

KAJIAN TEKNIS PEMBUATAN PETA ZONA NILAI TANAH TAHUN 2021 BERDASARKAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR KEMENTERIAN ATR/BADAN PERTANAHAN NASIONAL

Studi Kasus : Kelurahan Akcaya, Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat

Geraldi Agissa Pakusadewo¹, Adkha Yulianandha Mabur², Silvester Sari Sai³, Debby Budi Susanti⁴

^{1,2,3,4}Prodi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Sigura-Gura No.2, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65152 Telp (0341)551431
Email : adkhay1691@gmail.com

ABSTRAK

Zona Nilai Tanah (ZNT) merupakan poligon yang menggambarkan nilai tanah yang relatif sama dari sekumpulan bidang tanah didalamnya, yang batasannya bisa bersifat imajiner ataupun nyata sesuai dengan penggunaan tanah dan mempunyai perbedaan nilai antara satu dengan yang lainnya berdasarkan analisa petugas dengan metode perbandingan harga pasar dan biaya. Untuk mengetahui suatu harga tanah maka dibutuhkan penilaian terhadap tanah yang memberikan informasi mengenai karakteristik suatu tanah yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai penunjang atau patokan dalam bertransaksi seputar tanah. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan suatu informasi terhadap suatu nilai tanah yang disebut dengan Zona Nilai Tanah. Data yang digunakan pada penelitian adalah data hasil survey yang diisi dalam formulir penilaian tanah yang berisikan informasi seputar sampel tanah, hal tersebut dilakukan berdasarkan pedoman petunjuk teknis tahun 2022 yang dikeluarkan oleh BPN. Data hasil survei yang sudah disalin ke format excel akan diolah menggunakan aplikasi yang sudah disediakan BPN yang bernama Zona Nilai Tanah. Hasil survei lapangan dan zona awal yang sudah dibuat akan diolah menggunakan aplikasi tersebut untuk perhitungan standar deviasi dan klasifikasi harga tanah. Hasil yang didapat adalah zona awal yang dibuat untuk lokasi survei penilaian tanah sejumlah 28 zona dan 244 titik sampel pada keseluruhan zona yang berada di Kelurahan Akcaya. Standar deviasi tertinggi pada penelitian yang dilakukan yaitu senilai 19,95% dan terendah senilai 1,09% dengan nilai tersebut maka syarat standar deviasi harus $\leq 25\%$ dapat terpenuhi sesuai petunjuk teknis tahun 2022. Klasifikasi harga pada tiap zona didapat harga tertinggi yaitu Rp. 23.316.000 pada zona 19 dan harga terendah dengan Rp. 1.530.000 pada zona 6

Kata kunci : ZNT, Nilai Tanah, Penilaian Tanah, Kelurahan Akcaya

ABSTRACT

A land value zone (ZNT) is a polygon that describes the relatively equal land value of a group of land parcels within it, whose boundaries can be imaginary or real according to land use and have differences in value between one another based on the officer's analysis using the market price comparison method and cost. To find out the price of land, a land assessment is needed, which provides information about the characteristics of the land that can be used by the community as support or benchmarks in transactions regarding land. Based on this, information is needed regarding a land value zone called the Land Value Zone. The data used in the research is survey data filled out on a land assessment form, which contains information about soil samples. This was done based on the 2022 technical guidance guidelines issued by BPN. Survey result data that has been copied into Excel format will be processed using an application provided by BPN called Land Value Zone. The results of the field survey and initial zones that have been created will be processed using this application for calculating the standard deviation and classifying land prices. The results obtained were initial zones created for land assessment survey locations, totaling 28 zones and 244 sample points in all zones in Akcaya Village. The highest standard deviation in the research conducted was 19,95%, and the lowest was 1.09%. With this value, the standard deviation requirement must be $\leq 25\%$ to be fulfilled according to technical instructions for 2022. The price classification in each zone obtained the highest price, namely IDR 23.316.000 in zone 19, and the lowest price is IDR 1.530.000 in zone 6.

Keywords : ZNT, Land Value, Land Appraisal, Akcaya Village.

PENDAHULUAN

Tingginya harga suatu tanah dapat disebabkan oleh beberapa aspek seperti kelas jalan,

aksesibilitas, zonasi, drainase dan sebagainya. Untuk mengetahui suatu harga tanah maka dibutuhkan penilaian terhadap tanah yang memberikan informasi mengenai karakteristik suatu

tanah yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai penunjang atau patokan dalam bertransaksi seputar tanah, (Pinedhar, 2014). Untuk itu maka diperlukan informasi terhadap suatu nilai tanah yang update yang nantinya akan dibuat peta zona nilai tanah untuk memperkirakan harga tanah yang sesuai. Kelurahan Akcaya yang terletak di Kecamatan Pontianak Selatan, Kalimantan Barat merupakan salah satu kelurahan yang mendapat keluhan dari masyarakat bahwa harga tanah disana sudah tidak sesuai jika mengacu kepada peta zona nilai tanah tahun 2018, dengan berkembang dan meningkatnya permintaan maka masyarakat mengharapkan informasi seputar tanah yang baru dengan hasil yang lebih tepat.

Salah satu metode yang dapat dimanfaatkan untuk penilaian tanah yaitu

Sistem Informasi Geografis (SIG). Kemampuan dari analisis SIG ini yang digunakan untuk penilaian tanah, dengan harapan untuk efisiensi waktu dalam prosesnya, (Sari, 2019). Selain itu SIG dirancang untuk mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis objek objek dan fenomena di mana lokasi geografis merupakan karakteristik yang penting atau kritis untuk dianalisis (Aronoff, 1989). SIG terdiri atas empat subsistem yaitu data masukan (input), data storage and retrieval, data manipulation and analysis, dan data keluaran (reporting) (Demers, 1997 dalam Prahasta, 2001). Sistem Informasi Geografis adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Atau dalam arti yang lebih sempit, adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi bereferensi geografis.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka hal inilah yang menjadi latar belakang penelitian tentang peta zona nilai tanah di Kelurahan Akcaya menggunakan teknis yang dikaji berdasarkan standar operasional prosedur tahun 2022 yang dikeluarkan oleh Badan Pertanahan Nasional. Peta yang dibuat nantinya akan menampilkan zona harga nilai tanah rata-rata yang diperoleh melalui survey lapangan di Kelurahan Akcaya.

METODE

Harga, Biaya, dan Nilai

Harga adalah sejumlah uang yang diminta, ditawarkan atau dibayarkan untuk suatu barang dan jasa (Standar Penilaian Indonesia VI, 2015). Hubungan dengan penilaian, harga merupakan fakta historis, baik yang diumumkan secara terbuka maupun dirahasiakan. Jika barang atau jasa sudah diselesaikan, biaya tersebut menjadi fakta historis. Harga yang dibayarkan untuk suatu barang atau jasa menjadi biaya bagi pembelinya (Sarah, 2004).

Zona Nilai Tanah

Menurut Keputusan Direktur Jenderal Pajak Nomor: KEP-533/PJ/2000 Zona Nilai Tanah (ZNT) adalah zona geografis yang terdiri atas kelompok objek pajak yang mempunyai satu Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR) yang dibatasi oleh batas penguasaan/pemilikan objek pajak dalam satu satuan wilayah administrasi pemerintahan desa/kelurahan tanpa terikat pada batas blok. Informasi yang berkaitan dengan letak geografis diwujudkan dalam bentuk peta atau sket.

Zona Nilai Tanah (ZNT) sebagai komponen utama identifikasi nilai objek pajak bumi mempunyai permasalahan yang mendasar, yaitu kesulitan dalam menentukan batasnya karena pada umumnya bersifat imajiner. Oleh karena secara teknis, penentuan batas Zona Nilai Tanah (ZNT) mengacu pada peruntukan tanah (zoning) atau penggunaan lahan dan aksesibilitas. Persyaratan lain yang perlu diperhatikan adalah perbedaan nilai tanah antar zona. Perbedaan tersebut dapat bervariasi misalnya 10%. Namun pada prakteknya penentuan suatu Zona Nilai Tanah (ZNT) dapat didasarkan pada tersedianya data pendukung (data pasar) yang dianggap layak untuk dapat mewakili nilai tanah atas objek pajak yang ada pada

Zona Nilai Tanah (ZNT) yang bersangkutan. Overlay adalah bagian penting dari analisis spasial, overlay dapat menggabungkan beberapa unsur spasial menjadi unsur spasial yang baru, (Larasati, 2017). Overlay yaitu kemampuan untuk menempatkan grafis satu peta diatas grafis peta yang lain dan menampilkan hasilnya di layar komputer atau pada plot.

Validasi Sebaran Nilai Tanah Tiap Zona

Berdasarkan Standar Operasional Prosedur Internal (SOPI) Direktorat Survei Potensi Tanah Edisi III Tahun 2013, sebaran nilai tanah per meter pada saat perhitungan NIR pada tiap zona harus memenuhi syarat dengan cara di validasi terlebih dahulu. Validasi data melalui penghitungan persentase simpangan baku (standard deviation), Persentase simpangan baku yang diperbolehkan bagi sampel-sampel dalam masing-masing zona tergantung skala antara lain:

1. Skala 1 : 25.000 simpangan baku <30%
2. Skala 1 : 10.000 simpangan baku <25%
3. Skala 1 : 2.500 simpangan baku <20%

Jika tidak memenuhi syarat yang telah ditetapkan maka dilakukan analisis ulang terhadap sampel-sampel, analisis ulang dengan cara menghapus sampel dengan prioritas menghapus sampel yang ada bangunannya dibanding sampel tanah kosong, prioritas menghapus nilai penawaran dibanding nilai transaksi, dan prioritas menghapus sampel transaksi dengan bangunan dibanding sampel penawaran tanah kosong (Juanda, 2017). Jika proses editing sudah selesai maka dilakukan perhitungan ulang NIR pada zona nilai tanah sampai memenuhi syarat. Adapun persamaan untuk

menghitung nilai simpangan baku adalah sebagai berikut (Bayhaki dkk, 2019):

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \quad (1)$$

dimana

s = Standar deviasi

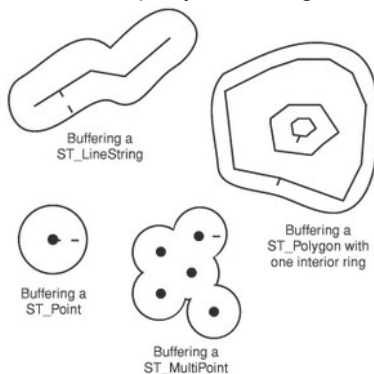
xi = Nilai x ke-i

$\bar{x}$ = Rata-rata

n = Ukuran sampel

Sistem Informasi Geografi (SIG)

Sistem informasi merupakan entitas (kesatuan) formal yang terdiri dari berbagai sumber daya fisik dan logika. Dari organisasi ke organisasi, sumber daya ini disusun dengan beberapa cara; karena organisasi dan SI nya merupakan sumber daya dinamis. Sedangkan Geografis merupakan bagian dari spasial (Prahasta, 2014). SIG merupakan sejenis perangkat lunak, perangkat keras, manusia, prosedur, basis data, dan fasilitas jaringan komunikasi yang digunakan untuk memfasilitasi proses-proses pemasukan, penyimpanan, manipulasi, menampilkan, dan keluaran data /informasi geografis berikut atribut-atributnya (Wahana, 2014). Jika diuraikan SIG terdiri dari komponen dengan berbagai karakteristiknya (Raper J & Green N, 1994). Komponen tersebut yaitu terdiri dari hardware, software, people, data, dan method Kualitas dari keseluruhankomponen dan interkoneksi antar komponen. Jika salah satu komponen tidak baik, maka GIS secara keseluruhan tidak berjalan dengan baik (ESRI, 1998) Fungsi analisis spasial merupakan operasi untuk menentukan hubungan antar tema, menempatkan atribut-atribut dari satu tema, atribut- atribut dari satu tema pada feature lainnya, serta mengumpulkan feature dan atribut kedua tema tersebut (Prahasta, 2014). Fungsi analisis spasial yang digunakan dalam penelitian ini adalah query, buffering, dan overlay.



Gambar 1. Buffering (hcltechsw.com, 2023)

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kelurahan Akcaya yang terletak di Kecamatan Pontianak

Selatan, Kalimantan Barat yang memiliki luas sekitar 5.22 Km²:

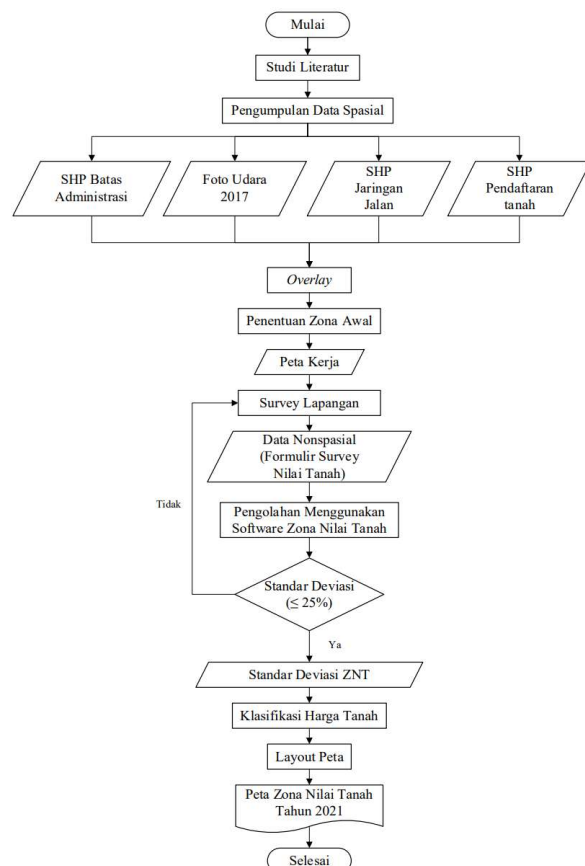


Gambar 2. Lokasi Penelitian (google maps, 2022)

Data Penelitian

Ketersediaan data dalam penelitian ini antara lain: Citra foto udara tahun 2018, Batas Administrasi (SHP), Pendaftaran Tanah (SHP), Jaringan Jalan (SHP), Titik Koordinat, Informasi harga tanah dan bangunan

Diagram Alir



Gambar 3. Diagram Alir Penelitian

Pelaksanaan dilakukan dengan pengumpulan data untuk pembuatan peta zona awal, data ini terdiri dari data spasial yang terdiri dari foto udara, SHP pendaftaran tanah, SHP jaringan jalan dan SHP

batas administrasi. Selanjutnya dilakukan overlay beberapa data spasial yang sudah dikumpulkan untuk pembuatan peta kerja. Dan dilakukan deliniasi untuk penentuan zona awal yang akan digunakan untuk survey lapangan. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan software arcgis, setelah itu dilakukan pengecekan dengan standart deviasi $\leq 25\%$ pada zona nilai tanah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peta Kerja

Peta kerja ini dibuat setelah dilakukan overlay beberapa data seperti batas administrasi, jaringan jalan, foto udara dan data bidang tanah yang ada di Kelurahan Akcaya. Pembuatan peta kerja ini dilakukan dengan memperhatikan beberapa poin yang ditulis di petunjuk teknis, sehingga peta kerja ini dibuat dengan membuat zona berdasarkan peruntukannya seperti daerah pemukiman dan daerah komersil agar dalam satu zona diperkirakan mempunyai nilai pasar tanah yang relatif sama. Hasil peta kerja yang sudah dibuat menunjukkan terdapat 28 zona yang akan digunakan untuk wilayah kerja pengambilan sampel di Kelurahan Akcaya.

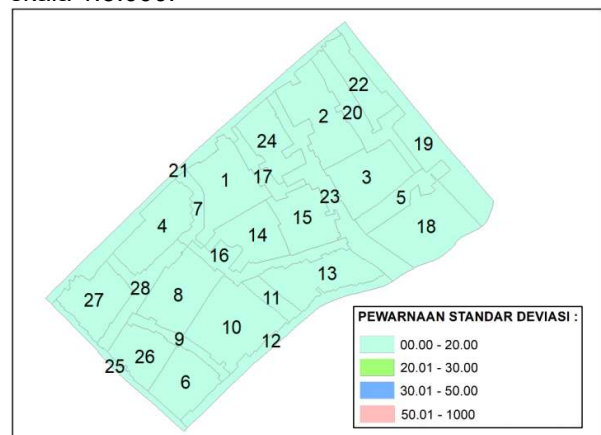


Gambar 3. Zona awal

Hasil Pengolahan Standar Deviasi

Berdasarkan sampel sejumlah 244 titik dari 28 zona yang sudah dibuat. Pengolahan standar deviasi ini dilakukan berdasarkan data ZNT yang didapat setelah penggabungan data antara data tekstual dan peta kerja. Pada penelitian ini standar deviasi yang dimiliki harus $\leq 25\%$ untuk peta dengan

skala 1:5.000.



Gambar 4. 3 Hasil Pengolahan Standar Deviasi

Data pengolahan ini dilakukan berdasarkan data tekstual dalam format excel yang sudah terisi. Pada pengolahan ini dilakukan perhitungan mean, nilai minimum, nilai maksimum, standar deviasi dan Rp bulat. Untuk mendapatkan nilai mean yaitu dengan menambahkan semua "nilai" tiap sampel pada masing – masing zona dan dibagi dengan jumlah sampel pada zona tersebut. Zona 19 memiliki standar deviasi terendah dengan nilai 1,09%.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapat nilai standar deviasi terendah pada zona 19 dengan standar deviasi senilai 1,09% lalu untuk zona dengan standar deviasi tertinggi terdapat pada zona 25 dengan standar deviasi senilai 19,95%. Tinggi rendahnya suatu standar deviasi pada suatu zona yaitu disebabkan oleh seberapa dekat nilai pada suatu zona dengan mean. Semakin besar nilai standar deviasi maka semakin tidak akurat dengan mean, sebaliknya semakin kecil standard deviasi maka semakin serupa nilai-nilai pada item atau semakin akurat dengan mean. Sebagai contoh tabel dibawah ini akan menunjukan zona tertinggi dan terendah.

Tabel 4. 3 Tabel Standar Deviasi Terendah

Zona	Jumlah Sampel	Nilai tiap titik	Mean	STDV	PSTDV
19	3	23049463,16	23316124,38	255161.51	1,09%
		23340936,6			
		23557973,39			

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai pada tiap titik pada zona 19 masih mendekati nilai mean yang apabila dihitung selisihnya: 266.661,22 2 ; -24.812,22 ; -241.849,01. Hal ini menunjukkan bahwa kerapatan data antar titik sampel mendekati mean sehingga standar deviasi yang didapat senilai 1.09 % sehingga zona 19 merupakan zona terendah.

Tabel 4. 4 Tabel Standar Deviasi Tertinggi

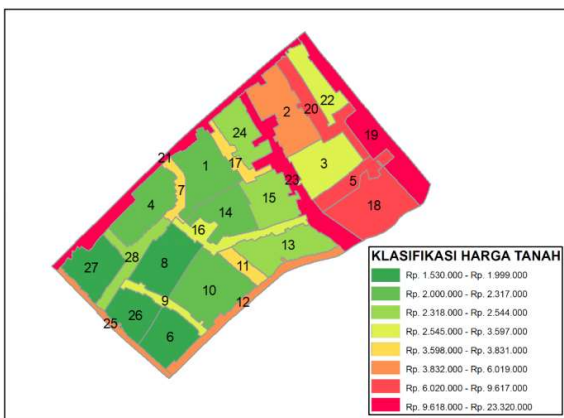
Zona	Jumlah sampel	Nilai tiap titik	Mean	STDV	PSTDV
25	5	6011741,68	4838019,56	965185.84	19,95%
		3900626,89			
		3909729,21			
		5613463,8			
		4754536,2			

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai pada tiap titik pada zona 25 menjauhi nilai mean yang apabila dihitung selisihnya senilai: - 1.173.722,12 ; 937.392,67; 928.290,35 ; - 775.444,24 ; 83.483,36.

Berdasarkan hal tersebut dapat dilihat bahwa nilai 4 dari 5 titik pada zona 25 menjauhi nilai mean senilai 965185.84 hal ini mempengaruhi besarnya nilai standar deviasi sehingga zona 25 memiliki standar deviasi sebesar 19,95% yang merupakan zona tertinggi. Pada pembuatan peta Zona Nilai Tanah dengan skala 1:5.000 untuk standar deviasi harus $\leq 25\%$ dapat disimpulkan bahwa masih memenuhi syarat dikarenakan standar deviasi tertinggi senilai 19.95%.

Analisis Nilai Tanah

Zona awal berdasarkan titik sampel dengan jumlah 244 titik menghasilkan 28 zona. Beberapa zona tersebut kemudian dibagi 8 klasifikasi zona nilai tanah. Klasifikasi zona nilai tanah tersebut dimulai dari zona dengan nilai (harga) tanahnya terendah sampai dengan zona yang nilai (harga) tanahnya tertinggi.



Gambar 7. Tampilan peta lokasi perumahan

Berdasarkan hasil pengolahan zona dengan harga nilai tanah terendah terdapat pada zona 6 sebesar Rp. 1.530.000 faktor yang mempengaruhi nilai tanah pada zona 6 diantaranya adalah karena pada zona 6 didominasi oleh permukiman penduduk serta jalan lokal dan kolektor, sedangkan harga nilai tertinggi terdapat pada zona 19 dengan harga Rp. 23.316.000 faktor yang mempengaruhi tingginya harga pada zona 19 karena pada zona 19 merupakan salah satu jalan utama di Kota Pontianak dengan kelas jalan kolektor dan arteri yang dimana peruntukan jalan pada zona tersebut merupakan daerah kompleks mall, ruko, kantor, dealer, hotel, gedung olahraga dan sebagainya sehingga harga pada zona 19 merupakan harga tertinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembuatan zona tersebut maka hal yang dapat disimpulkan adalah :

- Zona nilai tanah pada kelurahan akcaya memiliki zona sejumlah 28 zona serta titik sampel sebanyak 244 sampel.
- Standar Deviasi tertinggi pada Kelurahan Akcaya senilai 19,95 % dan menandakan bahwa nilai ini masih berada di batas dari standar deviasi yang harus dipenuhi yaitu $\leq 25\%$.
- Zona nilai tanah pada kelurahan akcaya memiliki 8 klasifikasi zona nilai tanah dengan rentang terkecil dimulai dari Rp. 1.530.000 – RP. 1.999.000 dan rentang tertinggi senilai Rp.9.540.000 – RP 23.050.000.

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut dapat diperoleh saran sebagai berikut :

- Memastikan kelengkapan data yang akan digunakan untuk penelitian.
- Data harga tanah Peta Zona Nilai Tanah yang digunakan sebaiknya diambil dengan kepadatan sampel yang lebih dekat dan tersebar merata pada setiap zona sehingga benar-benar mencerminkan harga tanah di lapangan dengan lebih teliti.
- Proses analisis penyesuaian hendaknya dilakukan seobjektif mungkin sehingga dapat menghasilkan nilai tanah yang wajar yang selanjutnya akan menjadikan penetapan Nilai ZNT tanah menjadi wajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, H. I . 2015. Pemetaan Zona Nilai Tanah Untuk Menentukan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) Menggunakan Sistem Informasi Geografis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Aronoff, S. 1989. Geographic Information System A Management Perspective.
- Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. Petunjuk Teknis Tahun 2022.
- Bayhaki1, Sunaryo. D K, M. Adkha Y. (2019). Pembuatan Zona Nilai Tanah Untuk Updating Nilai Jual Objek Pajak Bumi Dan Bangunan Perdesaan Dan Perkotaan (Studi Kasus : Kelurahan Pembataan, Kecamatan Murung Pudak, Kabupaten Tabalong
- Darmawan, A. 2006. Sistem Informasi Geografi. In Dwi Setyo Nugroho. Semarang.
- Direktorat Jenderal Pengadaan dan Pengembangan Pertanahan Kementerian
- ESRI. 1998. About GIS. http://www.rst2.edu/ties/GENTOOLS/comp_gis.html
- ESRI. 2011. Gis dictionary. <http://support.esri.com/en/knowledgebase/gisdictionary/>
- LAPAN & BPPT. 1999. Konfigurasi Pemasukan Data SIG.
- Larasati, N.M. 2017. Analisis Penggunaan dan Pemanfaatan Tanah (P2T) Menggunakan Sistem Informasi Geografis Kecamatan Banyumanik 2016

- Pinedhar, A. S. W. 2014. Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Kabupaten Lamongan. Institut Teknologi Nasional Malang. Malang.
- Prahasta, E. 2002. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografi. Informatika.Bandung.
- Prahasta, E. 2009. Sistem Informasi Geografis Konsep-Konsep Dasar. Informatika.Bandung.
- Prahasta, Eddy. 2014. SIG: Konsep-Konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika). Bandung: Informatika Bandung
- Saputro, W. E. 2016. Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Untuk Menentukan Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR) Harga Pasar Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang. Universitas Diponegoro.Semarang.
- Sari, B. R. 2019. Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Berbasis WEBGIS di