fisik bidang tanah atau faktor tambahan lainnya karena dapat berdampak terhadap nilai tanah.
3. Sebaiknya dalam pengolahan *network analysis* perlu dilakukan validasi jaringan jalan, agar memiliki standar dalam penentuan rute atau jarak terdekat.

ACUAN REFERENSI

- Haryadi., 2012, Modul Pelatihan Manajemen Aset. Konsep Penilaian Aset Mesin Dan Peralatan, Politenik Negeri Bandung, Bandung.
- Lahamendu, V., Rengkung, M. M., Rachmah. Z., 2018, Kesesuaian Lahan Pemukiman di Kawasan Kaki Gunung Dua Saudara. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, No.1, Vol 5, 118–129.
- Kejaksaan Negeri Jakarta Barat, 2016, Dasar Pembentukan Tim Faso Fasum, <https://kejari-jakbar.go.id/index.php/profil/visi-dan-misi/item/393-dasar-pembentuk.an-tim-faso-fasum>, diakses tanggal 24 April 2023.
- Kementerian ATR/BPN., 2021, Petunjuk Teknis Penilaian Tanah dan Ekonomi Pertanahan Tahun 2021, Direktur Jenderal Pengadaan Tanah dan Pengembangan Pertanahan, Jakarta.
- Nathania, J., Subiyanto, S., & Suprayogi, A., 2017. Analisis Perubahan Lahan Dan Zona Nilai Tanah Di Kecamatan Ungaran Timur Akibat Pembangunan Jalan Tol Semarang - Solo (Tahun 2008-2017), *Jurnal Geodesi Undip*, No.4, Vol.6, 433–442.
- Naufalita, A., 2018, Analisis Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Perubahan Zona Nilai Tanah Pada Daerah Genangan Banjir ROB di Kecamatan Pekalongan Utara Tahun 2014-2018, *Skripsi*, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Kota Semarang.
- Putra, I. K. J., 2003, Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan Di Kota Mataram, *Thesis*, Magister Teknik Pembangunan Kota, Universitas Diponegoro, Kota Semarang.
- Rifa'i, S., 2011. Kesesuaian Lahan Padi Sawah di Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Sukoharjo.
- Satria Permana, E., Triyatno, T., & Nofrizal, A. Y., 2019. Pemanfaatan Network Analysis Dalam Mengidentifikasi Objek Wisata Di Kabupaten Tanah Datar, *Jurnal Sains Informasi Geografi*, No.1, Vol.30. 2614-1671.
- Sekretariat Negara Rpublik Indonesia, 2014, Undang-undang Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perdagangan, Jakarta.
- Sihombing, S., Subiyanto, S., & Amarrohman, F. J., 2018. Analisis Perubahan Nilai Tanah Akibat Perkembangan Fisik Dengan Menggunakan Metode Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus : Kecamatan Tembalang). *Jurnal Geodesi Undip*, No.3, Vol.7, 11–21.
- Sugiyono, 2013, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*, CV Alva Beta, Bandung.