



Estimating Land Value Change Post Land Consolidation of Gadingsari Village, Bantul Regency, Special Region of Yogyakarta, Indonesia

Agatha Astrisele¹, Purnama Budi Santosa²

¹ Program Studi Magister Teknik Geomatika, Departemen Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

² Departemen Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada

Article History:

Received 9 November 2019

Received in revised form 18 December 2019

Accepted 18 December 2019

Available online 30 December 2019

Keywords:

Land value, land consolidation, land value modeling, Bantul Regency

Corresponding Author:

Purnama Budi Santosa

Email: purnamabs@ugm.ac.id

ABSTRACT

Land is a resource with limited availability, but has an ever-increasing demand. Land Consolidation is a realignment activity which can be an alternative in planning a regional development. Land Consolidation in Gadingsari Village is a Bantul Regency government program implemented in 2017 located in Nanggulan, Patihan and Wonoroto Villages involving 200 land parcels, with 172 participants for land consolidation and 111,467 m² of land. Land Consolidation produces land that has good accessibility and regularity of land parcels so it may triggers an increase in land value. An increase in land value can be estimated by modeling the land value before and after land consolidation. One method that is often used in the modeling of land values is the multiple variabel linear regression method. The method used in this study involves the price of land as the dependent variabel and the independent variabel, namely: (1) Road Class; (2) Distance of land parcels to the Economic Center; (3) Distance of land parcels to the Village Government; (4) Distance between land parcels to the tourist site; (5) Distance of land parcels to Health Facilities; (6) Area; (7) Distance of parcels to Main roads; (8) Distance between land parcels of land to the beach; and (9) Land Use. The model formed is then used to calculate the estimated value of land prices before and after the implementation of land consolidation. The estimated value of land produced by the land value model prior to land consolidation ranges from Rp. 11,000 to Rp. 370,000. While the estimated land value for the land value model after land consolidation ranges from Rp. 21,000 to Rp. 605,000.

© Author(s) 2019. This is an open access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Tanah merupakan sumber daya yang diperlukan sebagai bahan baku dalam pembangunan, baik pembangunan area pemukiman, industri maupun pembangunan fasilitas umum. Tanah sebagai sumber daya memiliki jumlah terbatas. Untuk dapat memenuhi kebutuhan manusia diperlukan suatu perencanaan yang efektif dan efisien dalam pembangunan, penataan ruang dan penggunaan tanah. Konsolidasi Tanah atau penataan kembali dapat menjadi alternatif yang tepat dalam perencanaan pembangunan yang efektif, efisien, dan tepat sasaran di suatu daerah (Wijaya dkk., 2016; Sulistyawati dkk, 2018).

Menurut Hasni (2008), kegiatan Konsolidasi Tanah secara hakikatnya meliputi aspek pengaturan penguasaan tanah, aspek penyerasian penggunaan tanah dengan

rencana tata ruang, aspek penyediaan tanah untuk kepentingan umum dan aspek peningkatan kualitas lingkungan hidup. Dalam lingkup daerah, Konsolidasi Tanah membantu pemerintah daerah untuk menata wilayahnya yang tidak teratur menjadi teratur sesuai Rencana Tata Ruang dan Rencana Pembangunan Daerah. Masyarakat memperoleh manfaat berupa jaminan hak atas tanah kerana setelah Konsolidasi Tanah, masyarakat memperoleh sertipikat, lingkungan yang tertata, dan nyaman dengan akses yang mudah.

Konsolidasi Tanah di Desa Gadingsari merupakan program pemerintah Kabupaten Bantul yang menetapkan Desa Gadingsari, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul sebagai lokasi Konsolidasi Tanah setelah dilakukan Penetapan Objek Konsolidasi Tanah (POKT). Penyelenggaraan Konsolidasi Tanah di Desa Gadingsari menggunakan dana APBN Provinsi Daerah Istimewa

Yogyakarta secara berkelanjutan dimulai dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2017. Melalui kegiatan Konsolidasi Tanah dilakukan pengaturan Desa menjadi lebih teratur dan memiliki aksesibilitas yang lebih baik. Pengaturan bidang tanah peserta dilakukan berdasarkan kesempatan para peserta untuk menyerahkan sebagian tanahnya sebagai Sumbangan Tanah untuk Pembangunan (STUP) yang akan dipergunakan untuk pembangunan prasarana jalan dan fasilitas umum lainnya dan pembiayaan pelaksanaan Konsolidasi Tanah (Kepala Badan Pertanahan Nasional, 1991).

Menurut Mulyanti (2015), Aksesibilitas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi nilai tanah. Nilai tanah dapat diartikan sebagai kekuatan dari tanah untuk dipertukarkan dengan barang lain (Sutawijaya, 2000). Nilai dan harga tanah mempunyai hubungan yang sangat erat, di mana nilai tanah mencerminkan tinggi rendahnya harga tanah. Harga merupakan sejumlah uang yang dibayar dalam mendapatkan hak milik dari sesuatu benda (Hidayati dan Harjanto, 2003).

Faktor-faktor yang juga berpengaruh terhadap nilai tanah meliputi faktor pengembangan sarana prasarana fisik lingkungan, status tanah, letak posisi tanah, bentuk ukuran dan lain-lain. Menurut Eldred (1987), faktor-faktor yang menentukan nilai ekonomi dari suatu properti tanah adalah : permintaan yang menunjukkan keinginan dan kemampuan seseorang untuk membeli atau menyewa suatu property , penggunaan yang menunjukkan manfaat dari properti subyek yang dapat memberikan kepuasan pada konsumen , kelangkaan yang menunjukkan kuantitas dan kualitas dari properti lain yang bersaing dengan properti subyek yang bersangkutan , dan *Transferability* yaitu, menunjukkan proses pengalihan hak-hak properti dari satu pihak ke pihak lain melalui jual beli, sewa dan kontrak. Kondisi bidang tanah Desa Gadingsari yang sebagian telah dilakukan Konsolidasi Tanah memiliki aksesibilitas yang baik dan bentuk bidang yang lebih tertata sehingga akan memicu peningkatan nilai tanah.

Pembentukan model nilai tanah dalam penelitian ini diperlukan dalam melihat perubahan nilai tanah melalui nilai tanah estimasi. Model penilaian tanah adalah persamaan matematis yang merupakan formulasi dari faktor yang dapat mempengaruhi nilai tanah (Pramudita, 2017). Nilai tanah estimasi diperoleh dari model sebelum konsolidasi tanah dan model setelah konsolidasi tanah. Perubahan nilai tanah dilihat dari nilai tanah estimasi karena sebaran data transaksi nilai tanah sebelum konsolidasi tanah dan setelah konsolidasi tanah memiliki jumlah dan letak yang berbeda. Perubahan harga nilai tanah sebelum dan setelah konsolidasi tanah juga dapat dilihat melalui tampilan peta hasil model nilai tanah.

Dalam penelitian dilakukan pemodelan nilai tanah di Desa Gadingsari secara spasial. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai tanah seperti bentuk, ukuran, status tanah akan dilakukan analisis secara spasial.

1.2. Tujuan

Tujuan kegiatan meliputi:

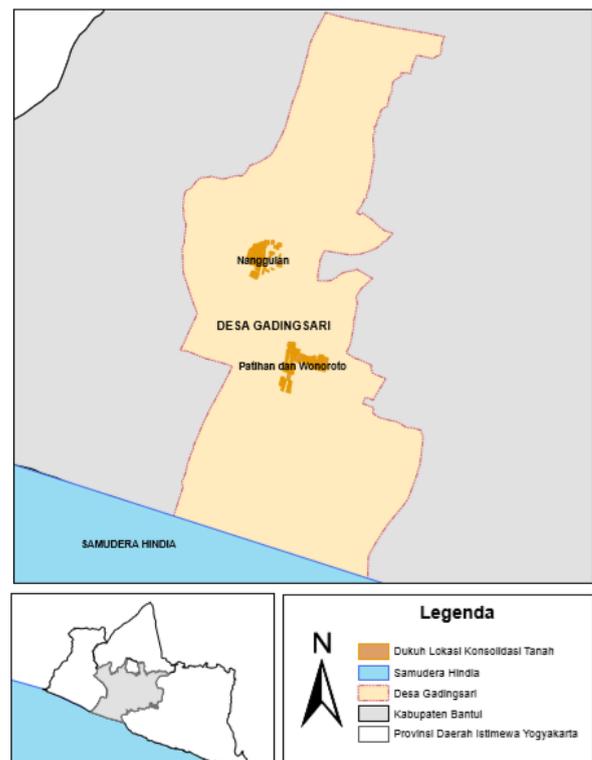
1. Menganalisa perubahan yang terjadi terhadap bidang tanah yang menjadi objek konsolidasi tanah.

2. Melakukan pemodelan nilai tanah sebelum dan sesudah konsolidasi tanah di Desa Gadingsari.
3. Menunjukkan perubahan nilai tanah setelah Konsolidasi Tanah jika dibandingkan dengan nilai tanah sebelum Konsolidasi Tanah.

2. Data dan Metodologi

2.1. Data dan Lokasi

Data yang digunakan pada kegiatan pemodelan spasial nilai tanah pasca konsolidasi tanah spesifik hanya data pada lokasi kegiatan yaitu Desa Gadingsari, Sanden, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.



Gambar 2. 1. Lokasi Konsolidasi Tanah Tahun 2017 (Sumber: Google Maps dan hasil pengolahan peneliti)

Data diperoleh dari instansi terkait secara resmi. Ada 2 tipe data yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu sebagai berikut :

1.) Data Spasial

- a.) Peta Desain Konsolidasi Tanah Desa Gadingsari tahun 2017 skala 1:1000 oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Bantul.
- b.) Peta Bidang Tanah Desa Gadingsari skala 1:1000 tahun 2017 oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Bantul.
- c.) Peta Hasil Akhir Konsolidasi Tanah Desa Gadingsari skala 1:1000 tahun 2017 oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Bantul.
- d.) Peta Bidang Tanah Desa Gadingsari, Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Bantul.
- e.) Peta Blok PBB Desa Gadingsari oleh Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Bantul.
- f.) Peta Penggunaan Lahan Desa Gadingsari oleh Kantor Pertanahan Kabupaten Bantul.

2.) Data non spasial pada kegiatan ini diminta langsung dari instansi terkait yaitu Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Bantul berupa data transaksi jual beli tanah di Desa Gadingsari dari tahun 2016-2019. Data yang diberikan adalah data dalam format xlsx.

2.2. Metodologi

Penilaian diasumsikan dilaksanakan pada 1 Januari 2018 data transaksi yang telah diperoleh dilakukan perhitungan penyesuaian terhadap waktu dan jenis transaksi berdasarkan pada Surat Edaran Direktorat Jenderal Pajak Nomor: SE-55/PJ.6/1999 sebagai berikut:

Tabel 2. 1. Tabel Penyesuaian terhadap Waktu

Faktor Penyesuaian	Tenggang Waktu/Tahun									
	< 1 th Bulan				>1-2	>2-3	>3-4	>4-5	>5-6	>6
	1-3	3-6	6-9	9-12						
Waktu Transaksi	2%	3%	4%	5%	12%	20%	28%	37%	47%	57%

Tabel 2. 2. Tabel Penyesuaian terhadap jenis data transaksi

Faktor Penyesuaian	
Data Pemandang	Prosentase obyek yang dinilai
Jenis Transaksi	
II.1.1. Jual Beli	0%
II.1.2. Penawaran	-20%
II.1.3. Camat/PPAT	+ 30%
II.1.4. Notaris/PPAT	+20%
II.1.5. Makelar	-40%

Data transaksi kemudian dipilah menjadi data transaksi sebelum konsolidasi tanah dan data transaksi setelah konsolidasi tanah. Data transaksi sebelum konsolidasi tanah diambil pada tahun 2016 dan 2017. Sedangkan data untuk pemodelan nilai tanah setelah konsolidasi tanah menggunakan data transaksi tahun 2018 dan 2019. Nilai tanah hasil penyesuaian menjadi variabel terikat dalam pemodelan nilai tanah.

Variabel bebas merupakan faktor yang diperkirakan mempengaruhi nilai tanah, identifikasi variabel bebas dilakukan dengan analisis terhadap peta penggunaan tanah dan hasil survei ke lokasi. Variabel bebas yang telah diidentifikasi kemudian dilakukan dengan uji t dalam proses regresi untuk mengetahui variabel mana saja yang berpengaruh secara signifikan terhadap nilai tanah. Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Uji t dilakukan dengan membandingkan nilai t hasil hitungan dengan nilai t table. Uji t dilakukan dengan cara menghitung t hitung dengan rumus sebagai berikut (Gujarati, 1995):

$$t = \frac{bi}{sd} \dots \dots \dots (1.3)$$

Keterangan:

bi = Koefisien Variabel Bebas

sd = Standar Deviasi dari masing-masing variabel bebas

Data spasial konsolidasi tanah yang diperoleh dari instansi digunakan untuk menganalisa perubahan yang terjadi terhadap bidang tanah akibat konsolidasi tanah. Analisa data spasial dilakukan dengan analisis spasial. Analisis spasial merupakan sekumpulan metode untuk menemukan dan menggambarkan tingkatan/pola dari sebuah fenomena spasial, sehingga dapat dimengerti

dengan lebih baik (Sadahiro, 2006). Dengan melakukan analisis spasial, diharapkan muncul informasi baru yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan dibidang yang dikaji. Data perubahan kemudian digunakan untuk analisa pengaruh konsolidasi terhadap variabel bebas model nilai tanah.

Model nilai tanah dibuat menggunakan metode regresi linier berganda. Penyusunan model analisis linier berganda dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut (Gujarati, 1995):

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \dots \dots \dots (1.1)$$

Keterangan:

Y : Variabel terikat (nilai tanah estimasi)

X1, X2, Xn : Variabel bebas mempengaruhi nilai tanah

b1, b2, bn : Koefisien regresi pada masing – masing variabel bebas

a : Koefisien regresi (Intercept)

n : Banyaknya variabel bebas I

Penelitian ini menghasilkan dua buah model nilai tanah yaitu, model nilai tanah sebelum konsolidasi tanah dan model nilai tanah setelah konsolidasi tanah. Variabel bebas yang digunakan dalam kedua model nilai tanah sama. Pembentukan model dilakukan uji determinansi (R²). Uji R² dilakukan untuk mengetahui besarnya prosentase dari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Persamaan uji determinansi (R₂) dijabarkan dengan rumus berikut (Eckert, 1990):

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{y}-\bar{y})^2}{\sum(y-\bar{y})^2} \dots \dots \dots (1.2)$$

Keterangan:

R² = Koefisien Determinasi

ŷ = Nilai Tanah Estimasi (NTE)

y = Nilai Tanah (NT)

ȳ = Rerata Nilai Tanah

Dari model yang terbentuk kemudian digunakan untuk menghitung nilai tanah estimasi dan dilakukan visualisasi perubahan nilai tanah estimasi sebelum dan setelah Konsolidasi Tanah.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pelaksanaan Konsolidasi Tanah tahun 2017

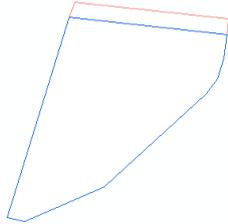
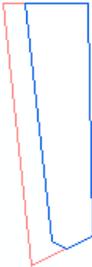
Kegiatan konsolidasi tanah di Desa Gadingsari yang dilakukan pada tahun 2017 berlokasi di Pedukuhan Nanggulan, Patihan, dan Wonoroto dengan melibatkan 200 bidang tanah, 172 peserta konsolidasi tanah dan dengan luas tanah 111.467 m2.

Konsolidasi tanah yang dilakukan dengan menambahkan akses berupa jalan untuk setiap bidang tanah. Dalam proses konsolidasi tanah tahun 2017 penataan dilakukan dengan mengurangi sebagian luas bidang tanah peserta sebagai Sumbangan Tanah Untuk Pembangunan (STUP) . STUP dalam kegiatan konsolidasi tanah ini dimanfaatkan untuk memberikan akses jalan kepada semua bidang peserta konsolidasi tanah. Akses jalan yang diberikan berupa jalan setapak yang sudah terpisah dari kepemilikan tanah peserta konsolidasi tanah. Kegiatan pembangunan jalan yang telah disediakan dilakukan oleh pemerintah Desa maupun swadaya

masyarakat. Kegiatan konsolidasi tanah hanya menyediakan akses jalan bagi setiap bidang tanah peserta.

Perubahan bidang tanah yang terjadi setelah konsolidasi tanah hanya berupa pengurangan luas, tanpa ada perubahan bentuk maupun letak bidang tanah. Beberapa contoh perubahan luas dan bentuk bidang tanah dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1. Tabel Perubahan Fisik Bidang Tanah

Bidang Tanah (Merah; sebelum KT; Biru; setelah KT)	Luas Awal	Luas Akhir
	482 m ²	439 m ²
	131 m ²	89 m ²
	336 m ²	316 m ²

Konsolidasi tanah yang dilaksanakan di Dukuh Nanggulan melibatkan 80 bidang tanah. Objek konsolidasi tanah di Dukuh Nanggulan hanya mengalami perubahan luas yang diakibatkan oleh penambahan akses jalan. Perubahan yang terjadi karena konsolidasi tanah di Dukuh Nanggulan dapat dilihat pada Gambar 3.1. dan Gambar 3.2.

Objek Konsolidasi di Dukuh Patihan dan Wonoroto berjumlah 120 bidang tanah. Setelah pelaksanaan Konsolidasi tanah, terjadi pengurangan luas tanah sebagai STUP untuk penambahan jalan baru. Perubahan yang terjadi karena konsolidasi tanah di Dukuh Patihan dan Wonoroto dapat dilihat pada Gambar 3.3. dan Gambar 3.4.

Tahapan pelaksanaan konsolidasi tanah telah sesuai dengan Petunjuk Teknis Konsolidasi Tanah tahun 2015. Meskipun, masih terdapat yang kurang sesuai dengan

prinsip dasar Konsolidasi Tanah karena hanya menghasilkan sertifikat tanah dan akses jalan tanpa pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial penunjang lainnya. Menurut (Nurjanah, 2015), melakukan penelitian terhadap pelaksanaan konsolidasi tanah di Bejen pada tahun 2015 dengan hasil proses pelaksanaan Konsolidasi Tanah di Bejen berbeda dengan pelaksanaan Konsolidasi Tanah menurut Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 4 Tahun 1991, sehingga pelaksanaan di Bejen ini bisa disebut sebagai Semi Konsolidasi Tanah. Sehingga pelaksanaan konsolidasi tanah di Desa Gadingsari dapat disebut sebagai semi konsolidasi tanah.

3.2. Identifikasi Variabel Bebas Model Nilai Tanah

Variabel bebas dalam penelitian ini merupakan faktor yang dianggap mempengaruhi nilai tanah. Variabel bebas yang digunakan dalam model nilai tanah diidentifikasi dengan melakukan overlay antar data spasial dan pengecekan di lokasi. Data spasial yang dianalisis berupa data spasial Konsolidasi Tanah, Peta penggunaan tanah dan data jaringan jalan. Pemetaan pola nilai tanah dengan scattergram dapat menunjukkan hubungan antara nilai tanah dan variabel bebas. Hasil pengecekan di lokasi sebagai data tambahan dalam menentukan variabel bebas. Analisis yang dilakukan menghasilkan variabel bebas sebagai berikut:

1) Kelas Jalan (KJ)

Desa Gadingsari memiliki akses jalan yang cukup baik. Terdapat dua jenis jalan yaitu jalan beraspal dan jalan yang belum beraspal. Jalan yang belum beraspal merupakan jalan yang dibangun dari akses jalan hasil konsolidasi tanah. Kondisi jalan menentukan nilai bidang tanah. Variabel bebas kelas jalan dibedakan menjadi dua yaitu (1) jalan yang tidak beraspal dan (2) jalan yang beraspal, sedangkan untuk bidang tanah yang tidak memiliki akses jalan akan diberi bobot (0). Gambar 3.5. dan Gambar 3.6. menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, bidang tanah yang memiliki akses jalan yang lebih baik akan memiliki nilai tanah yang lebih tinggi.

2) Jarak ke Pusat Ekonomi (JE)

Jarak ke pusat ekonomi dalam penelitian ini merupakan jarak antara bidang dengan pasar dan tempat pelelangan ikan. Menurut Hidayati (1999), jarak bidang tanah terhadap pusat perekonomian berpengaruh secara signifikan terhadap nilai tanah dimana semakin dekat lokasi bidang tanah dengan pusat perekonomian maka akan terbentuk suatu *trend* atau kontur nilai tanah.

Berdasarkan hasil pengecekan ke lapangan. Lokasi bidang tanah yang dekat dengan pusat perekonomian memiliki nilai yang lebih tinggi. Gambar 3.7. dan Gambar 3.8. menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, bidang tanah yang memiliki jarak yang dekat dengan pusat perekonomian akan memiliki nilai yang lebih tinggi.

3) Jarak ke Pemerintah Desa (JD)

Pemerintah Desa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah Kantor Kepala Desa Gadingsari. Gambar 3.9. dan

Gambar 3.10. menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, bidang tanah yang memiliki jarak yang dekat dengan pemerintah Desa akan memiliki nilai yang lebih tinggi.

4) Jarak ke Obyek Wisata (JW)

Objek wisata dapat mempengaruhi nilai tanah. Objek wisata yang terdapat di Desa gading sari antara lain adalah: (1) Pantai Goa Cemara; (2) Pantai Hutan Cemara; (3) Kebun Buah Naga; dan (4) Pantai Pandansari. Gambar 3.11. dan Gambar 3.12. menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, bidang tanah yang memiliki jarak yang jauh dengan obyek wisata akan memiliki nilai yang lebih tinggi.

5) Jarak ke Fasilitas Kesehatan (JFK)

Pada data penggunaan tanah Desa Gadingsari diketahui bahwa terdapat fasilitas kesehatan berupa Puskesmas. Gambar 3.13. dan Gambar 3.14. menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, bidang tanah yang memiliki jarak yang dekat dengan Puskesmas akan memiliki nilai yang lebih tinggi.

6) Luas (L)

Luas berpengaruh terhadap nilai tanah. Semakin luas suatu bidang tanah maka nilai tanahnya akan semakin rendah yang ditunjukkan melalui Gambar 3.15. dan Gambar 3.16.

7) Jarak ke jalan Utama (JJU)

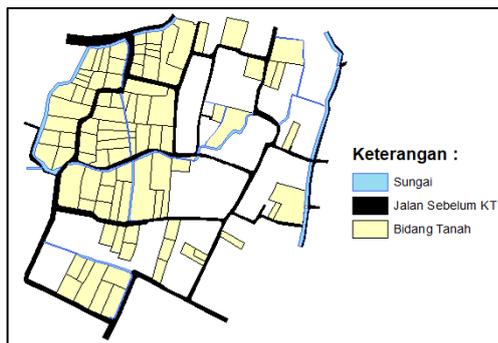
Jalan utama yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan Jalan Lingkar Selatan yang terletak di bagian selatan Desa Gadingsari. Gambar 3.17. dan Gambar 3.18. menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, bidang tanah yang memiliki jarak yang jauh dengan Jalan Lingkar Selatan akan memiliki nilai yang lebih tinggi.

8) Jarak ke Pantai (JP)

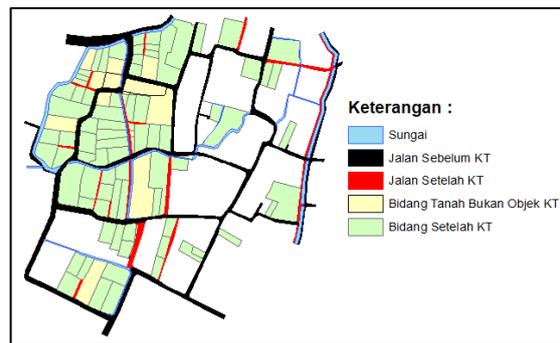
Pantai yang dimaksud dalam perhitungan jarak penelitian ini merupakan garis pantai yang diperoleh dari peta penggunaan tanah. Gambar 3.19. dan Gambar 3.20. menunjukkan bahwa dalam penelitian ini, bidang tanah yang memiliki jarak yang jauh dengan Pantai akan memiliki nilai yang lebih tinggi.

9) Penggunaan Tanah (PL)

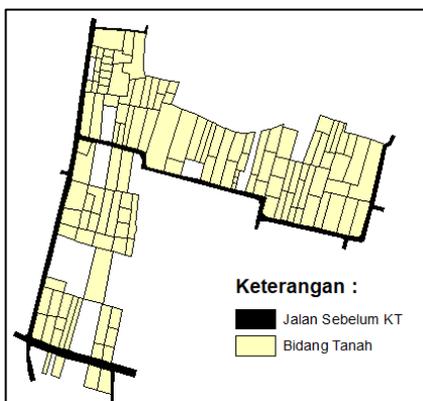
Penggunaan tanah Desa gadingsari terdiri atas 2 jenis yaitu: (1) pemukiman dan (2) sawah. Hubungan antara jenis penggunaan tanah dan nilai tanah ditunjukkan oleh Gambar 3.19. dan Gambar 3.20. Suatu bidang tanah dengan jenis penggunaan tanah pemukiman memiliki nilai tanah yang lebih tinggi dibandingkan bidang tanah dengan jenis penggunaan tanah sawah.



Gambar 3. 1. Kondisi Bidang Tanah di Duku Nangulan Sebelum Konsolidasi Tanah (Sumber: hasil pengolahan data)



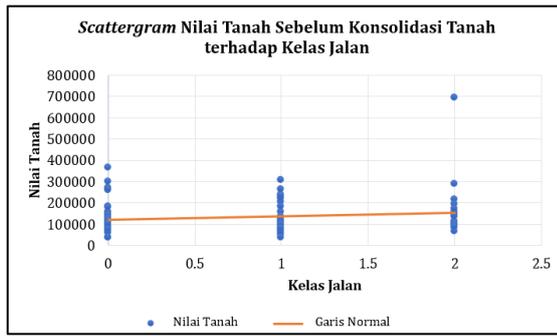
Gambar 3. 2. Kondisi Bidang Tanah di Duku Nangulan Setelah Konsolidasi Tanah (Sumber: hasil pengolahan data)



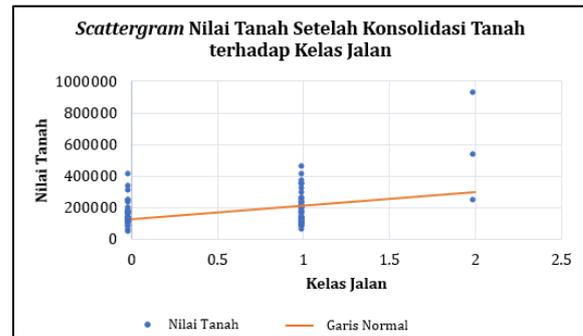
Gambar 3. 3. Kondisi Bidang Tanah di Duku Patihan dan Wonoroto Sebelum Konsolidasi Tanah (Sumber: hasil pengolahan data)



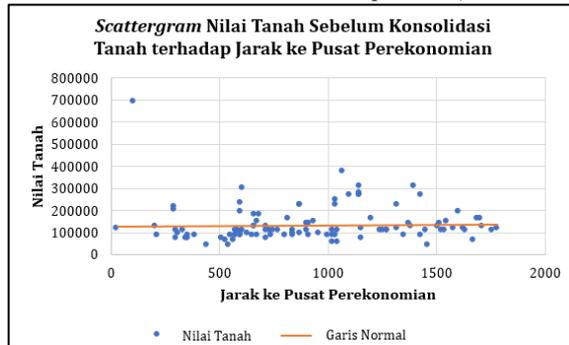
Gambar 3. 4. Kondisi Bidang Tanah di Duku Patihan dan Wonoroto Sebelum Konsolidasi Tanah (Sumber: hasil pengolahan data)



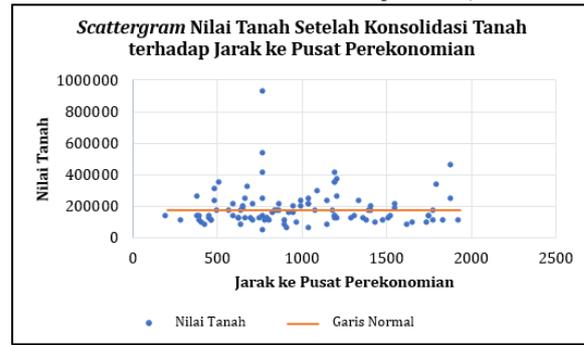
Gambar 3. 5. Scattergram Nilai Tanah Sebelum Konsolidasi Tanah terhadap Kelas Jalan



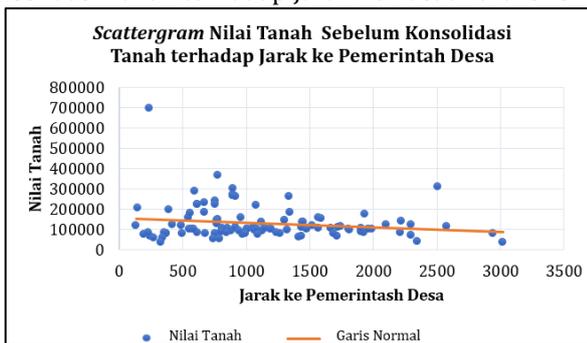
Gambar 3. 6. Scattergram Nilai Tanah Setelah Konsolidasi Tanah terhadap Kelas Jalan



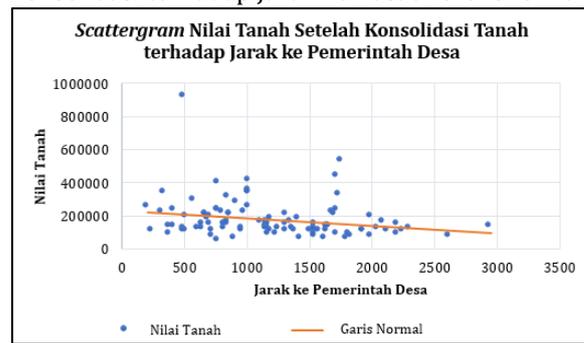
Gambar 3. 7. Scattergram Nilai Tanah Sebelum Konsolidasi Tanah terhadap Jarak ke Pusat Perekonomian



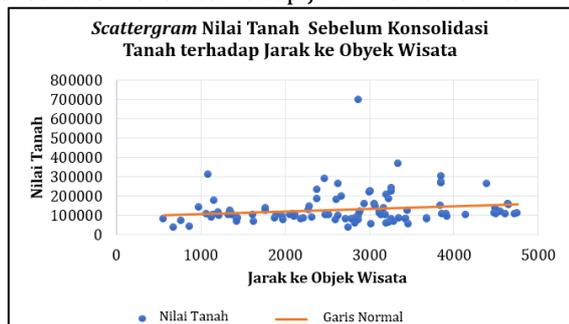
Gambar 3. 8. Scattergram Nilai Tanah Setelah Konsolidasi terhadap Jarak ke Pusat Perekonomian



Gambar 3. 9. Scattergram Nilai Tanah Sebelum Konsolidasi Tanah terhadap Jarak ke Pemerintah Desa



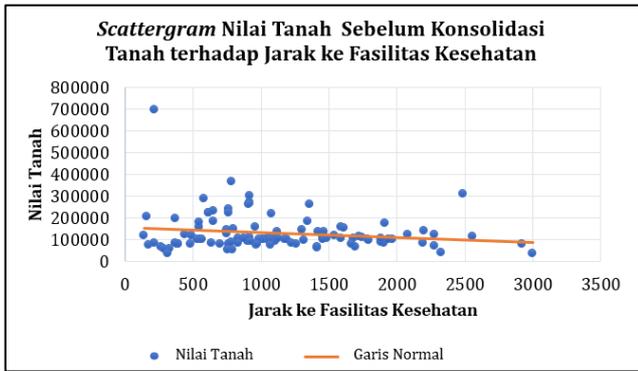
Gambar 3. 10. Scattergram Nilai Tanah Setelah Konsolidasi terhadap Jarak ke Pemerintah Desa



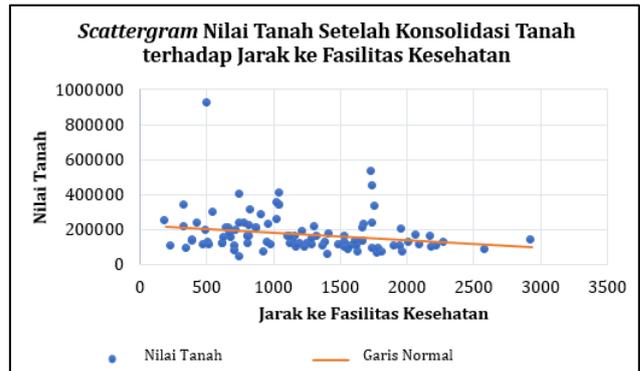
Gambar 3. 11. Scattergram Nilai Tanah Sebelum Konsolidasi Tanah terhadap Jarak ke Obyek Wisata



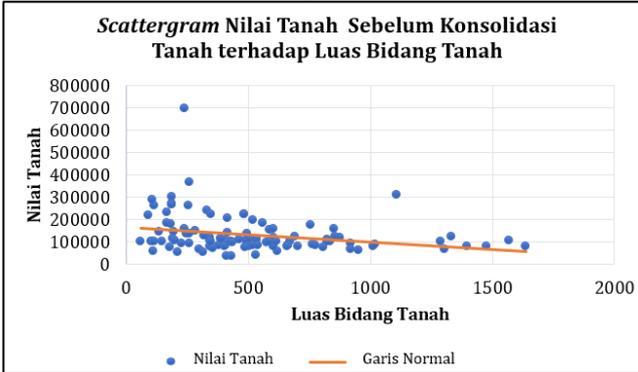
Gambar 3. 12. Scattergram Nilai Tanah Setelah Konsolidasi terhadap Jarak ke Obyek Wisata



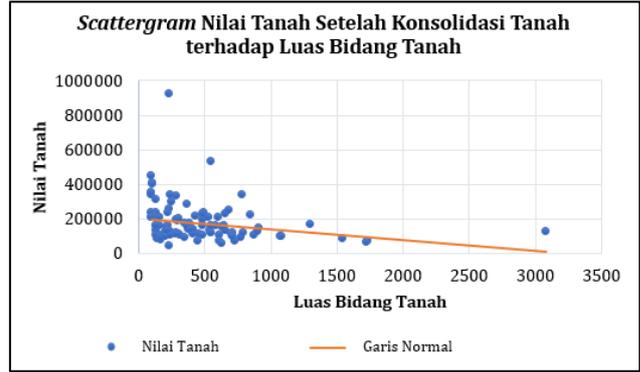
Gambar 3. 13. Scattergram Nilai Tanah Sebelum Konsolidasi Tanah terhadap Jarak ke Fasilitas Kesehatan



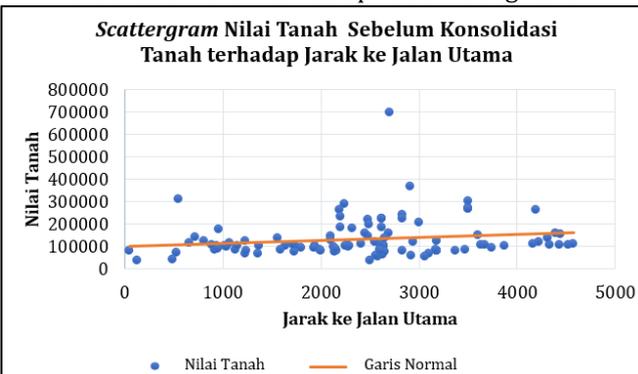
Gambar 3. 14. Scattergram Nilai Tanah Setelah Konsolidasi terhadap Jarak ke Fasilitas Kesehatan



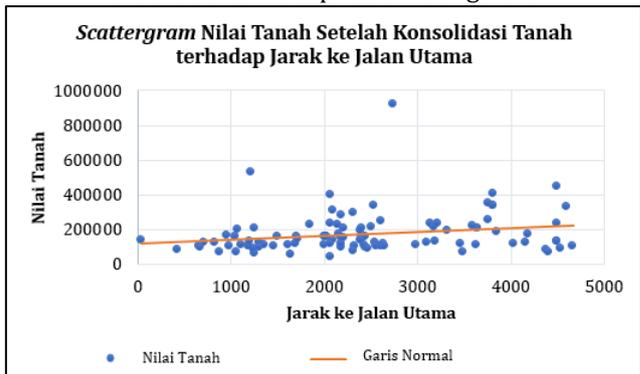
Gambar 3. 15. Scattergram Nilai Tanah Sebelum Konsolidasi Tanah terhadap Luas Bidang Tanah



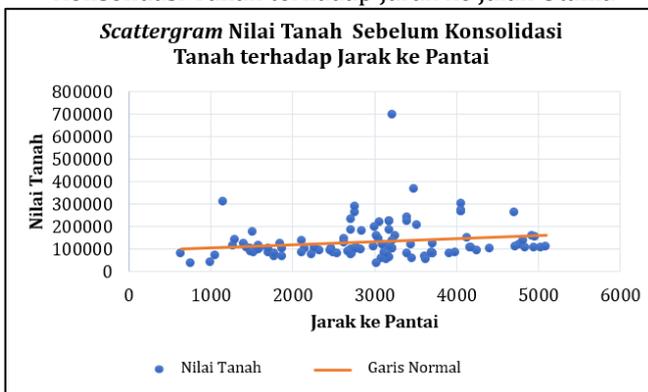
Gambar 3. 16. Scattergram Nilai Tanah Setelah Konsolidasi terhadap Luas Bidang Tanah



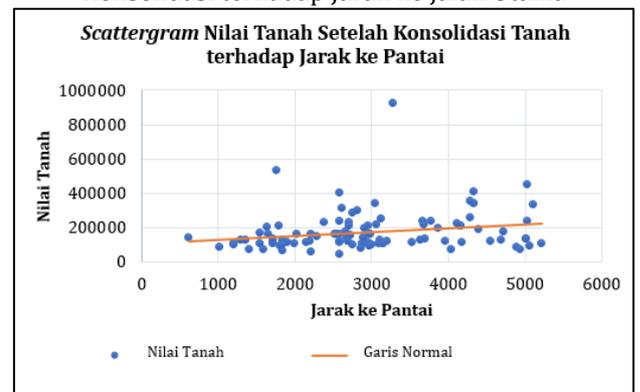
Gambar 3. 17. Scattergram Nilai Tanah Sebelum Konsolidasi Tanah terhadap Jarak ke Jalan Utama



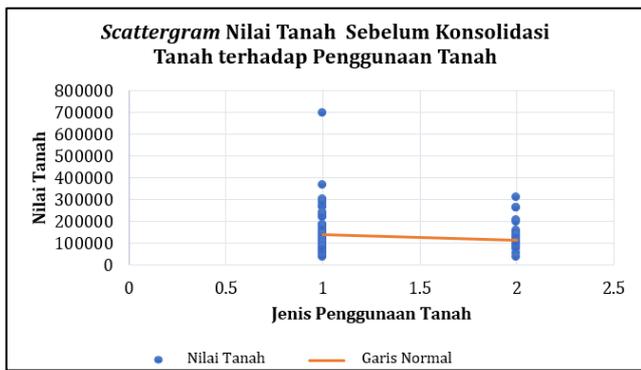
Gambar 3. 18. Scattergram Nilai Tanah Setelah Konsolidasi terhadap Jarak ke Jalan Utama



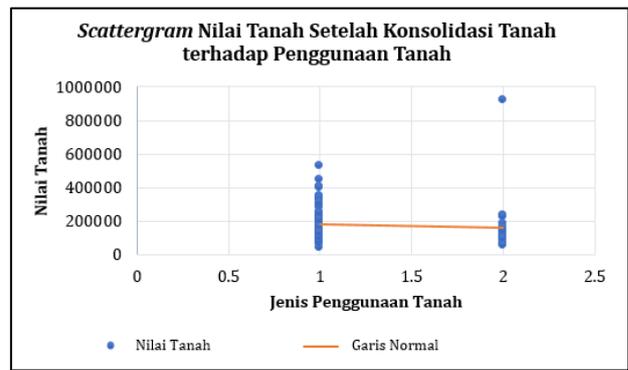
Gambar 3. 19. Scattergram Nilai Tanah Sebelum Konsolidasi Tanah terhadap Jarak ke Pantai



Gambar 3. 20. Scattergram Nilai Tanah Setelah Konsolidasi terhadap Jarak ke Pantai



Gambar 3. 21. Scattergram Nilai Tanah Sebelum Konsolidasi Tanah terhadap Jenis Penggunaan Tanah



Gambar 3. 22. Scattergram Nilai Tanah Setelah Konsolidasi Jenis Penggunaan Tanah

3.3. Pemodelan Nilai Tanah

3.3.1. Pemodelan Nilai Tanah Sebelum Konsolidasi Tanah

Data transaksi jual beli tahun 2016 dan 2017 berjumlah 108 transaksi digunakan sebagai sampel nilai tanah dalam pemodelan nilai tanah sebelum konsolidasi tanah. Penyesuaian data dilakukan dengan asumsi penilaian dilaksanakan pada tanggal 1 januari 2018. Variabel bebas yang telah diidentifikasi kemudian dilakukan uji sehingga menghasilkan sebagai berikut:

Tabel 3. 2. Tabel Variabel Bebas Model Nilai Tanah Sebelum Konsolidasi Tanah

Variabel Bebas	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Kelas Jalan (KJ)	2.736922	0.67677	Signifikan
Jarak ke Pusat Perekonomian (JE)	-2.59944	0.67677	Signifikan
Jarak ke Pemerintah Desa (JD)	2.082635	0.67677	Signifikan
Jarak ke Obyek Wisata (JW)	1.268924	0.67677	Signifikan
Jarak ke Fasilitas Kesehatan (JFK)	-2.07045	0.67677	Signifikan
Luas (L)	-1.42265	0.67677	Signifikan
Jarak ke Jalan Utama (JJU)	-3.27795	0.67677	Signifikan
Jarak ke Pantai (JP)	2.956762	0.67677	Signifikan
Penggunaan Tanah (PL)	0.816237	0.67677	Signifikan
Nilai R ²			
0.252708			

Variabel bebas yang lolos uji t kemudian digunakan dalam pemodelan nilai tanah dengan metode regresi linier berganda, sehingga membentuk model nilai tanah sebagai berikut:

$$NTE = -1225965.947 + 12747.405 KJ - 154.593 JE + 2732.817 JD + 166.870 JW - 2679.225007 JFK - 34.867 L - 1689.154 JJU + 1635.563 JP + 5256.677 PL$$

Analisis regresi linear berganda akan menghasilkan koefisien koefisien determinasi (R²) atau R square. Besarnya koefisien determinasi yang baik berkisar antara 0 sampai dengan 1. Koefisien determinasi yang semakin mendekati nilai 1 maka variabel bebas yang digunakan

hampir memberikan keseluruhan informasi dalam memprediksi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi yang diperoleh dalam pemodelan nilai tanah sebelum konsolidasi tanah dapat dikatakan kurang baik karena nilai determinasi di bawah 0,5 dimana pengaruh variabel bebas sebesar 25,27% terhadap variabel terikat yang berupa nilai tanah estimasi.

Uji t digunakan untuk menguji variable regresi secara individu. Uji t tersebut digunakan untuk menyeleksi variabel bebas mana yang berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu nilai tanah estimasi. Dalam penelitian ini digunakan tingkat kepercayaan 95% sehingga memperoleh $\alpha = 0,05$. Perhitungan degree of freedom dilakukan dengan rumus $df = n - k - 1$, dengan n adalah jumlah data transaksi jual beli tanah dan k merupakan jumlah dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dianggap berpengaruh secara signifikan apabila memiliki nilai $|t_{hitung}| > t_{tabel}$.

Nilai determinasi yang buruk dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh beberapa hal seperti pemilihan variabel bebas yang kurang tepat ataupun nilai variabel terikat yaitu nilai tanah yang kurang representatif. Dalam penentuan variabel bebas di penelitian ini telah dilakukan pengecekan ke lapangan untuk menggali faktor yang mempengaruhi nilai tanah di Desa Gadingsari. Terdapat kemungkinan faktor yang ditemukan di lapangan kurang sesuai dengan keadaan sebelum konsolidasi tanah karena pengecekan dilakukan pada tahun 2019. Variabel yang digunakan dalam pemodelan ini telah di uji t untuk melihat signifikansinya terhadap nilai tanah, namun terdapat kemungkinan bahwa variable bebas yang signifikan tersebut tidak saling terkait satu sama lain sehingga kurang dapat membentuk suatu model nilai tanah yang baik.

Data transaksi jual beli tanah yang digunakan dalam pemodelan ini merupakan data transaksi tahun 2016 dan 2017 yang dibawa ke tanggal 1 januari 2018 melalui penyesuaian berdasarkan Surat Edaran Direktorat Jenderal Pajak Nomor : SE-55/PJ.6/1999. Besaran yang digunakan dalam penyesuaian mungkin kurang sesuai dengan kondisi sekarang mengingat penyesuaian tersebut dibuat tahun 1999 dan pemodelan dianggap dilakukan pada 1 januari 2018.

3.3.2. Pemodelan Nilai Tanah Setelah Konsolidasi Tanah

Data transaksi jual beli tahun 2018 dan 2019 dengan jumlah 100 transaksi digunakan dalam pemodelan nilai tanah setelah konsolidasi tanah. Penyesuaian data dilakukan dengan asumsi penilaian dilaksanakan pada tanggal 1 Januari 2018. Variabel bebas yang digunakan sama dengan variabel bebas pada model nilai tanah sebelum konsolidasi tanah. Variabel bebas dilakukan uji sehingga menghasilkan sebagai berikut:

Tabel 3. 3. Tabel Variabel Bebas Model Nilai Tanah Setelah Konsolidasi Tanah

Variabel Bebas	t _{hitung}	t _{table}	Keterangan
Kelas Jalan (KJ)	7.341856	0.67695	Signifikan
Jarak ke Pusat Perekonomian (JE)	0.64967	0.67695	Tidak Signifikan
Jarak ke Pemerintah Desa (JD)	0.292458	0.67695	Tidak Signifikan
Jarak ke Obyek Wisata (JW)	-0.51127	0.67695	Tidak Signifikan
Jarak ke Fasilitas Kesehatan (JFK)	-0.31038	0.67695	Tidak Signifikan
Luas (L)	-1.9577	0.67695	Signifikan
Jarak ke Jalan Utama (JJU)	-0.39535	0.67695	Tidak Signifikan
Jarak ke Pantai (JP)	0.48847	0.67695	Tidak Signifikan
Penggunaan Tanah (PL)	0.734439	0.67695	Signifikan
Nilai R²			
0.447348834			

Nilai koefisien determinasi yang diperoleh dalam pemodelan nilai tanah setelah konsolidasi tanah dapat dikatakan kurang baik karena nilai determinasi di bawah 0,5 dimana pengaruh variabel bebas sebesar 44.73% terhadap variabel terikat yang berupa nilai tanah estimasi.

Variabel bebas yang lolos uji t hanya kelas jalan, luas, dan penggunaan tanah. Variabel bebas yang berpengaruh secara signifikan pada model nilai tanah setelah konsolidasi tanah dilaksanakan mencerminkan nilai lebih dari kegiatan

konsolidasi tanah. Kegiatan konsolidasi tanah yang dilaksanakan di Desa Gadingsari hanya menghasilkan akses jalan yang lebih baik dengan cara membuka jalan baru, memisahkan jalan yang telah ada di lapangan dengan sertipikat tanah yang dimiliki peserta, dan melebarkan jalan. Akses jalan yang lebih baik dan bukti hak atas tanah berupa sertipikat menjadi akhir dari kegiatan konsolidasi tanah.

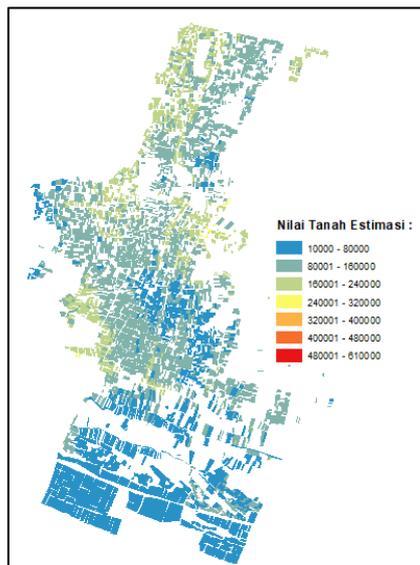
Perbaikan kondisi jalan tidak sampai membuat jalan beraspal, sehingga bidang tanah yang semula tidak memiliki akses jalan atau memiliki bobot kelas jalan 0 menjadi memiliki jalan tidak beraspal atau memiliki bobot kelas jalan 1. Namun, perbaikan akses jalan tersebut juga mengurangi luas dari tanah peserta konsolidasi tanah tanpa merubah status penggunaan tanahnya.

Model nilai tanah ini akan dibandingkan dengan model sebelum konsolidasi tanah maka variabel bebas yang digunakan sama. Variabel diatas digunakan dalam pemodelan nilai tanah dengan metode regresi linier berganda, sehingga membentuk model nilai tanah sebagai berikut:

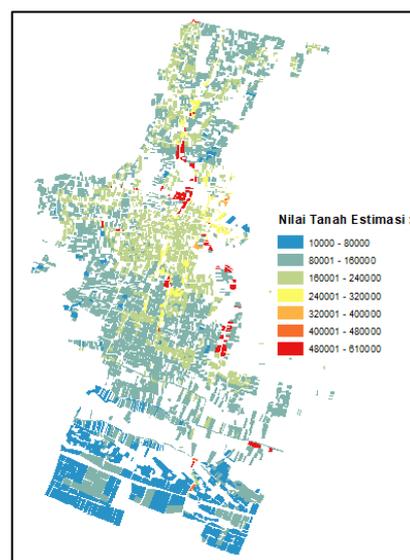
$$NTE = -314638.054 + 10029.384 KJ + 41.101 JE + 506.252 JD - 65.143 JW - 531.906 JFK - 48.774 L - 257.536 JJU + 333.507 JP + 7935.229 PL$$

3.3. Visualisasi Nilai Tanah Estimasi

Dari persamaan model nilai tanah diatas dapat dihitung Nilai Tanah Estimasi (NTE) untuk kemudian dibuat visualisasi Model Nilai Tanah. Visualisasi nilai tanah estimasi yang dihasilkan dari model nilai tanah dapat dilihat pada Gambar 3.23. dan Gambar 3.24. Sebelum dilakukan konsolidasi tanah nilai estimasi yang dihasilkan adalah Rp.11.000 - Rp. 370.000. Sedangkan nilai estimasi tanah setelah konsolidasi tanah adalah Rp. 21.000 - Rp. 605.000.



Gambar 3.23. Nilai Estimasi nilai tanah sebelum konsolidasi tanah (Sumber: hasil pengolahan data)



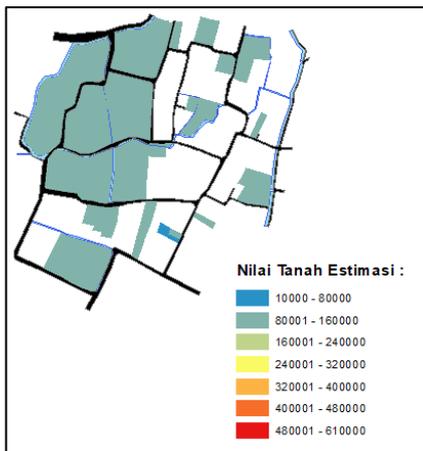
Gambar 3.24. Nilai Estimasi nilai tanah setelah konsolidasi tanah (Sumber: hasil pengolahan data)

3.4. Perubahan Nilai Tanah Bidang Objek konsolidasi Tanah

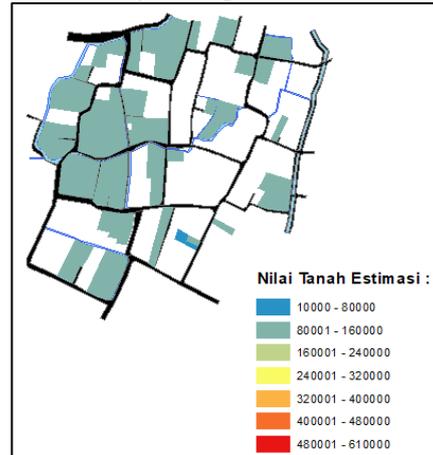
Bidang Tanah yang menjadi objek konsolidasi Tanah tahun 2017 mengalami perubahan bari secara fisik maupun dari jenis haknya. Perubahan ini menyebabkan nilai tanah dari bidang tanah obyek konsolidasi tanah meningkat. Untuk mengetahui peningkatan nilai tanah, perlu diketahui estimasi nilai tanah sebelum dan sesudah konsolidasi tanah. Nilai tanah estimasi diperoleh dengan menyusun model nilai tanah sebelum dan setelah konsolidasi tanah. Berdasarkan model yang telah dibuat, diperoleh estimasi nilai tanah di Dukuh Nanggulan yang disajikan dalam Gambar 3.25 dan Gambar 3.26. Sebelum konsolidasi tanah, nilai tanah estimasi di Dukuh Nanggulan berkisar antara Rp.45.000 – Rp. 150.000. Setelah konsolidasi tanah sebelum dilaksanakan konsolidasi tanah, nilai tanah estimasi

di Dukuh Nanggulan berkisar antara Rp.45.000 – Rp. 151.000. Nilai tanah di Dukuh Nanggulan tidak berubah banyak dapat dikarenakan penambahan jalan yang tidak terlalu banyak mengingat hanya 80 bidang tanah di Dukuh Nanggulan yang menjadi peserta konsolidasi tanah.

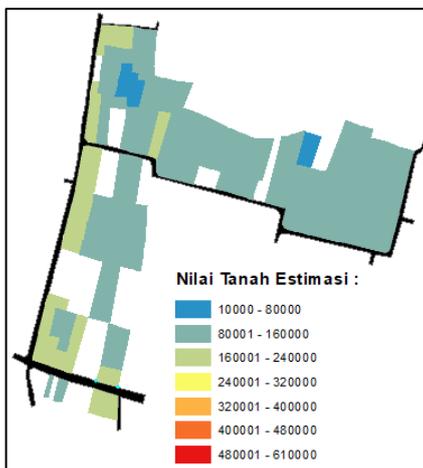
Visualisasi estimasi nilai tanah di Dukuh Patihan dan Wonoroto disajikan dalam Gambar 3.27 dan Gambar 3.28. Sebelum konsolidasi tanah, nilai tanah estimasi di Dukuh Patihan dan Dukuh Wonoroto berkisar antara Rp.44.000 – Rp. 209.000. Setelah konsolidasi tanah sebelum dilaksanakan konsolidasi tanah, nilai tanah estimasi di Dukuh Patihan dan Dukuh Wonoroto berkisar antara Rp. 119.000 – Rp. 206.000. Peningkatan nilai tanah yang semula memiliki ketimpangan dalam satu Dukuh menjadi lebih merata nilai tanahnya dikarenakan adanya akses jalan yang lebih baik untuk 120 bidang tanah peserta konsolidasi tanah



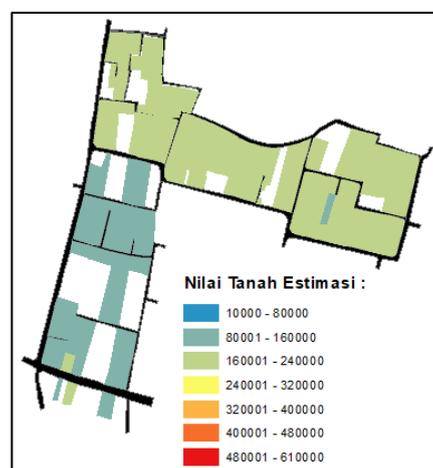
Gambar 3.25. Nilai Estimasi nilai tanah Dukuh Nanggulan sebelum konsolidasi tanah (Sumber: hasil pengolahan data)



Gambar 3.26. Nilai Estimasi nilai tanah Dukuh Nanggulan setelah konsolidasi tanah (Sumber: hasil pengolahan data)



Gambar 3.27. Nilai Estimasi nilai tanah Dukuh Patihan dan Wonoroto sebelum konsolidasi tanah (Sumber: hasil pengolahan data)



Gambar 3.28. Nilai Estimasi nilai tanah Dukuh Patihan dan Wonoroto setelah konsolidasi tanah (Sumber: hasil pengolahan data)

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Konsolidasi Tanah yang dilaksanakan oleh Kantor Wilayah Badan Pertanahan Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2017 menyebabkan terjadinya perubahan luas dan bentuk bidang tanah. Perubahan luas akibat adanya sebagian tanah peserta yang

digunakan sebagai STUP berupa akses jalan bagi setiap bidang. Penambahan akses bukan hanya berupa pembuatan jalan baru namun juga dilakukan pelebaran jalan yang telah ada. Selain perubahan fisik, peserta juga mendapatkan sertifikat sebagai bukti kepemilikan tanah.

2. Berdasarkan kondisi bidang tanah dan data transaksi yang diperoleh dihasilkan variabel yang mempengaruhi nilai tanah yaitu: (1) Kelas Jalan; (2) Jarak ke Pusat Ekonomi; (3) Jarak ke Pemerintah Desa; (4) Jarak ke Obyek Wisata; (5) Jarak ke Fasilitas Kesehatan; (6) Luas, (7) Jarak ke jalan Utama; (8) Jarak ke Pantai; dan (9) Penggunaan Tanah. Dari variabel tersebut dapat dibentuk model nilai tanah sebelum dan sesudah konsolidasi tanah
3. Nilai tanah estimasi dapat dihitung berdasarkan model yang telah dibuat. Nilai estimasi tanah yang dihasilkan oleh model nilai tanah sebelum konsolidasi tanah berkisar antara Rp 11.000-Rp.370.000. Pelaksanaan konsolidasi tanah, menyebabkan terjadinya perubahan nilai tanah yang dapat dihitung nilai estimasi nilai tanah dengan model yang telah dibuat yaitu berkisar antara Rp.21.000-Rp.605.000.

4.2. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini, dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Data yang diperoleh harus dipastikan tidak berbeda jauh tanggal transaksinya dengan tanggal asumsi pemodelan nilai tanah, agar dalam proses penyesuaian tidak terjadi kesalahan yang terlalu jauh dari nilai di lapangan. Hal ini mengingat besaran penyesuaian belum diperbaharui dan masih mengacu pada Surat Edaran Direktorat Jenderal Pajak Nomor : SE-55/PJ.6/1999.
2. Identifikasi variabel bebas hendaknya dilakukan dengan cermat. Identifikasi dapat dilakukan dengan menganalisa data spasial berupa peta disertai dengan pengecekan di lapangan. Pengecekan di lapangan dilakukan untuk lebih mengenal dan memahami kondisi sebenarnya dari area penelitian. Pengecekan lapangan juga dapat dilakukan bersamaan dengan wawancara dengan pihak pemerintah di area penelitian untuk lebih menggali faktor yang mempengaruhi nilai tanah di lokasi penelitian.

5. Pernyataan Konflik dan Kepentingan

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

Referensi

- Cholid, S. (2009). *Sistem Informasi Geografis: Suatu Pengantar*. Bogor.
- Eckert, J. K. (1990). *Property appraisal and assessment administration*. Chicago, USA.: The International Association of Assessing Officer.
- Eldred, G. (1987). *Real Estate Analysis and Strategy*. New York: Harper & Row.
- Gujarati, D. N. (1995). *Basic Econometrics*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Hasni, S.H., M. . (2008). *Hukum Penataan Ruang dan Penatagunaan Tanah dalam Konteks UUPA-UUPR-UUPLH*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada.
- Hidayati, W., & Harjanto, B. (2003). *Konsep Dasar Penilaian Properti*. Yogyakarta: BPF.
- Hidayati, W. (1999). *Pengaruh pusat kegiatan ekonomi terhadap nilai tanah di Yogyakarta*. Universitas Gadjah Mada.
- Kepala Badan Pertanahan Nasional. (1991). *Petunjuk Pelaksanaan Konsolidasi Tanah*.
- Mulyanti, W. (2015). *Pengaruh Konsolidasi Lahan Perkotaan terhadap Harga Tanah di Ringintelu , Kelurahan Kalipancur - Kota Semarang*. 11(1), 63–75.
- Nurjanah, D. N. (2015). *Evaluasi pelaksanaan konsolidasi tanah di Desa bejen kecamatan bejen kabupaten temanggung*.
- Pramudita, A. E. (2017). *Pemodelan Nilai Tanah Akibat Perubahan Penggunaan Lahan Pasca Pembangunan Pusat Kegiatan (Studi Kasus di Desa Ambarketawang, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta)*.
- Sadahiro, Y. (2006). *Advanced Urban Analysis : Spatial Analysis using GIS*. In *Associate Professor of the Department of Urban*. University of tokyo.
- Sulistiyawati, M.N., Aditya, T., dan Santosa, P. B. (2018). *Development of Spatio-Temporal Database Prototype For Management of 4-Dimensional Cadastre Object In Indonesia*. *Journal of Geospatial Information Science and Engineering (JGISE)*, Vol 1 No 2 (2018). <https://doi.org/10.22146/jgise.41680>
- Sutawijaya, A. (2000). *Nilai Tanah Sebagai Dasar Penilaian Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) PBB di Kota Semarang*. 65–78.
- Wijaya, G. P., Silviana, A., Studi, P., Ilmu, S., Hukum, F., & Diponegoro, U. (2016). *Praktik Konsolidasi Tanah Perkotaan Sebagai Alternatif Model Pembangunan Wilayah Perkotaan Tanpa Pembebasan Tanah*. *Diponegoro Law Review*, 5, 1–18.