



Analisis Nilai Tanah Pertanian dan Permukiman di Kecamatan Magelang Selatan

(Analysis of Agricultural and Residential Land Value in South Magelang District)

Prijono Nugroho Djojmartono, Djurdjani, Marselia Dora Sanjaya.

Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Penulis Korespondensi: Prijono Nugroho | **Email:** prinug@ugm.ac.id

Diterima (*Received*): 23/Mar/2022 Direvisi (*Revised*): 24/May/2022 Diterima untuk Publikasi (*Accepted*): 6/Jun/2022

ABSTRAK

Kebutuhan masyarakat akan ruang untuk memenuhi kegiatannya benar-benar menyebabkan meningkatnya persaingan dalam pemerolehan dan juga meningkatnya nilai tanah. Ada banyak faktor yang mempengaruhi nilai tanah, salah satunya adalah jenis penggunaan lahan untuk memenuhi ruang untuk mendukung kegiatan mereka. Kondisi ini dapat diidentifikasi tidak hanya di daerah perkotaan tetapi juga di daerah pinggiran kota yang salah satu kebutuhan utama rumah tangga adalah memiliki ruang untuk tempat tinggal. Akibatnya, rumah tangga berusaha untuk memperoleh tanah, baik berasal dari lahan pertanian ataupun lahan permukiman, untuk pembangunan rumah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pola transaksi tanah dan peningkatan nilai tanah lahan pertanian dan lahan pemukiman di daerah perkotaan. Kabupaten Magelang Selatan dipilih sebagai daerah studi kasus karena ketersediaan data dan aksesibilitas untuk mengamati secara empiris faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah. Analisis regresi berganda dipilih untuk memodelkan estimasi nilai tanah pertanian dan permukiman pada tahun 2016 dan 2019, sehingga peningkatan dan pola spasial nilai tanah dapat disajikan pada peta. Hasilnya menunjukkan bahwa selama 3 tahun, peningkatan nilai tanah pada lahan pertanian dan lahan permukiman tidak berbeda secara signifikan. Tercatat kenaikan lahan pertanian dan lahan permukiman sekitar Rp 360.000,- dan Rp 400.000,-. Dalam hal pola spasial, telah diidentifikasi bahwa semakin kecil ukuran tanah dan semakin dekat ke daerah permukiman, semakin tinggi estimasi nilai tanahnya.

Kata Kunci: nilai tanah, analisis regresi berganda, tanah pertanian, tanah permukiman

ABSTRACT

The people need of space to accommodate their activities absolutely cause the increasing competition in land occupation and also the increasing of land values. There are many factors affecting land value, one of them is land use type to fulfil space for supporting their activities. This condition can be identified not only in the urban area but also in the suburbs area which one of the primary needs of the household is to have area for dwelling place. As a result, households hunt lands, either agricultural land or residential lands, for house construction. The aim of this research is to analyse the land transaction pattern and the increase of land value of agricultural lands and residential lands in the urban area. South Magelang district was selected as case study area because of the availability of the data and the accessibility to empirically observe factors affecting land value. Multiple regression analysis was selected to model agricultural and residential land price estimation in 2016 and 2019, so the increase and spatial pattern of land value can be presented on the map. The result shows that during 3 years, the increase of land value of agricultural and residential lands is not significantly different. It is recorded the increase of agricultural lands and residential lands is around Rp 360.000,- and Rp 400.000,- subsequently. In term of spatial pattern, it has been identified that the smaller the land size and the closer to the residential area, the higher land value estimation.

Keywords: land value, multiple regression analysis, agricultural land, residential land

© Author(s) 2022. This is an open access article under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

1. Pendahuluan

Tanah merupakan sumber daya yang memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan ruang bagi kegiatan manusia. Kebutuhan manusia akan ruang akan menyebabkan terjadi persaingan dalam perolehan tanah, dan akan berakibat pada kenaikan nilai tanah (Alonso,

1964; Needham, 1981; Neutze, 1987; Astrisele & Santosa, 2019). Beberapa hal yang mempengaruhi nilai tanah salah satunya adalah pemanfaatan tanah untuk memenuhi kebutuhan ruang kegiatan. Tidak terkecuali hal ini terjadi di wilayah perkotaan dan kawasan pinggirannya. Penelitian terkait permasalahan tersebut pernah

dilakukan oleh Annisa (2018), yaitu dengan melakukan identifikasi perubahan nilai tanah di sepanjang koridor Jalan Pleret, Kecamatan Banguntapan tahun 2013 s.d 2017. Pemanfaatan tanah untuk ruang kegiatan bagi rumah tangga yaitu tempat tinggal terjadi di sepanjang koridor Jalan Pleret, Kecamatan Banguntapan, yang termasuk daerah pengembangan sistem perkotaan di Kecamatan Banguntapan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa banyaknya kegiatan pembangunan perumahan di kawasan tersebut berpengaruh pada kenaikan nilai tanah. Nilai tanah yang tinggi cenderung berada di dekat kawasan perumahan dan sebaliknya semakin jauh dari kawasan perumahan nilainya berkurang. Nilai tanah yang dimaksud disini adalah nilai pasar atau harga estimasi (Eckert, 1990), yang diperoleh dari pemodelan menggunakan pendekatan penilaian.

Dalam ekonomi mikro, harga tanah ditentukan oleh permintaan dan penawaran (Harvey, 1996). Ketika sisi penawaran bersifat tetap atau tidak elastic sebagai karakteristik tanah, maka harga akan hanya ditentukan oleh permintaan. Banyak faktor yang mempengaruhi permintaan, dan oleh Eckert (1990) diklasifikasikan dalam 4 kelompok, yaitu (1) faktor ekonomi, (2) faktor sosial, (3) faktor hukum, politik dan pemerintahan, dan (4) faktor fisik lingkungan dan lokasi. Kelompok dari faktor-faktor tersebut saat ini banyak digunakan dalam pemodelan estimasi nilai tanah. Sebelumnya Dale dan McLaughlin (1988) menjelaskan bahwa nilai tanah dipengaruhi oleh dua faktor yaitu (1) faktor internal dan (2) faktor eksternal. Faktor internal merupakan semua sifat atau karakter yang dimiliki oleh tanah, meliputi kondisi fisik persil berupa luas, ukuran, bentuk, topografi, legalitas hukum dan penggunaannya. Faktor eksternal adalah keadaan atau karakteristik lingkungan yang mempengaruhi tanah tersebut, seperti aksesibilitas, tersedianya jaringan infrastruktur kota dan segala kemudahan yang tersedia.

Namun demikian dalam prakteknya, kondisi suatu wilayah akan menentukan faktor mana yang lebih dominan dan faktor mana yang kurang dominan pengaruhnya terhadap nilai tanah di wilayah tersebut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh Kurniawati dan Mudakir (2004), Eko dan Rahayu (2012), Hayu dkk. (2014), Adi (2015), Kusumo dkk. (2015), Yudha dkk. (2016), Pramudita (2017), Al-Vatia & Djojomartono (2019) dan Pratiwi (2018) membuktikan kondisi tersebut di atas. Karakteristik pasar tanah yang tidak sempurna (Cheshire dkk, 2004; Evans, 2004) membenarkan argumen tersebut, yaitu bahwa setiap wilayah akan mempunyai ciri pasar masing-masing. Hal ini yang menjadi alasan perlu dilakukan penelitian terkait nilai tanah pertanian dan pemukiman di suatu wilayah perkotaan, yang dalam penelitian ini dilakukan di Kecamatan Magelang Selatan.

Kota Magelang merupakan kota yang penggunaan lahannya sesuai dengan karakteristik perkotaan. Sebagian besar wilayah merupakan lahan permukiman (pekarangan)

dan sebagian yang lain berupa lahan pertanian (sawah). Dari catatan statistic, pada tahun 2016 Kota Magelang secara keseluruhan terdiri atas tanah untuk penggunaan pertanian seluas 185,23 ha dan bukan pertanian seluas 1.626,76 ha. Penggunaan bukan pertanian terdiri atas permukiman seluas 1.358,85 ha, tegal/kebun seluas 6,39 ha, dan industri seluas 51,97 ha (Pemerintah Kota Magelang, 2018). Berbagai jenis penggunaan lahan di Kota Magelang tersebut adalah dalam rangka pemanfaatan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan berbagai kegiatan, sesuai dengan perencanaan tata guna lahan. Di perkotaan, kebutuhan masyarakat yang terus meningkat akan tempat tinggal, menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan. Salah satu alih fungsi lahan yang terjadi di Kota Magelang adalah alih fungsi lahan pertanian menjadi permukiman. Akibat alih fungsi lahan tersebut menyebabkan tidak hanya luas lahan pertanian menjadi berkurang, akan tetapi juga diikuti dengan kenaikan nilai tanah pertanian disekitarnya mengalami.

Tanah permukiman pada umumnya mempunyai nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanah pertanian. Hal ini sesuai dengan teori bahwa nilai tanah dipengaruhi oleh manfaat yang diperoleh dari penggunaannya (lai & Wang, 1999; Whiltshaw, 1985; Aditya dkk, 2021). Akan tetapi, di perkotaan dapat ditemukan fenomena dimana tanah pertanian memiliki nilai yang tinggi. Oleh karena itu penelitian terkait dinamika nilai tanah pertanian dan tanah permukiman perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan memetakan kenaikan nilai tanah pertanian dan permukiman di daerah perkotaan, dengan mengambil wilayah kajian di Kecamatan Magelang Selatan, Kota Magelang. Melalui penelitian ini diharapkan dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah dan pola kenaikan nilai tanah pertanian dan permukiman dari suatu periode waktu.

2. Data dan Metodologi

Analisis nilai tanah pertanian dan permukiman dilakukan di seluruh kelurahan yang berada di Kecamatan Magelang Selatan yang terdiri atas enam kelurahan yaitu Jurangombo Utara, Jurangombo Selatan, Magersari, Rejowinangun Selatan, Tidar Selatan dan Tidar Utara, seperti terlihat pada Gambar 1.

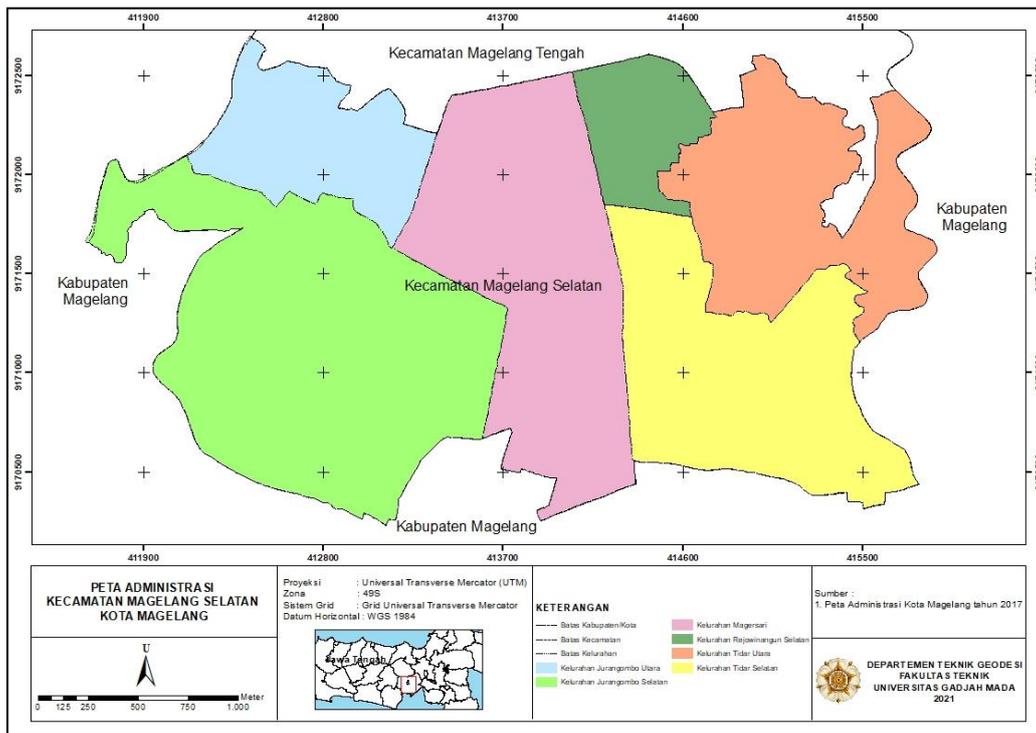
a. Data

Terdapat dua macam data yang digunakan untuk melakukan penelitian ini yaitu data spasial dan data non-spasial.

Beberapa data spasial yang digunakan meliputi:

- Peta administrasi Kecamatan Magelang Selatan skala 1:25.000 dan peta penggunaan lahan tahun 2012 dan 2019 yang diperoleh dari Kantor Pertanahan Kota Magelang.
- Peta Blok PBB skala 1:1.000 tahun 2014 yang diperoleh dari BPKAD Kota Magelang.

Data non-spasial yang digunakan yaitu data transaksi jual beli tanah pada tahun 2016 dan 2019 yang di peroleh



Gambar 1. Peta administrasi Kecamatan Magelang Selatan

dari kantor BPKAD Kota Magelang. Jumlah data transaksi yang tercatat adalah 206 di tahun 2016 dan 164 di tahun 2019.

b. Metodologi

Sesuai dengan tujuan analisis, untuk pemodelan estimasi harga tanah dalam penelitian ini digunakan pendekatan perbandingan harga pasar. Secara garis besar dilakukan melalui tahapan pelaksanaan kegiatan seperti disajikan pada diagram alir Gambar 2.

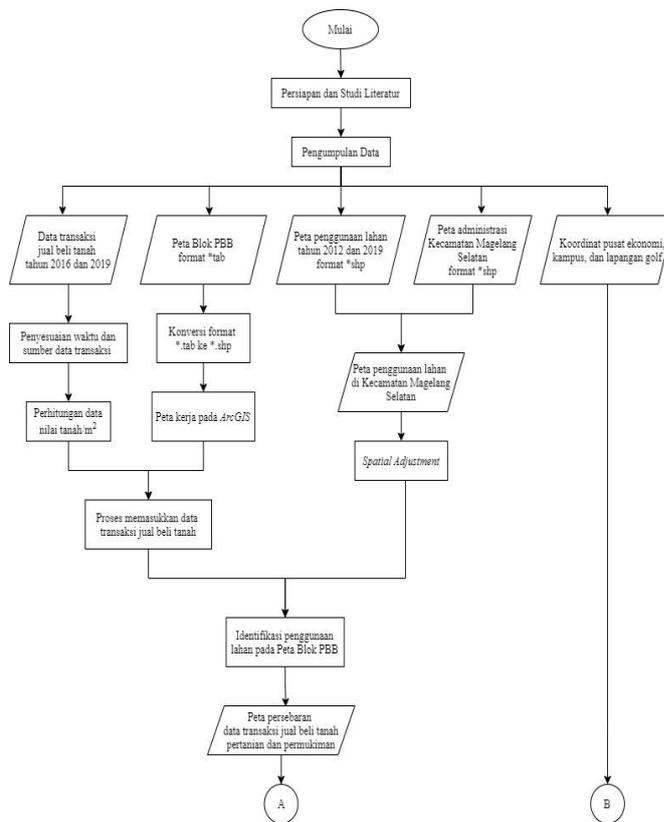
Dalam penelitian ini digunakan model regresi linier berganda dalam pemodelan estimasi nilai tanah. Persamaan regresi linier berganda dapat ditunjukkan seperti persamaan (1) (Hidayati dan Harjanto, 2003).

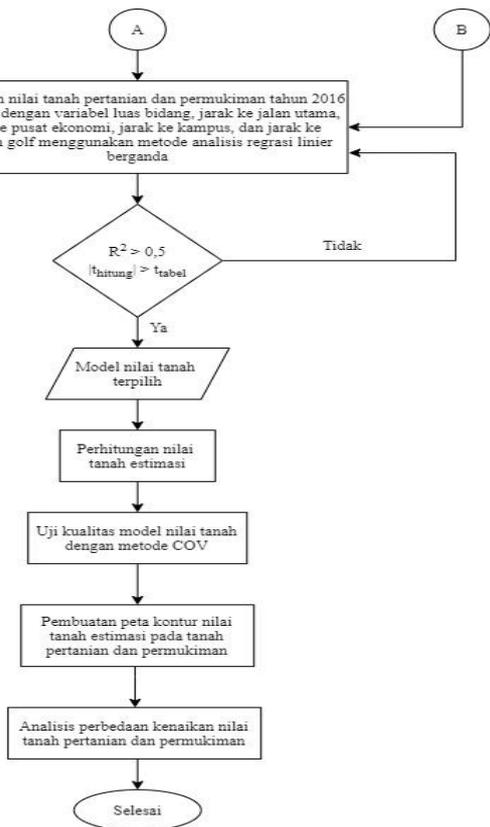
$$y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n \quad (1)$$

- y = variabel terikat (nilai tanah estimasi)
- x_1, x_2, x_n = variabel bebas, faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tanah
- b_1, b_2, b_n = koefisien regresi pada masing-masing variabel bebas

Beberapa faktor yang diindikasikan berpengaruh pada nilai tanah, baik pertanian maupun permukiman dapat dimasukkan kedalam model, dan kemudian dapat dianalisis signifikansi pengaruhnya. Dari hasil pengamatan lapangan dapat ditentukan factor-faktor yang diindikasikan berpengaruh pada harga tanah estimasi meliputi: luas bidang (LB), jarak ke jalan utama (JJU), jarak

ke pusat ekonomi (JPE), jarak ke kampus (JK), dan jarak ke lapangan golf (JLG).





Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

Untuk mengetahui signifikansi dan kualitas model estimasi yang digunakan dilakukan tahapan uji statistic, yaitu uji koefisien determinasi, uji signifikansi variabel dan uji kualitas model, seperti terlihat pada persamaan (2), (3) dan (4) (Eckert, 1990).

Uji koefisien determinasi (uji R^2)

$$R^2 = \frac{\sum(\hat{S} - \bar{S})^2}{\sum(S - \bar{S})^2} \quad (2)$$

R^2 = Koefisien determinasi
 \hat{S} = Nilai tanah estimasi
 S = Nilai tanah
 \bar{S} = Rerata nilai tanah

Uji signifikansi variabel (uji t)

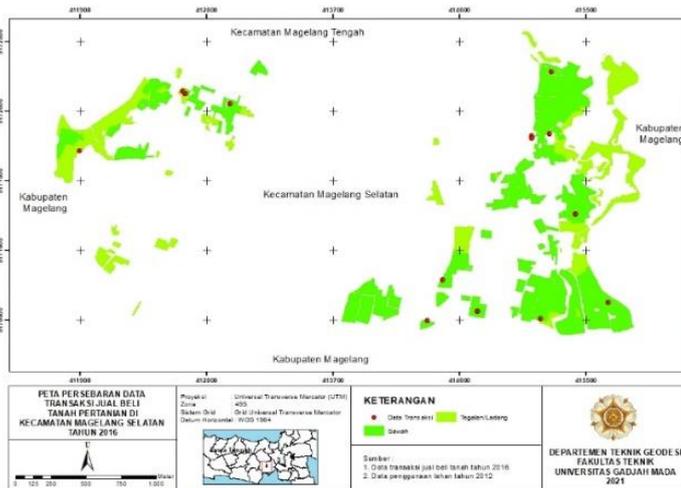
$$t_j = \frac{b_j}{s_j} \quad (3)$$

t_j = t hasil hitungan
 b_j = Koefisien variabel bebas yang mempengaruhi nilai tanah
 s_j = Standar deviasi masing-masing variabel bebas

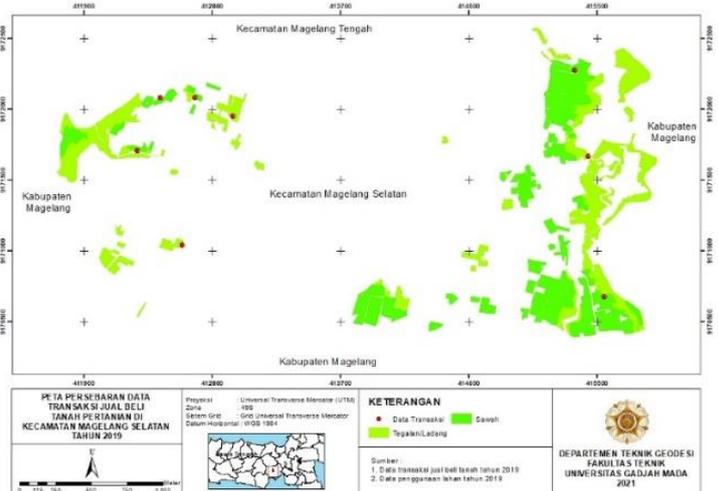
Evaluasi kualitas model (uji COV)

$$COV = \frac{100 \times SD}{\bar{S}} \quad (4)$$

COV = Coefficient of Variation
 SD = Standar deviasi nilai tanah
 \bar{S} = Rata-rata rasio nilai tanah estimasi dengan nilai tanah sampel

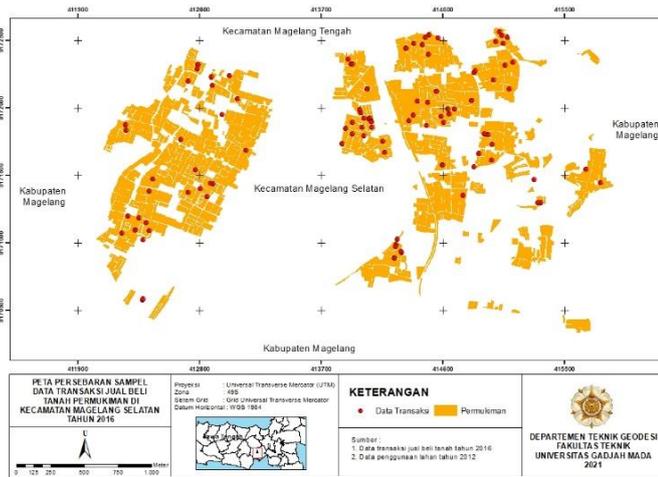


(a)

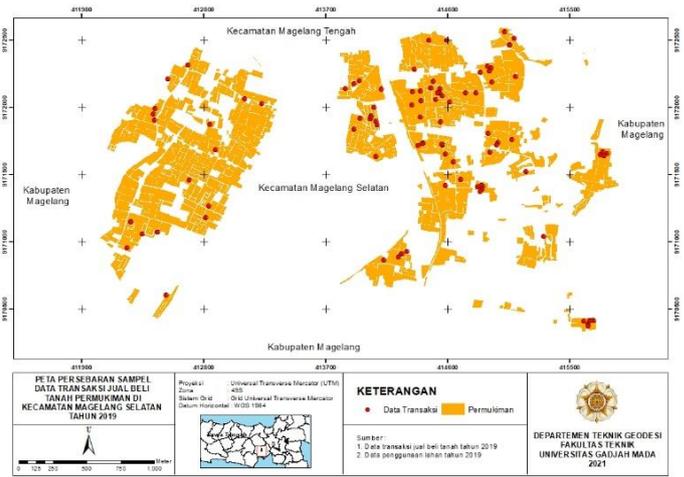


(b)

Gambar 3. Peta persebaran data transaksi jual beli tanah pertanian tahun 2016 (a) dan tahun 2019 (b)



(a)



(b)

Gambar 3. Peta persebaran data transaksi jual beli tanah permukiman tahun 2016 (a) dan tahun 2019 (b)

3. Hasil dan Pembahasan

a. Peta Persebaran Data Transaksi

Untuk keperluan ekstraksi nilai variabel dari faktor-faktor yang diindikasikan berpengaruh, maka data transaksi yang diperoleh dipetakan persebarannya. Hasil pemetaan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3a, 3b, 4a, dan 4b.

Dengan menggunakan fasilitas yang ada pada perangkat SIG, baik variabel yang berupa unit spasial seperti jarak dan luas, dan unit atributik seperti penggunaan tanah dan kesesuaian zonasi dengan mudah diturunkan.

b. Model Estimasi Nilai Tanah

Dari pemodelan yang sudah didefinisikan dihasilkan model estimasi nilai tanah pertanian dan permukiman periode 2016 dan 2019 di lokasi penelitian, yaitu seperti pada persamaan 5, 6, 7, dan 8, sedangkan hasil uji signifikansi variabelnya dapat dilihat pada Tabel 1, 2, 3 dan 4.

$$NTE = 1.245.795,087 + (-161,743 \times LB) + (-1.145,163 \times JPE) + (2.510,717 \times JK) + (-2.163,912 \times JLG)$$

$$R^2 = 0,518 \dots\dots\dots(5)$$

$$NTE = 3.588.102,75 + (425,316 \times LB) + (-4782,437 \times JJU) + (-1586,009 \times JK)$$

$$R^2 = 0,721 \dots\dots\dots(6)$$

Tabel 1. Uji signifikansi variabel tanah pertanian tahun 2016

Varibel Bebas	t-hitung	Keterangan t-tabel = 1,812
LB	-2,225	Signifikan
JPE	-3,017	Signifikan
JK	2,759	Signifikan
JLG	-2,824	Signifikan

Tabel 2. Uji signifikansi variabel tanah pertanian tahun 2019

Varibel Bebas	t-hitung	Keterangan t-tabel = 2,919
LB	2,262	Signifikan
JJU	-2,137	Signifikan
JK	-2,683	Signifikan

$$NTE = 1.439.701,67 + (-846,861 \times LB) + (-1877,786 \times JJU) + (233,746 \times JPE) + (-354,612 \times JLG)$$

$$R^2 = 0,518 \dots\dots\dots(7)$$

$$NTE = 2.014.188,963 + (1462,37 \times JK) + (-2016,87 \times JLG)$$

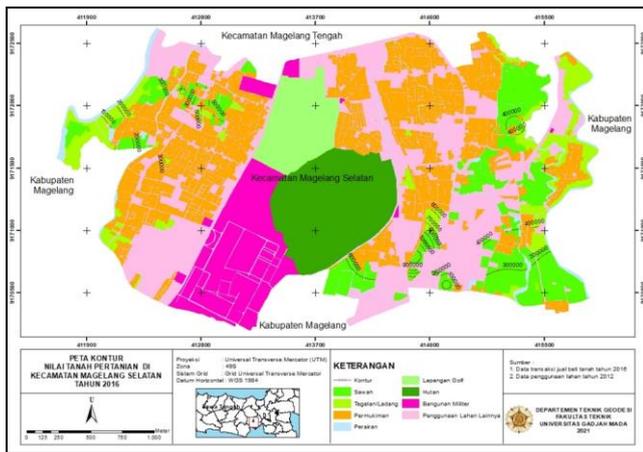
$$R^2 = 0,506 \dots\dots\dots(8)$$

Tabel 3. Uji signifikansi variabel tanah permukiman tahun 2016

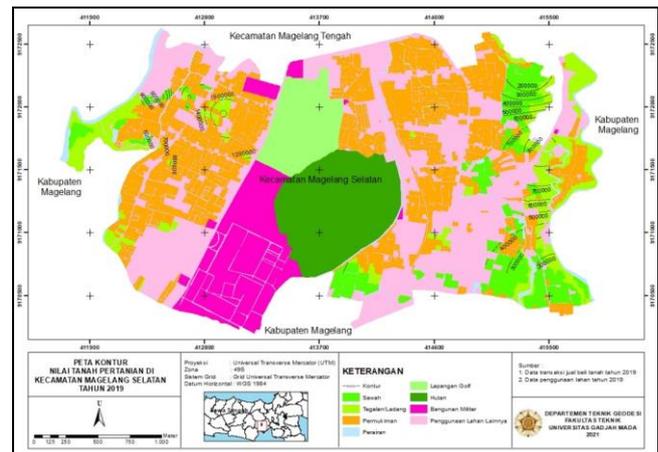
Varibel Bebas	t-hitung	Keterangan t-tabel = 1,660
LB	-6,689	Signifikan
JJU	-6,421	Signifikan
JPE	4,449	Signifikan
JLG	-5,387	Signifikan

Tabel 4. Uji signifikansi variabel tanah permukiman tahun 2019

Varibel Bebas	t-hitung	Keterangan t-tabel = 1,661
JK	7,669	Signifikan
JLG	-9,570	Signifikan



(a)



(b)

Gambar 5. Peta kontur nilai tanah pertanian tahun 2016 (a) dan tahun 2019 (b)

c. Akurasi Model Estimasi Nilai Tanah

Akurasi model estimasi nilai tanah yang diperoleh dapat diketahui berdasarkan hasil perhitungan nilai COV-nya sebagaimana terlihat pada Tabel 5. Hasil perhitungan nilai COV pada keseluruhan model penelitian ini berada di atas 10%. Hal ini menunjukkan bahwa model yang terbentuk belum cukup baik untuk mengestimasi nilai tanah pertanian dan permukiman di wilayah penelitian.

Tabel 5. Hasil uji COV tanah pertanian

No.	Guna Tanah/Tahun	Hasil COV
1.	Pertanian/2016	111,16%
2.	Pertanian/2019	54,45%
3.	Permukiman/2016	31,04%
4.	Permukiman/2019	43,92%

d. Analisis Nilai Tanah Pertanian dan Permukiman di Kecamatan Magelang Selatan

Pola dan perubahan nilai tanah pertanian dan permukiman di Kecamatan Magelang Selatan dari dua masa penilaian yang berbeda yaitu tahun 2016 dan 2019 dapat diketahui dari pemodelan estimasi nilai tanah yang terbentuk. Tabel 6 menunjukkan perubahan rata-rata nilai tanah yang terjadi, sedangkan Gambar 5a, 5b, 6a dan 6b pada lampiran menunjukkan pola spasial sebaran nilai tanah tersebut.

Tabel 6. Rerata nilai tanah pertanian estimasi

No.	Guna Tanah/Tahun	Rerata Nilai Estimasi (Rp)
1.	Pertanian/2016	390.000
2.	Pertanian/2019	750.000
3.	Permukiman/2016	850.000
4.	Permukiman/2019	1.250.000

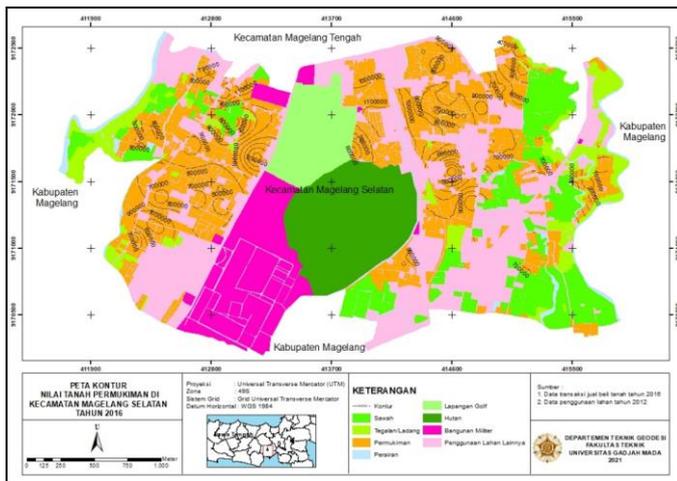
Selama 3 tahun dari tahun 2016 hingga 2019 terjadi kenaikan nilai tanah pertanian sebesar Rp 360.000,- dan untuk tanah permukiman naik sebesar Rp 400.000,-. Perbedaannya memang tidak terlalu besar, atau boleh dikatakan hampir sama. Hal ini memang menjadi ciri dari wilayah perkotaan, dimana persaingan dalam perolehan

tanah untuk permukiman tidak tergantung dari asal jenis penggunaan tanahnya.

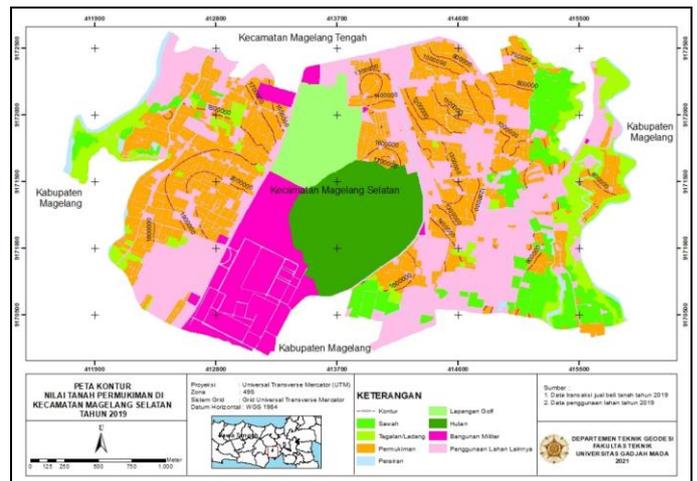
Namun demikian harga tanah permukiman di Kecamatan Magelang Selatan tetap tinggi, yaitu sekitar Rp 500.000,- lebih tinggi daripada tanah pertanian. Hal ini selain disebabkan oleh faktor legal terkait jenis peruntukan penggunaannya berdasar zonasi tata ruang, faktor-faktor fisik seperti ketersediaan jalan, ukuran luas yang lebih sesuai dengan kebutuhan untuk dibangun tempat tinggal menjadi sebab kenapa harganya menjadi lebih tinggi.

Posisi Kota Magelang yang strategis di jalur persilangan lalu lintas ekonomi dan transportasi antara Semarang-Magelang-Yogyakarta dan Purworejo-Temanggung serta pada persimpangan jalur wisata lokal dan regional antara Yogyakarta-Borobudur-Kopeng-Ketep Pass-dataran tinggi Dieng juga mempunyai dampak dengan semakin banyak permintaan akan tempat tinggal di daerah ini. Hal ini dapat diamati dengan munculnya beberapa kompleks perumahan baru, baik skala kecil dan menengah yang dibangun di wilayah Kecamatan Magelang Selatan, yang beberapa diantaranya dibangun di atas lahan pertanian yang sudah dialihfungsikan menjadi lahan permukiman. Kewajiban pengembang perumahan untuk menyediakan 30% dari luas lahannya untuk keperluan fasilitas sosial dan fasilitas umum di dalam perumahan merupakan salah satu alasan kenapa mereka lebih memilih membangun perumahannya di lahan pertanian yang harganya lebih murah, meskipun tetap harus melalui proses alih fungsi lahan.

Pola nilai tanah pertanian di Kecamatan Magelang Selatan dapat dianalisis dari hasil penggambaran peta kontur sebagaimana terlihat pada Gambar 5a dan 5b. Pada tahun 2016 nilai tanah pertanian yang tinggi cenderung berada di bagian selatan. Hal ini disebabkan karena daerah tersebut merupakan kawasan industri dan perdagangan diantaranya terdapat industri karoseri, dealer mobil dan pusat perbelanjaan terbesar di Kota Magelang. Kawasan



(a)

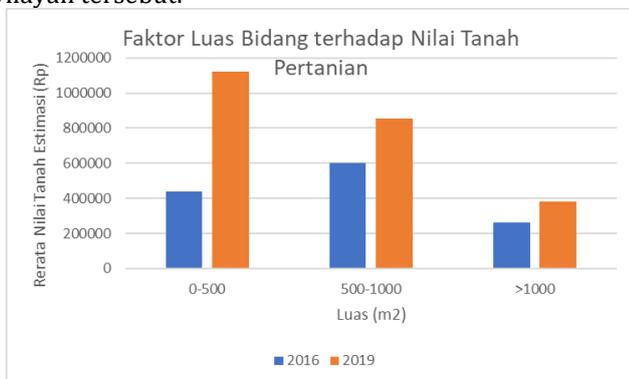


(b)

Gambar 6. Peta kontur nilai tanah permukiman tahun 2016 (a) dan tahun 2019 (b)

tersebut cepat berkembang sehingga berpengaruh pada kenaikan nilai tanah pertanian di daerah sekitarnya.

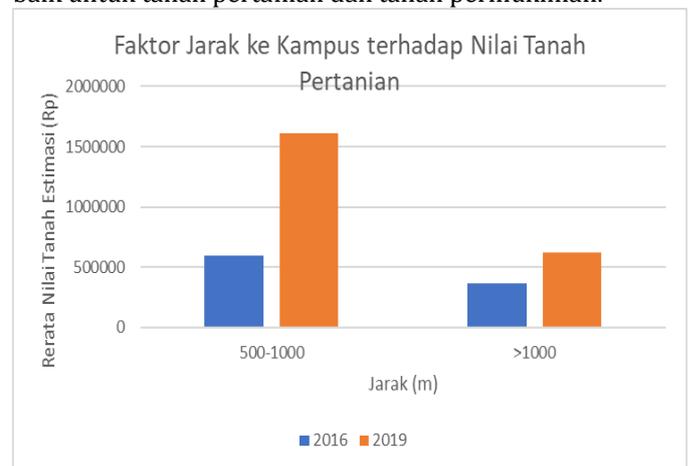
Namun demikian jika diperhatikan di peta tahun 2019 atau tiga tahun berselang terjadi perubahan pola, yaitu nilai tanah pertanian yang tinggi cenderung berada di bagian barat Kecamatan Magelang Selatan. Hal ini kemungkinan disebabkan karena di sekitar lapangan golf tumbuh beberapa kompleks perumahan baru, sehingga hal ini berpengaruh pada kenaikan nilai tanah pertanian di sekitarnya. Sebagaimana ciri sebuah perkotaan, perumahan merupakan salah satu pusat kegiatan yang cenderung lebih cepat memicu perkembangan wilayah, sehingga akan berpengaruh pada perubahan nilai tanah di wilayah tersebut.



Gambar 7. Grafik faktor luas bidang terhadap nilai tanah pertanian

Hasil pemetaan kontur nilai tanah permukiman di kedua periode penilaian yaitu 2016 dan 2019 seperti terlihat pada Gambar 6a dan 6b juga menunjukkan bahwa nilai tanah permukiman yang tinggi cenderung berada di bagian barat Kecamatan Magelang Selatan. Lapangan golf yang merupakan ruang terbuka hijau menjadi daya tarik kuat bagi rumah tangga untuk bertempat tinggal di sekitarnya. Hal ini dimanfaatkan juga oleh pengembang

perumahan untuk membangun kompleks perumahan di lokasi tersebut, yang berakibat pada kenaikan nilai tanah, baik untuk tanah pertanian dan tanah permukiman.



Gambar 8. Grafik faktor jarak ke kampus terhadap nilai tanah pertanian



Gambar 9. Grafik faktor jarak ke lapangan golf terhadap nilai tanah permukiman

Jika diperhatikan dari faktor yang signifikan mempengaruhi nilai, untuk tanah pertanian dipengaruhi oleh luasan dan jarak ke kampus. Dari Gambar 7 dan 8 dapat diketahui bahwa semakin kecil luasan semakin tinggi harganya, demikian juga semakin dekat jarak ke kampus juga semakin tinggi harganya. Hal ini mengindikasikan bahwa di wilayah perkotaan tanah pertanian cenderung dialihfungsikan menjadi tanah permukiman.

Dari Gambar 9 diketahui bahwa faktor yang paling signifikan mempengaruhi nilai tanah permukiman adalah jarak ke lapangan golf, yang selain merupakan ruang terbuka hijau juga sudah banyak tumbuh rumah-rumah baru di sekitar lokasi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemilihan faktor-faktor yang digunakan dalam pemodelan estimasi nilai tanah pertanian dan permukiman di kecamatan Magelang Selatan sudah benar. Pengamatan lapangan sangat membantu dalam pemilihan faktor-faktor yang diindikasikan berpengaruh pada pola dan perubahan nilai tanah. Perbedaan nilai signifikansi antara faktor adalah suatu kewajaran, dan merupakan representasi dari wilayah perkotaan yang memiliki banyak pusat-pusat kegiatan yang menjadi preferensi bagi seseorang untuk menentukan pilihan.

Jika dilihat dari kenaikan nilai tanah selama tiga tahun, antara tanah pertanian dan tanah permukiman tidak berbeda jauh, atau boleh dikatakan relatif sama, yaitu Rp 360.000,- dan Rp 400.000,-. Memperhatikan pola spasialnya ternyata semakin kecil luasan dan semakin dekat dengan kawasan permukiman harga estimasinya juga semakin tinggi. Hal ini dapat menjadikan pertanda bahwa di wilayah perkotaan masyarakat memenuhi kebutuhan rumahnya dengan cara membangun tidak hanya di lahan permukiman, tetapi juga di lahan pertanian.

Hal yang perlu dijadikan catatan juga adalah ketersediaan data transaksi, jumlah dan distribusinya sangat berpengaruh pada kekuatan kodel estimasi yang didesain. Nilai R^2 yang tidak maksimal dan nilai signifikansi parameter yang rendah sangat dipengaruhi oleh kelengkapan data tersebut.

5. Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam artikel ini.

6. Referensi

Adams, C. D., Baum, A. E. & MacGregor, B. D. (1988). The Availability of Land for Inner City Development: A Case Study of Inner Manchester. *Urban Studies*. 25, 62-76.

- Adi, N. S. (2015). *Analisa Zona Nilai Tanah Akibat Perubahan Penggunaan Lahan (Studi Kasus: Surabaya Timur)*. Institut Teknologi Sepuluh Noverber.
- Aditya, T., Santosa, P. B., Yulaikhah, Y., Widjajanti, N., Atunggal, D. & Sulistyawati, M. (2021). Title Validation and collaborative mapping to accelerate quality assurance of land registration. *Land Use Policy*, vol 109. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105689>
- Al-Vatia, T. V. & Djojomartono, P. N. (2019). Analysis of the Effect of Land Use Planning and Land Value in Gamping Subdistrict, Sleman, D.I Yogyakarta from 2013 to 2018. *Journal of Geospatial Science and Engineering*, 2(2), 245-254. <https://doi.org/10.22146/jgise.51076>
- Alonso (1964). *Location and Land Use*. (1970 print). London: Oxford University Press.
- Annisa, W. (2018). *Perubahan Nilai Tanah Akibat Pembangunan Perumahan Tahun 2013-2017 Di Sepanjang Koridor Jalan Pleret, Kecamatan Banguntapan*. Universitas Gadjah Mada.
- Anonim. (1999). *Surat Edaran Direktorat Jenderal Pajak Nomor : SE-55/PJ.6/1999 tanggal 31 Agustus 1999 tentang Petunjuk Teknis Analisa Penentu Nilai Indikasi Rata-rata*. Direktorat Jenderal Pajak, Jakarta.
- Astrisele, A. & Santosa, P. B. (2019). Estimating Land Value Change Post Land Consolidation of Gadingsari Village, Bantul Regency, Special Region of Yogyakarta, Indonesia. *Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, vol 2 no 2. <https://doi.org/10.22146/jgise.51309>
- Cheshire, Paul and Sheppard, Stephen (2004). Land markets and land market regulation: progress towards understanding. *Regional Science and Urban Economics*. 34, 619- 637.
- Dale, P., & McLaughlin, J. (1988). *Land Administration*. Oxford : Oxford University Press.
- Eckert, J. K. (1990). *Property Appraisal and Assessment Administration*. Chicago : The Internatioanal Association of Assessing Officer.
- Eko, T., & Rahayu, S. (2012). Perubahan Penggunaan Lahan dan Kesesuaiannya terhadap RDTR di Wilayah Peri-Urban Studi Kasus: Kecamatan Mlati. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 8(4), 330-340.
- El Araby, M. M. (2003). The role of the state in managing urban land supply and prices in Egypt. *Habitat International*. 27, 429-458.
- Evans, A.W. (2004) *Economic, Real Estate & The Supply of Land*. Oxford: Blackwell.
- Harvey, J. (1996) *Urban Land Economic*. London: Macmillan Press LTD.
- Hayu, B. S., Suprayogi, A., & Haniah. (2014). Identifikasi Pengaruh Pola Perubahan Lahan Terhadap Zona Nilai Tanah Di Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*, 3(1), 26-35.

- Hidayati, W., & Harjanto, B. (2003). *Konsep Dasar Penilaian Properti Edisi Pertama*. Yogyakarta : BPFE.
- Kurniwati, T., & Mudakir, B. (2004). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Tanah Untuk Penggunaan Perumahan (Studi Kasus : Kecamatan Banyumanik). *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 5(1), 57-80.
- Kusumo, A. D.V. D., Kahar, S., & Subiyanto, S. (2015). Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Akibat Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*, 4(1), 244-254.
- Lai, N. & K. Wang (1999). Land-Supply restrictions, developer strategies and housing policies: The Case in Hong Kong. *International Real Estate Review*. 2, 143-159.
- Needham, B. (1981). A Neo-Classical Supply Based Approach to land Prices. *Urban Studies*. 18, 91-104.
- Neutze, M. (1987). The Supply of Land for a Particular Use. *Urban studies*. 24, 379-388.
- Pemerintah Kota Magelang. (2018). *Peraturan Walikota Magelang Nomor 34 Tahun 2018 tentang Rencana Kerja Pemerintah Daerah Kota Magelang Tahun 2018*. Magelang.
- Pramudita, A.E. (2017). *Pemodelan Nilai Tanah Akibat Perubahan Penggunaan Lahan Pasca Pembangunan Pusat Kegiatan*. Universitas Gadjah Mada.
- Pratiwi, P. (2018). *Identifikasi Perubahan Nilai Tanah Di Kabupaten Boyolali Tahun 2014-2016 Akibat Perpindahan Pusat Pemerintahan*. Universitas Gadjah Mada.
- Rynjani, G. P. R., & Haryanto, R. (2015). Kajian Harga Tanah Dan Penggunaan Lahan Di Kawasan Perdagangan Dan Jasa Kelurahan Lamper Kidul, Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*, 4(3), 417-427.
- Wiltshaw, D.G. (1985). The supply of land. *Urban Studies*. 22, 49-56.
- Yudha, M.F., Deliar, A., & Handayani, A.P. (2016). Analisis Pengaruh Jarak Central Bussiness District Terhadap Nilai Jual Tanah di Kota Bandung Berbasis Geospasial. *Journal of Geospatial*, 5(1), 1-15.