



9th Applied Business and Engineering Conference

PEMBUATAN PETA ZONA NILAI TANAH (ZNT) BERDASARKAN NILAI INDIKASI RATA-RATA (NIR)

(STUDI KASUS : KEC. LUBUK BAJA)

Moh. Bagus Rahmadi¹⁾, Farouki Dinda Rassarandi²⁾

Teknik Geomatika, Politeknik Negeri Batam, Jalan Ahmad Yani Batam Kota, Kota
Batam, 24932

E-mail: moh.bagusrahmadi@gmail.com

Abstract

Land Value Zone (ZNT) is a zone consisting of one or more tax objects that have relatively the same Average Index Value (NIR). NIR is the average market value that can represent the land value in a land value zone. Considering that ZNT can be used for determining tariffs in land services, community references in transactions, monitoring land values and land markets, and reference for determining Tax Object Sales Value (NJOP) for Land and Building Taxes (PBB). Based on Batam City Regulation No. 7 of 2017 concerning Regional Taxes is one of the important sources of regional income to finance the implementation of Regional Government in carrying out services to the community and realizing regional independence. Therefore, it is necessary to realize land value information to realize the function of the land. One of the embodiments is a ZNT Map based on NIR.

In this study, the ZNT map was formed based on the value of the land with a mass assessment using the market price approach. Land price data uses land prices based on the issued NIR.

The results of this study are ZNT maps based on NIR in Lubuk Baja District, the lowest value of which is Rp. 128.000 m² in Tanjung Uma Village while the highest value is Rp. 6.805.000 m² in Lubuk Baja Kota Village and a Spatial Pattern Map to strengthen information on the causes of price differences.

Keywords: *Land Value Zone (ZNT), Mean Indication Value (NIR), Lubuk Baja*

Abstrak

863

ISSN: 2339 – 2053

Pekanbaru, 25 Agustus 2021



9th Applied Business and Engineering Conference

Zona Nilai Tanah (ZNT) merupakan zona yang terdiri atas satu atau lebih objek pajak yang mempunyai Nilai Indeks Rata-rata (NIR) yang relatif sama. NIR adalah nilai pasar rata-rata yang dapat mewakili nilai tanah dalam suatu zona nilai tanah. Mengingat ZNT dapat dimanfaatkan untuk penentuan tarif dalam pelayanan pertanahan, referensi masyarakat dalam transaksi, memonitor nilai tanah dan pasar tanah, dan referensi penetapan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) untuk Pajak Bumi dan Bangunan (PBB). Berdasarkan Perda Kota Batam No. 7 Tahun 2017 tentang Pajak Daerah merupakan salah satu sumber pendapatan daerah yang penting guna membiayai pelaksanaan Pemerintahan Daerah dalam melaksanakan pelayanan kepada masyarakat serta mewujudkan kemandirian Daerah. Oleh karena itu, perlu diwujudkan informasi nilai tanah untuk mewujudkan fungsi tanah. Salah satu perwujudannya adalah Peta ZNT berdasarkan NIR.

Dalam penelitian ini peta ZNT dibentuk berdasarkan nilai tanah dengan penilaian masalah menggunakan pendekatan harga pasar. Data harga tanah menggunakan harga tanah berdasarkan NIR yang sudah dikeluarkan.

Hasil penelitian ini berupa Peta ZNT berdasarkan NIR di Kecamatan Lubuk Baja yang nilai terendah sebesar Rp. 128.000 m² di Kelurahan Tanjung Uma sedangkan nilai tertinggi sebesar Rp. 6.805.000 m² di Kelurahan Lubuk Baja Kota dan Peta Pola Ruang untuk memperkuat informasi penyebab terjadinya perbedaan harga.

Kata Kunci: Zona Nilai Tanah (ZNT), Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR), Lubuk Baja

PENDAHULUAN

Lubuk Baja sebagai salah satu Kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi dengan luas 36.123 Ha terdiri dari Kelurahan Batu Selicin, Kelurahan Baloi Indah, Kelurahan Kampung Pelita, Kelurahan Lubuk Baja Kota dan Kelurahan Tanjung Uma (Kominfo, 2020). Dengan jumlah penduduk sebanyak 105.203 jiwa yang terdiri dari 63.839 Jiwa Laki-laki dan 51.364 jiwa Perempuan yang tersebar di 5 Kelurahan. Sekolah yang ada di Kecamatan Lubuk Baja terdapat atas 23 TK Swasta, 7 SD Negeri dan 13 SD Swasta, 1 SMP Negeri, 10 SMP Swasta, 1 SMA Negeri, 13 SMA Swasta dan 1 Perguruan Tinggi Swasta, dengan jumlah murid 1.587 orang untuk Taman Kanak-kanak, 9.251 orang untuk Sekolah Dasar, 3.310 orang untuk murid SMP dan 4.565 orang untuk murid SMA (Badan Pusat Statistik, 2019).

Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) merupakan dasar pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan yang ditentukan melalui model analisis tertentu berdasarkan ketentuan teknis



9th Applied Business and Engineering Conference

yang berlaku di Direktorat Jenderal Pajak. NJOP yang menjadi dasar pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan, seharusnya sesuai dengan Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) yang berlaku di daerah yang bersangkutan. Apabila NJOP tidak sesuai dengan NIR, maka NIR yang seharusnya dapat mewakili nilai tanah, tidak dapat mewakili nilai tanah dalam suatu zona tertentu. Zona tersebut merupakan zona geografis yang terdiri atas sekelompok bidang tanah yang memiliki nilai tanah sama, sehingga disebut juga Zona Nilai Tanah (ZNT). NIR yang tidak dapat mewakili nilai tanah dalam suatu zona tersebut, akan mengakibatkan tidak sesuainya pembentukan ZNT, sehingga akan terjadi ketidaksesuaian pula terhadap penetapan PBB pada beberapa bidang tanah (Hidayati & Harjanto, 2003).

Berdasarkan Perda Kota Batam No. 7 Tahun 2017 tentang Pajak Daerah merupakan salah satu sumber pendapatan daerah yang penting guna membiayai pelaksanaan Pemerintahan Daerah dalam melaksanakan pelayanan kepada masyarakat serta mewujudkan kemandirian Daerah. Guna melaksanakan prinsip transparan dan akuntabel diperlukan penggunaan sistem berbasis elektronik, agar pelaksanaan kewajiban perpajakan oleh wajib pajak dapat dilakukan secara efektif sesuai ketentuan perpajakan Daerah. Dengan berlakunya Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, maka Peraturan Daerah yang mengatur tentang Pajak-Pajak Daerah di Kota Batam sudah tidak sesuai lagi sehingga perlu dilakukan penyesuaian. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Pajak Daerah.

Pada dasarnya studi ini berupaya untuk mengetahui Zona Nilai Tanah (ZNT) berdasarkan Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR) di Kecamatan Lubuk Baja Kota Batam yang disesuaikan dengan peraturan agar tidak menyalahi aturan. Dengan memanfaatkan data batas administrasi dan data nilai indikasi rata-rata tanah yang selanjutnya diolah menggunakan aplikasi ArcGIS, hasil dari penelitian ini nantinya berupa peta akhir yang di hasilkan dari pengolahan data.



9th Applied Business and Engineering Conference

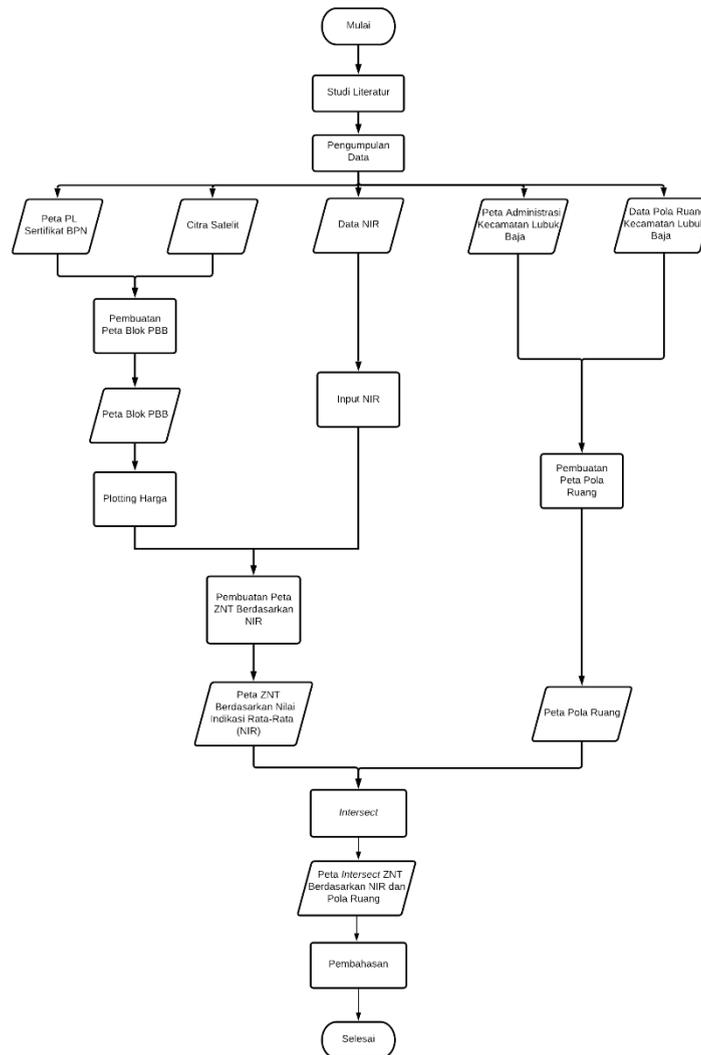
Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, rumusan masalah yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah: Bagaimana proses pembuatan Peta ZNT berdasarkan NIR di Kecamatan Lubuk Baja Kota Batam pada tahun 2020 dan Mengapa terjadi perbedaan harga di setiap daerah.

Sehubungan rumusan masalah di atas maka dapat ditetapkan tujuan studi ini sebagai berikut:

5. Membuat peta ZNT berdasarkan NIR di Kecamatan Lubuk Baja, Kota Batam, Kepulauan Riau pada tahun 2020;
6. Mengetahui penyebab terjadinya perbedaan harga ZNT berdasarkan NIR di daerah penelitian.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian diimplementasikan melalui tahapan seperti ditunjukkan Gambar dibawah ini.



Gambar 91 Diagram alir penelitian

Tahapan yang dilakukan dimulai dari studi literatur sebagai persiapan awal, kemudian pengambilan data di instansi terkait untuk selanjutnya data tersebut akan diolah sesuai dengan flowchart yang telah dirancang pada Gambar 1 sehingga akan menghasilkan 2 buah peta yang nantinya akan dibahas oleh peneliti untuk mendetailkan hasil akhirnya.



9th Applied Business and Engineering Conference

Area studi untuk penelitian ini dipilih di Kecamatan Lubuk Baja, Kota Batam. Pemilihan lokasi studi ini dilakukan penulis karena alasan ketersediaan data yang relatif akurat.

Berdasarkan studi literatur dan ketersediaan data maka dikumpulkanlah bahan penelitian untuk keperluan pengolahan penelitian. Data yang digunakan berbentuk shapefile (SHP), citra satelit, peta dan juga aplikasi. SHP yang digunakan seperti data Administrasi Kecamatan Lubuk Baja dan data Pola Ruang yang berasal dari Badan Pengusahaan (BP) Batam, Peta Lokasi sertifikat tanah yang berasal dari Badan Pertanahan Nasional (BPN), citra satelit seperti citra google earth Kota Batam yang didapatkan dari Badan Pengelolaan Pajak dan Retribusi Daerah (BPPRD) dan data yang berasal dari aplikasi SISMIOP yang biasa digunakan di BPPRD untuk mengetahui Nilai Indikasi Rata-rata (NIR) Lubuk Baja.

Pengolahan menggunakan aplikasi ArcGis 10.3 dengan menggunakan tahapan yang sudah ada. Hal yang harus dilakukan pertama kali adalah membuat peta bidang tanah di Kecamatan Lubuk Baja. Pembuatan bidang tanah dilakukan untuk mengetahui jumlah bidang tanah yang ada di Kecamatan Lubuk baja dan mempermudah untuk menentukan jumlah titik sampel.

Setelah bidang-bidang tanah sudah dibuat maka langkah selanjutnya menenukan jumlah titik sampel untuk melakukan klasifikasi harga tanah berdasarkan NIR menggunakan rumus 1 dari Taro Yamane, yang menghasilkan jumlah titik sampel yang di sebar.

$$n = \frac{N}{N \cdot \alpha^2 + 1} \quad (1)$$

Dimana n adalah jumlah sampel, N merupakan jumlah populasi dan α adalah presisi/tingkat signifikansi. Jika tingkat presisi/ taraf signifikansi α , maka keakuratan hasil penelitiannya $1-\alpha$ (selang kepercayaannya).

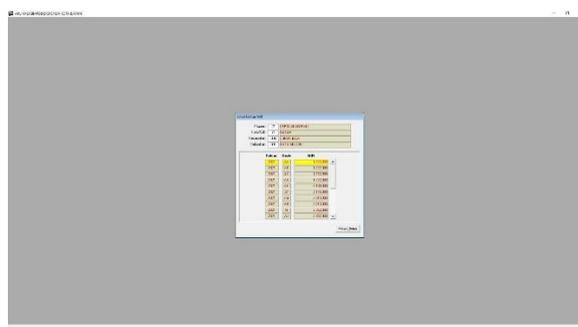
Selanjutnya memasukkan NIR nya disetiap bidang yang sudah dibuat kedalam atribut SHP menggunakan aplikasi ArcGIS 10.3. NIR terdapat dari nilai pasar wajar

rerata yang dapat mewakili nilai tanah di dalam suatu ZNT. NIR akan berbeda disetiap bidang tanahnya sesuai dengan kode ZNT yang telah diberikan saat pelanggan mengajukan permohonan tanahnya. Kode ZNT dibuat berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 208/PMK. 07/2018 Tentang Pedoman Penilaian Pajak Bumi Dan Bangunan Perdesaan Dan Perkotaan.

Tabel 6 Contoh perhitungan NIR

KODE ZNT	NILAI TANAH	NIR	PEMBULATAN
AA	439047.5	515832	516000
	481717.1		
	530119.3		
	612442.5		

Atau NIR bisa langsung didapatkan dari aplikasi SISMIOP yang telah dibuat oleh BPPRD.



Gambar 92 Daftar NIR pada aplikasi SISMIOP

Setelah itu membuat layout untuk dijadikan sebuah peta. Pembuatan peta Zona Nilai Tanah (ZNT) berdasarkan Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR) dibuat berdasarkan rerata nilai pasar yang digunakan oleh pengguna sesuai dengan batas zona yang telah di buat.

Ada beberapa faktor penyebab terjadinya perbedaan harga tanah salah satunya adalah lokasi yang strategis, terletak dikawasan padat penduduk ataupun keberadaan benda-benda di atas tanah (Erawan, 2021). Tanah dalam sudut pandang ekonomi, juga



9th Applied Business and Engineering Conference

akan dipengaruhi oleh lima hal salah satunya yaitu peruntukannya dalam rencana tata ruang. Peruntukan penggunaan tersebut menentukan nilai jual tanah yang bersangkutan. Semakin tinggi peruntukannya maka harga tanahnya juga tinggi (Sadyohutomo, 2008). Untuk memperkuat informasi penyebab terjadinya perbedaan harga tanah maka digunakan data Pola Ruang untuk mengetahui peruntukan ruang dalam suatu wilayah tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan data titik sampel pada Kecamatan Lubuk Baja dari jumlah keseluruhan sampel sejumlah 18.943 bidang tanah dengan menggunakan rumus Taro Yamane dengan tingkat presisi 10% yang hasil 99,47 yang dibulatkan menjadi 100 titik sampel. Hasil tersebut digunakan untuk klasifikasi harga tanah berdasarkan NIR.

Berdasarkan NIR nilai tanah pada Kecamatan Lubuk Baja Kota Batam memiliki nilai terbesar Rp. 6.805.000/m² yang terletak di Kelurahan Lubuk Baja Kota dan untuk nilai terkecil yaitu sebesar Rp. 128.000/m² terletak di Kelurahan Tanjung Uma. Harga nilai tanah bisa berbeda disetiap daerah dikarenakan beberapa faktor seperti lokasi yang kurang strategis, terletak dikawasan padat penduduk ataupun keberadaan benda-benda di atas tanah dan juga peruntukannya dalam rencana tata ruang.

Klasifikasi harga tanah berdasarkan NIR NO	RANGE HARGA	NIR
1		Rp128,000
2		Rp128,000
3	<	Rp160,000
4	Rp1,370,000	Rp160,000
5		Rp160,000
6		Rp200,000



9th Applied Business and Engineering Conference

7		Rp243,000
8		Rp243,000
9		Rp394,000
10		Rp614,000
11		Rp614,000
12		Rp614,000
13		Rp702,000
14		Rp702,000
15		Rp702,000
16		Rp702,000
17		Rp802,000
18		Rp1,032,000
19		Rp1,032,000
20		Rp1,032,000
21		Rp1,147,000
22		Rp1,147,000
23		Rp1,147,000
24		Rp1,147,000
25		Rp1,274,000
26		Rp1,274,000
27		Rp1,274,000
28		Rp1,416,000
29	Rp1,370,000	Rp1,416,000
30	-	Rp1,416,000
31	Rp2,740,000	Rp1,416,000
		Rp1,573,000



9th Applied Business and Engineering Conference

32	Rp1,722,000
33	Rp1,722,000
34	Rp1,722,000
35	Rp1,722,000
36	Rp1,722,000
37	Rp1,852,000
38	Rp1,852,000
39	Rp1,862,000
40	Rp1,862,000
41	Rp1,862,000
42	Rp1,862,000
43	Rp1,862,000
<hr/>	<hr/>
44	Rp2,013,000
45	Rp2,013,000
46	Rp2,013,000
47	Rp2,013,000
48	Rp2,013,000
49	Rp2,013,000
50	Rp2,013,000
51	Rp2,013,000
52	Rp2,013,000
53	Rp2,013,000
54	Rp2,176,000
55	Rp2,176,000
56	Rp2,176,000
<hr/>	



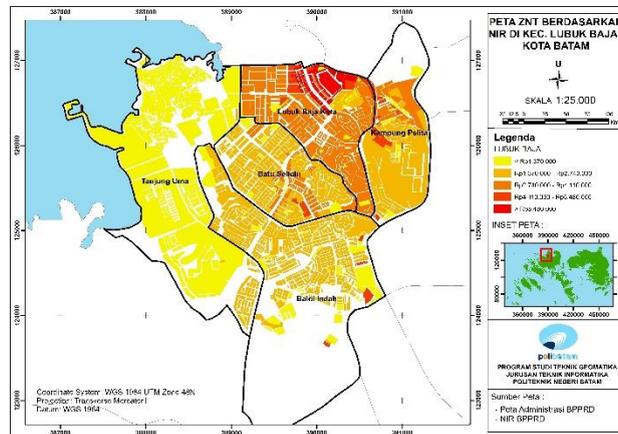
9th Applied Business and Engineering Conference

57		Rp2,176,000
58		Rp2,176,000
59		Rp2,176,000
60		Rp2,176,000
61		Rp2,176,000
62		Rp2,352,000
63		Rp2,508,000
64		Rp2,508,000
65		Rp2,640,000
<hr/>		
66		Rp2,779,000
67		Rp2,779,000
68		Rp2,779,000
69		Rp2,975,000
70		Rp2,975,000
71		Rp2,975,000
72		Rp3,100,000
<hr/>		
73	Rp2,740,000	Rp3,100,000
74	-	Rp3,100,000
75	Rp4,110,000	Rp3,100,000
76		Rp3,100,000
77		Rp3,100,000
78		Rp3,375,000
79		Rp3,375,000
80		Rp3,375,000
81		Rp3,375,000



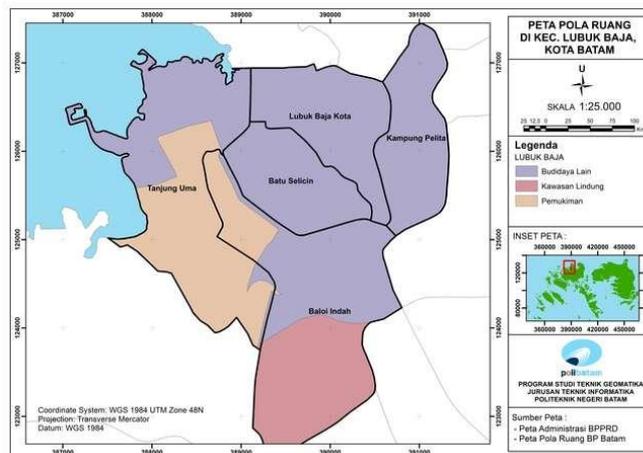
9th Applied Business and Engineering Conference

82		Rp3,745,000
83		Rp3,745,000
84		Rp3,745,000
85		Rp3,745,000
86		Rp4,155,000
87		Rp4,155,000
88		Rp4,155,000
89		Rp4,155,000
90		Rp4,155,000
91	Rp4,110,000	Rp4,155,000
92	-	Rp4,155,000
93	Rp5,480,000	Rp4,605,000
94		Rp4,605,000
95		Rp4,605,000
96		Rp5,095,000
97		Rp5,095,000
98		Rp5,625,000
99	>	Rp6,805,000
100	Rp5,480,000	Rp6,805,000
		Rp6,805,000



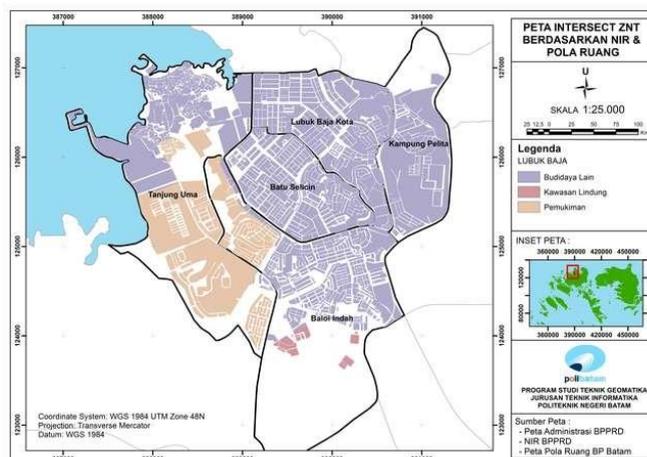
Gambar 93 Peta ZNT berdasarkan NIR

Gambar 3 di atas menunjukkan peta ZNT berdasarkan NIR di Kecamatan Lubuk Baja yang terdapat nilai NIR tertinggi dengan blok tanah berwarna merah memiliki harga lebih dari Rp 5.480.000 m² sedangkan nilai NIR terendah dengan blok tanah berwarna kuning dengan harga kurang dari Rp 1.370.000 m².



Gambar 94 Peta pola ruang

Gambar 4 di atas menunjukkan peta Pola Ruang di Kecamatan Lubuk Baja yang terbagi dalam 3 kawasan yang berbeda. Warna ungu merupakan kawasan budidaya lain, warna pink merupakan kawasan lindung dan warna coklat merupakan kawasan pemukiman.



Gambar 95 Peta *intersect* ZNT berdasarkan NIR dan pola ruang

Gambar 5 di atas menunjukkan peta *intersect* ZNT berdasarkan NIR dan pola ruang di Kecamatan Lubuk Baja yang terbagi dalam 3 kawasan yang berbeda seperti kawasan budidaya lain, kawasan pemukiman dan kawasan lindung.

Tabel 8 Presentase hasil *intersect* ZNT berdasarkan NIR dan pola ruang

No	NIR	Peruntukan Lahan	Luas (ha)	Presentase (%)
		Pemukiman	106.1	45
1	< Rp 1.370.000	Budidaya Lain	124.8	52,5
		Kawasan Lindung	5.7	2,5
		Pemukiman	29.7	12,6
2	Rp 1.370.000 – Rp 2.740.000	Budidaya Lain	204.8	86,9
		Kawasan Lindung	1.3	0,5



9th Applied Business and Engineering Conference

		Pemukiman	0	0
3	Rp 2.740.000 – Rp 4.110.000	Budidaya Lain	116.4	100
		Kawasan Lindung	0	0
		Pemukiman	0	0
4	Rp 4.110.000 – Rp 5.480.000	Budidaya Lain	15.8	99,8
		Kawasan Lindung	0.03	0,2
		Pemukiman	0	0
5	> Rp 5.480.000	Budidaya Lain	14.5	100
		Kawasan Lindung	0	0

NIR dengan nilai < Rp 1.370.000 didominasi dengan 3 kawasan yang berbeda yaitu kawasan pemukiman 45 %, kawasan budidaya lain 52,5 % dan kawasan lindung 2,5 %. Sedangkan nilai > Rp 5.480.000 didominasi dengan 1 kawasan saja yaitu kawasan budidaya lain sebesar 100 %. Hal tersebut diperkuat dengan faktor yang mempengaruhinya seperti keberadaan benda-benda di atas daerah tersebut. Daerah dengan nilai terendah hanya berupa perumahan penduduk saja sedangkan daerah dengan nilai tertinggi berupa bangunan tinggi dengan berbagai macam tempat perbelanjaan (pertokoan) yang letaknya sangat strategis dengan aksesibilitas yang tinggi. Hal tersebutlah yang menjadi salah satu penyebab terjadinya perbedaan nilai NIR yang terjadi di Kelurahan Lubuk Baja Kota Batam.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ZNT berdasarkan NIR di Kecamatan Lubuk Baja jumlah titik sampel sebanyak 100 titik yang digunakan untuk klasifikasi harga NIR. Terdapat ZNT berdasarkan Survei Transaksi Harga Tanah dengan nilai terendah sebesar Rp

877

ISSN: 2339 – 2053

Pekanbaru, 25 Agustus 2021



9th Applied Business and Engineering Conference

128.000/m² pada Kelurahan Tanjung Uma dan nilai tertinggi sebesar Rp 6.805.000/m² pada Kelurahan Lubuk Baja Kota. Nilai terendah dipengaruhi karena daerah tersebut di dominasi dengan 3 kawasan berbeda seperti kawasan pemukiman, kawasan budidaya lain dan kawasan lindung dan juga keberadaan benda-benda di atas daerah tersebut hanya berupa perumahan penduduk saja. Sedangkan nilai tertinggi dipengaruhi karena daerah tersebut berada di 1 kawasan saja yaitu kawasan budidaya lain dan keberadaan benda-benda di atas daerah tersebut berupa bangunan tinggi dengan berbagai macam tempat perbelanjaan yang letaknya sangat strategis dengan aksesibilitas yang tinggi.

Pada penelitian ini menggunakan peta pola ruang sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil dari penyebab terjadinya perbedaan harga. Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data lain sebagai data pendukung untuk mengetahui penyebab terjadinya perbedaan harga agar pembaca mengetahui data apa yang bisa digunakan sebagai acuan selain data pola ruang.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2019). *Kecamatan Batam Kota dalam Angka*. Batam: Badan Pusat Statistik Kota Batam.
- Erawan, A. (2021, Juni 21). *6 Faktor Penting Penentu Meningkatnya Harga Tanah*. Diambil kembali dari rumah: <https://www.rumah.com/berita-properti/2015/9/106877/6-faktor-penting-penentu-meningkatnya-harga-tanah>
- Hidayati, W., & Harjanto, B. (2003). Konsep Dasar Penilaian Properti. *BPFE, Yogyakarta*, 255-267.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2020, Agustus 12). *Penggunaan Zona Nilai Tanah Sebagai Dasar Pemilihan Data Perbandingan Untuk Penilaian Tanah Dengan Pendekatan Perbandingan Data Pasar*. Diambil kembali dari [djkn.kemenkeu](https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/12937/Penggunaan-Zona-Nilai-):
<https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/12937/Penggunaan-Zona-Nilai->



9th Applied Business and Engineering Conference

- Santoso, G. F., Suprayogi, A., & Sasmito, B. (2017). Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Untuk Menentukan Nilai Objek Pajak Berdasarkan Harga Pasar Menggunakan Aplikasi SIG (Studi Kasus : Kecamatan Tingkir, Kota Salatiga). *Jurnal Geodesi Undip*, 18-25.
- Saputro, W. E., Subiyanto, S., & Sasmito, B. (2016). Pembuatan peta zona nilai tanah untuk menentukan nilai indikasi rata-rata (NIR) harga pasar menggunakan sistem informasi geografis di Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang (Studi Kasus :Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang). *Jurnal Geodesi Undip*, 19-27.
- Silvandie, R., Subiyanto, S., & Hani'ah. (2015). Penentuan Perubahan Zona Nilai Tanah Berdasarkan Harga Pasar Untuk Peningkatan NJOP Di Kecamatan Argomulyo Kota Salatiga. *Jurnal Geodesi Undip*, 129-140.
- Suryantoro, & Agus. (2013). *Integrasi Aplikasi Sistem Informasi Geografis* . Yogyakarta: Ombak.
- Tricahyono, & Dahlia, S. (2008). *Buku Ajar Sistem Informasi Geografis Dasar*. Jakarta: Raja Grafindo Perasa.