

**ANALISIS PERUBAHAN ZONA NILAI TANAH TAHUN 2017-2022
AKIBAT PEMBANGUNAN KAWASAN INDUSTRI TERPADU
(Studi Kasus: Kecamatan Tulis, Kabupaten Batang)**

Chaerul Maefian Mustakim^{*}, Arwan Putra Wijaya, Muhammad Adnan Yusuf

Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Sudarto, SH, Tembalang, Semarang Telp.(024)76480785, 76480788
Email : mustakimfc@gmail.com^{*}

ABSTRAK

Kabupaten Batang terletak di Provinsi Jawa Tengah dan saat ini sedang melakukan beberapa pembangunan yang merupakan proyek strategis nasional. Pembangunan dalam berbagai bidang terjadi di beberapa kecamatan, salah satunya di Kecamatan Tulis yang menjadi salah satu tempat pembangunan dari program Kawasan Industri Terpadu Batang. Pembangunan ini mengakibatkan nilai tanah di Kecamatan Tulis ikut mengalami perubahan sehingga diperlukan penelitian untuk menganalisis tentang pengaruh dari pembangunan Kawasan Industri Terpadu Batang terhadap nilai tanah. Penelitian ini menggunakan data NIR tahun 2017 dengan 34 zona dan tahun 2022 dengan 43 zona untuk mengetahui perubahan nilai tanah. Untuk perubahan penggunaan lahannya menggunakan peta penggunaan lahan tahun 2017 dan peta penggunaan lahan tahun 2020 yang selanjutnya dilakukan overlay. Tahap akhirnya dilakukan analisis tentang perubahan penggunaan lahan terhadap perubahan zona nilai tanah (ZNT) di Kecamatan Tulis. Hasil penelitian menunjukkan luas total penggunaan lahan di wilayah penelitian sebesar 1782,93 ha. Penggunaan lahan didominasi oleh perkebunan seluas 605,853 ha pada tahun 2017 dan pada tahun 2022 menjadi 509,05 ha. Berdasarkan NIR perubahan nilai tanah tertinggi terjadi pada zona 13 yaitu sebesar Rp2.784.300 per m² dimana zona ini terletak di radius kurang dari 750m dari pembangunan Kawasan Industri dan perubahan nilai tanah terendah terjadi pada zona 30 yaitu sebesar Rp2.900 per m². Hasil penelitian juga menyatakan bahwa terjadi pengaruh dari pembangunan Kawasan Industri terhadap ZNT tahun 2022 yang ditunjukkan dengan nilai R square sebesar 0,387 atau 36,7% dengan korelasi negatif, yang artinya semakin jauh jaraknya dari Kawasan Industri tanahnya akan semakin rendah.

Kata Kunci: Kecamatan Tulis, ZNT, NIR, kawasan industri, penggunaan lahan

ABSTRACT

Batang Regency is located in Central Java Province and is currently undertaking several developments which are national strategic projects. Development in various fields occurs in several sub-districts, one of which is in Tulis District which is one of the development sites of the Batang Integrated Industrial Estate program. This development has resulted in the value of land in Tulis District also undergoing changes so that research is needed to analyze the influence of the development of the Batang Integrated Industrial Estate on land value. This study used NIR data in 2017 with 34 zones and in 2022 with 43 zones to determine changes in land values. For land use change, it uses the 2017 land use map and the 2020 land use map which is then overlaid. The final stage was an analysis of land use changes to changes in land value zones (ZNT) in Tulis District. The results showed that the total area of land use in the study area was 1782.93 ha. Land use is dominated by plantations covering an area of 605,853 ha in 2017 and in 2022 to 509.05 ha. Based on NIR, the highest change in land value occurred in zone 13, which was Rp.2,784,300 per m² where this zone is located in a radius of less than 750m from the construction of the Industrial Estate and the lowest change in land value occurred in zone 30, which was Rp.2,900 per m². The results of the study also state that there is an influence from the development of Industrial Estates on ZNT in 2022 as indicated by an R square value of 0.387 or 36.7% with a negative correlation, which means that the farther away from the Industrial Estate the land will be lower.

Keywords: Tulis District, ZNT, NIR, Industrial Estate, land use

I. Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Kawasan industri merupakan sebuah lingkup tempat pemusatan kegiatan industri yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang dikembangkan dan dikelola oleh perusahaan kawasan industri (Keppres No.41 Tahun 1996). Kawasan industri dapat menjadi sumber penghasilan bagi suatu daerah dan sebagian orang disekitar kawasan industri tersebut. Pembangunan kawasan industri dilakukan di daerah yang sedang berkembang, dimana bertujuan untuk meningkatkan pendapatan daerah dan peningkatan nilai ekonomi masyarakatnya. Pada saat ini terdapat KIT (Kawasan Industri Terpadu) yaitu kawasan industri yang terintegrasi dengan fasilitas infrastruktur lainnya, seperti pembangkit listrik, fasilitas pelabuhan, fasilitas air bersih dan mempunyai lahan sekurangnya 50 Ha (PP No.24 Tahun 2006). Pembangunan KIT ini pasti menjadi pengaruh besar dalam segala aspek salah satunya adalah ekonomi, pembangunan, nilai tanah, dan penggunaan lahan. Karena KIT membutuhkan wilayah yang luas, dimana akan adanya peralihan penggunaan lahan besar-besaran maka diperlukan daerah dengan wilayah yang luas dengan kepadatan penduduk yang relatif rendah, selain itu harus dekat dengan jalur transportasi darat, udara dan laut. Salah satu pembangunan KIT yang sedang ramai dan baru berjalan adalah pembangunan Kawasan Industri Terpadu Batang (KITB) di Kabupaten Batang.

Kawasan Industri Terpadu Batang atau disingkat KITB merupakan program pemerintah Jawa Tengah guna meningkatkan perekonomian daerah berkembang. Terdapat tiga Kecamatan yang akan menjadi tempat pembangunan KITB ini, yaitu Kecamatan Tulis, Kecamatan Bandar dan Kecamatan Gringsing. Pembangunan pada Kecamatan Tulis sudah berlangsung sejak 2018 dimana di tahun 2019 sudah dilakukan pembebasan tanah dengan luas area kurang lebih 100 Ha. Wilayah yang akan dijadikan KITB ini melewati 3 desa di Kecamatan Tulis, yaitu Desa Beji, Desa Sembojo dan Desa Posong. Wilayah yang digunakan sebagai tempat pembangunan KITB kebanyakan merupakan area perkebunan dan sawah, dimana kurang lebih merubah 50% kawasan lahan hijau di 3 desa tersebut menjadi kawasan industri (RDTR Kecamatan Tulis Tahun 2019).

Perubahan lahan yang begitu luas ini akan menimbulkan peralihan lahan lainnya di sekitar KITB, salah satunya akan banyaknya pembangunan wilayah pemukiman dan pertokoan guna menunjang banyaknya pekerja dan wisatawan yang akan berdatangan. Adanya perubahan lahan ini dapat memicu terjadinya peningkatan nilai tanah, hal ini karena faktor fisik berpengaruh pada perubahan nilai (Betts & Ely, 2001). Nilai tanah merupakan sesuatu yang harus dibayar oleh pembeli kepada penjual dalam suatu transaksi (Hidayati dan Harjanto, 2019). Banyaknya transaksi jual beli tanah yang akan terjadi dengan perubahan lahan perkebunan menjadi industri dan tenggalan

menjadi permukiman akan menyebabkan terciptanya harga pasar tanah yang bervariasi dari tahun-tahun sebelumnya. Kejadian ini disebabkan karena banyak investor selain pihak KITB yang akan membangun wilayah usahanya di sekitar KITB. Kecamatan Tulis mempunyai 17 desa yaitu Tulis, Wringingintung, Posong, Sambojo, Beji, Kaliboyo, Simbangdesa, Simbangjati, Ponowareng, Kenconorejo, Kedungsegog, Siberuk, Kebumen, Jrahahpayung, Cluwuk, Manggis, dan Jolosekti. Dari 17 desa terdapat kurang lebih 10 desa yang mengalami perubahan lahan cukup signifikan akibat pembangunan KITB (Kawasan Industri Terpadu Batang) di Kecamatan Tulis. Pada 10 desa ini sudah dipastikan akan mengalami perubahan harga pasar tanah (RDTR Kecamatan Tulis Tahun 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar perubahan nilai tanah yang terjadi pada Kecamatan Tulis dari tahun 2017-2022 dimana akan dianalisis pengaruh adanya pembangunan KITB. Adapun untuk perubahan penggunaan lahan dan nilai tanah yang diakibatkan oleh pembangunan KITB akan dievaluasi secara bertahap berdasarkan jarak dari jalan penghubung antara jalan nasional dan KITB mulai dari 250m sampai 1km seperti yang pernah dilakukan oleh Jessica Nathania pada "Jurnal Geodesi Undip" tahun 2017. Penelitian ini akan menggunakan metode overlay yaitu menumpangtindihkan dua data pada tahun 2017 dan 2022 guna menghasilkan data perubahan (Zulkifli, 2007). Menggunakan data NIR (Nilai Indeks Rata-rata) tahun 2017 dan 2020 yang dapat diakses dari kantor ATR/BPN Kabupaten Batang sedangkan data nilai tanah tahun 2022 akan diambil dari sampel data jual beli yang berlangsung di sekitar pembangunan KITB dalam kurun waktu satu tahun terakhir.

I.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana sebaran Zona Nilai Tanah di Kecamatan Tulis pada tahun 2017 dan 2022?
2. Bagaimana perubahan Zona Nilai Tanah pada tahun 2017 sampai 2022 berdasarkan nilai pasar wajar di Kecamatan Tulis?
3. Bagaimana perubahan Zona Nilai Tanah pada tahun 2022 yang terjadi di sekitar pembangunan Kawasan Industri Terpadu Batang?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui Zona Nilai Tanah di Kecamatan Tulis, Kabupaten Batang.
2. Mengetahui perubahan nilai Zona Nilai Tanah tahun 2017 sampai 2022.
3. Mengetahui seberapa besar perubahan nilai Zona Nilai Tanah akibat pembangunan kawasan industri terpadu batang di Kecamatan Tulis.

I.4 Batasan Lingkup Penelitian

Adapun batasan penelitian yang dilakukan sesuai dengan tema penelitian yaitu:

1. Penelitian dilakukan di wilayah Kecamatan Tulis, Kabupaten Batang, Jawa Tengah.
2. Penelitian dilakukan di 10 desa yang ada di Kecamatan Tulis, yaitu Desa Tulis, Desa Wringgintung, Desa Beji, Desa Sembojo, Desa Posong, Desa Kaliboyo, Desa Siberuk, Desa Kebumen, Desa Simbangjati dan Desa Simbangdesa.
3. Penilaian yang dilakukan merupakan penilaian massal, dimana tidak memperhatikan property tertentu atau khusus.
4. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive dan pembuatan peta Zona Nilai Tanah menggunakan metode pendekatan biaya.
5. Zona Nilai Tanah tahun 2017 dan 2020 didasarkan dari ATR/BPN.
6. Zona Nilai Tanah tahun 2022 didasarkan dari survei lapangan.
7. Faktor penentu nilai tanah adalah pembangunan KITB (Kawasan Industri Terpadu Batang).
8. Metode yang akan digunakan dalam pengolahan data adalah metode tumpang tindih atau overlay.
9. Perubahan lahan dan Zona Nilai Tanah akibat pembangunan KITB dianalisis menggunakan analisis radius sejauh 250 m, 500 m, 750 m, sampai 1 km dari KITB.

II. Tinjauan Pustaka

II.1 Penilaian Tanah

Pengertian nilai tanah dibedakan menjadi dua, yaitu tanah yang diusahakan (Improved land) dan tanah yang tidak diusahakan (Unimproved land). Nilai tanah yang tidak diusahakan merupakan harga tanah tanpa bangunan di atasnya. Sedangkan nilai tanah yang diusahakan merupakan harga tanah yang ditambah dengan dengan harga bangunan yang terbangun di atasnya (Sukanto 1985, dalam Ernawati 2005).

Penilaian adalah penggabungan antara dua hal, yaitu ilmu pengetahuan dan seni dalam mengestimasi kualitas dari sebuah kepentingan yang ada dalam suatu properti bagi tujuan tertentu dan pada waktu yang telah ditetapkan, serta dengan mempertimbangkan segala karakteristik yang terdapat pada properti tersebut. (Hidayati 2003).

II.2 Nilai Tanah dan Harga Tanah

Pemahaman mengenai nilai dan harga seringkali ditujukan pada hal yang sama, tetapi keduanya dapat menjadi arti yang berbeda. Nilai tanah merupakan sesuatu yang harus dibayar oleh pembeli kepada penjual dalam suatu transaksi, sedangkan harga tanah merupakan sesuatu yang pada akhirnya disepakati oleh pihak-pihak terkait (Hidayati dan Harjanto, 2019).

Menurut Hermit (2009), harga tanah adalah cerminan atau perwujudan dari nilai suatu tanah dalam pasar tanah yang diukur menggunakan suatu mata uang

tertentu dalam sebuah transaksi. Sedangkan menurut Brian Berry (dalam Luky 1997), harga tanah adalah refleksi dari nilai tanah yang artinya harga tanah merupakan cerminan dari nilai tanah itu sendiri. Pengertian secara umum dari nilai dan harga tanah adalah sebagai berikut:

1. Nilai tanah adalah perwujudan dari hubungan antara pemanfaatan dan penggunaan tanah.
2. Harga tanah adalah cerminan dari nilai tanah yang berupa jumlah mata uang dan sering digunakan sebagai indeks bagi nilai tanah.

II.3 NIR (Nilai Indikasi Rata-Rata)

Nilai Indikasi Rata-Rata yang selanjutnya disingkat NIR adalah nilai pasar rata-rata yang dapat mewakili nilai tanah dalam suatu zona nilai tanah (Permen No.208/PMK.07/2018)

II.4 Kawasan Industri

Kawasan industri terpadu merupakan kawasan industri yang terintegrasi dengan fasilitas infrastruktur lainnya, seperti pembangkit listrik, pelabuhan, fasilitas air bersih, dan mempunyai lahan sekurangnya 200 hektar. Kawasan industri terpadu sedang atau biasa disingkat dengan KITB merupakan rencana pembangunan kawasan industri berskala besar yang ada di Kabupaten Batang. Pembangunan KITB tersebar di beberapa kecamatan di Kabupaten Batang, dengan 2 kecamatan yang mempunyai lahan terluas yaitu Kecamatan Tulis dan Kecamatan Gringsing dengan total luas 4300 hektar. Pembangunan ini ditujukan guna meningkatkan nilai ekonomi dan produksi daerah Batang dengan memberikan kesempatan para investor nasional maupun internasional untuk bergabung. Rancangan KITB ini akan melibatkan beberapa industri yaitu industri makanan dan minuman, industri TIK dan elektronik pergudangan, industri kimia, industri otomotif dan peralatan transportasi, industri tekstil, dan industri baterai.

II.5 Zona Nilai Tanah

Zona nilai tanah adalah kumpulan wilayah yang terdiri dari beberapa bidang tanah yang sama pada atasan wilayah tertentu. Zona Nilai Tanah atau ZNT disajikan dalam bentuk peta menggunakan teknik spasial dalam membuat zona-zona yang berbentuk luasan atau poligon yang digunakan sebagai batas dalam memuat informasi mengenai nilai tanah tertentu yang sesuai dengan kondisi nyata di lapangan yang berasal dari transaksi jual beli. Peta ZNT bisa dibuat menggunakan alat bantu Sistem Informasi Geografis yang dapat mengelola titik koordinat nilai tanah menjadi klasifikasi harga tanah dalam bentuk zona atau poligon yang memiliki nilai yang berbeda-beda dari masing-masing zona yang ada (Ibnu, 2015)

II.6 Overlay

Overlay adalah menumpangtindihkan dua layer atau lebih, serta membuat kembali topologi titik, garis dan poligon dan operasi penggabungan atribut untuk

penelitian kesesuaian, manajemen resiko dan evaluasi potensi. Secara sederhana hal ini dapat disebut operasi visual, tetapi operasi ini secara analisa membutuhkan lebih dari satu layer untuk dijoin secara fisik. Fungsi ini menghasilkan data spasial baru dari minimal dua data spasial yang menjadi masukannya

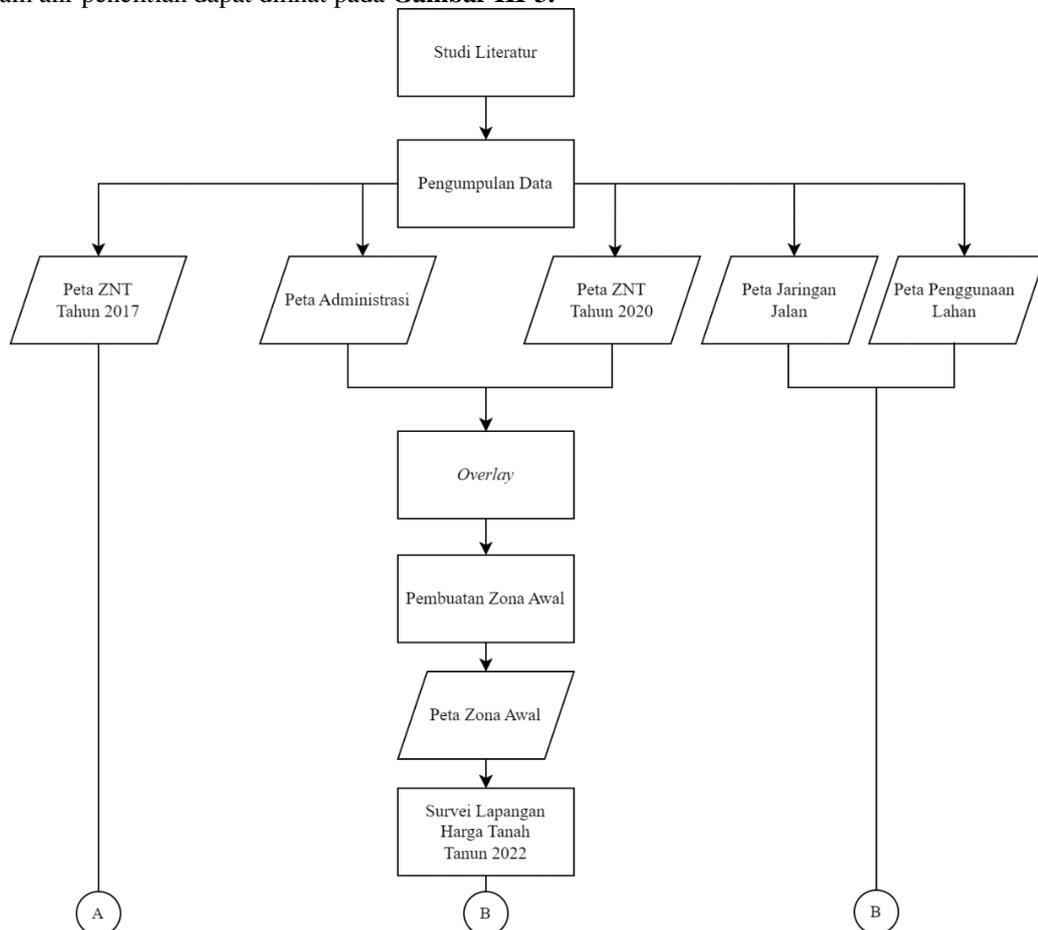
II.7 Buffer

Buffering adalah fungsi yang ada dalam SIG yang memungkinkan suatu entitas untuk mempengaruhi sekitarnya, atau sekitar mempengaruhi entitas. Secara sederhana buffering merupakan teknik membuat area berupa lingkaran di sekitar entitas dengan jarak tertentu, teknik ini bisa juga disebut dengan analisis proximity (Ian Heywood, 2011).

Buffering fungsi ini akan menghasilkan data spasial baru yang berbentuk poligon atau zone dengan jarak tertentu dari data spasial yang menjadi masukannya. Data spasial titik akan menghasilkan data spasial baru yang berupa lingkaran-lingkaran yang mengelilingi titik-titik pusatnya. Untuk data spasial garis akan menghasilkan data spasial baru yang berupa poligon-poligon yang melingkupi garis-garis. Demikian pula untuk data spasial poligon akan menghasilkan data spasial baru yang berupa poligon-poligon yang lebih besar dan konsentris.

III.2 Diagram Alir

Diagram alir penelitian dapat dilihat pada **Gambar III-3**.



III. Metodologi Penelitian

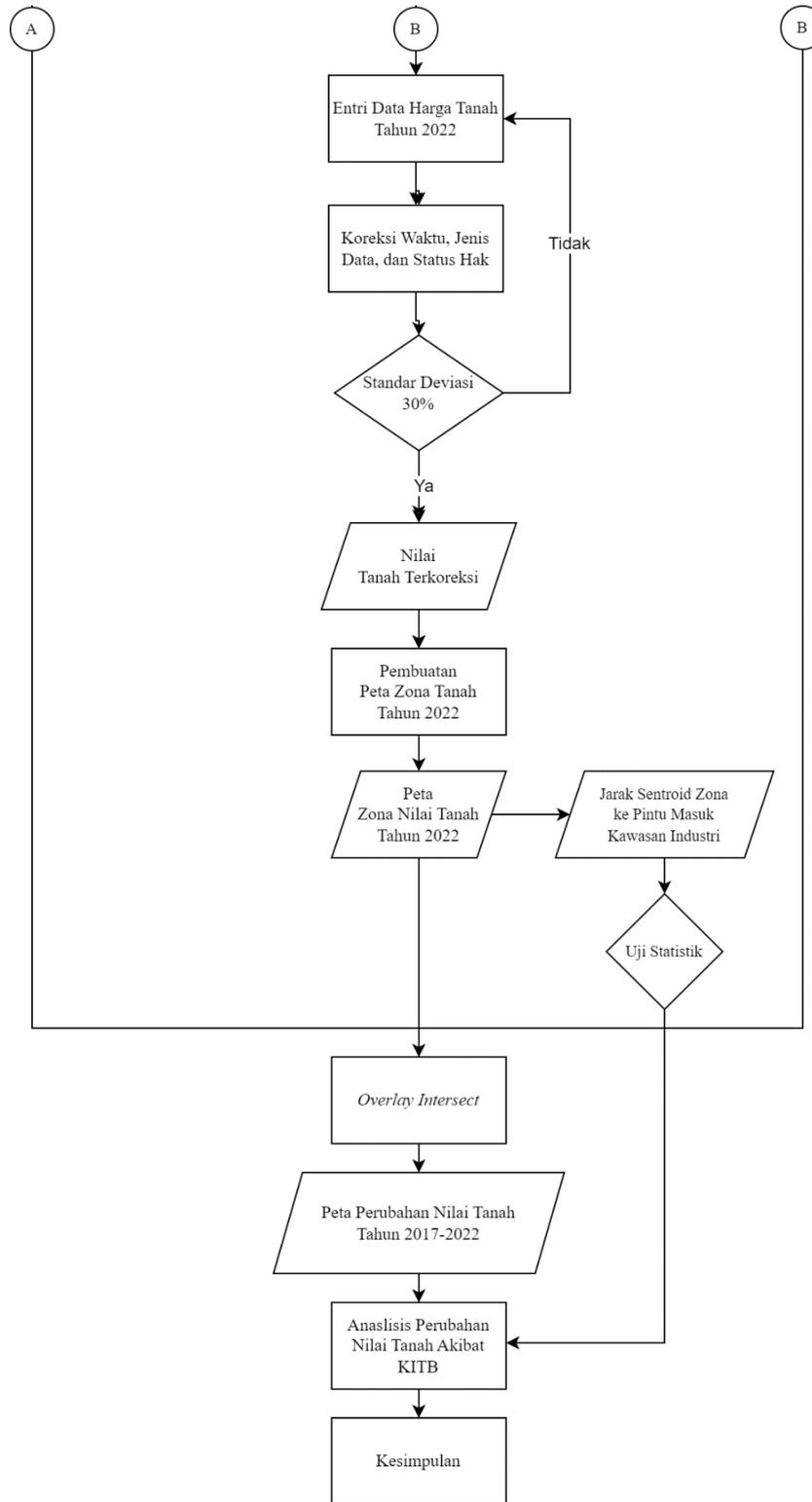
III.1 Alat dan Data Penelitian

Peralatan yang digunakan pada penelitian sebagai berikut:

1. Perangkat Keras
 - a. Laptop
 - b. Smartphone
 - c. Printer
2. Perangkat Lunak
 - a. Microsoft Office Word 2019
 - b. Microsoft Office Excel 2019
 - c. ArcGIS 10. 8
 - d. SW Maps

Bahan yang akan digunakan untuk menunjang penelitian ini yaitu:

1. Peta Zona Nilai Tanah Kecamatan Tulis, Kabupaten Batang tahun 2017 dan 2020 yang didapat dari ATR/BPN.
2. Peta Batas administrasi Kecamatan Tulis, Kabupaten Batang tahun 2017 dan 2020 yang didapat dari ATR/BPN.
3. Peta Tata Guna lahan Kecamatan Tulis tahun 2017 dan 2020 yang didapat dari BAPPEDA Kabupaten Batang.
4. Data Survei Lapangan Harga Transaksi dan Penawaran Tahun 2022



Gambar III-1 Diagram Alir Penelitian

III.3 Pelaksanaan Penelitian

Tahapan pelaksanaan penelitian menurut diagram alir adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan Peta Zona Awal
 Penentuan zona awal untuk pembuatan Peta ZNT dilakukan menggunakan Peta ZNT Tahun 2020 yang diperoleh dari ATR/BPN Kantah Kabupaten Batang.
2. Survei Lapangan
 Kegiatan ini berupa mengumpulkan data-data lapangan yaitu sampel harga pasar wajar yang didapat dari wawancara langsung harga tanah di wilayah penelitian, dan koordinat lokasi tanah yang dapat diperoleh menggunakan alat sederhana yaitu aplikasi SW Maps.
3. Koreksi Harga Tanah
 Data yang diperoleh dari pengumpulan sampel di lapangan selanjutnya diubah menjadi bentuk digital untuk dilakukan perhitungan agar didapatkan nilai tanah yang sebenarnya sehingga bisa dimasukkan ke dalam peta ZNT. Terdapat beberapa tahapan perhitungan yang harus dilakukan yaitu:
 1. Perhitungan koreksi jenis data
 2. Perhitungan koreksi status hak
 3. Perhitungan koreksi waktu transaksi
 5. Perhitungan tanah per meter persegi
 6. Perhitungan Nilai Indeks Rata-rata (NIR)
 7. Perhitungan standar deviasi

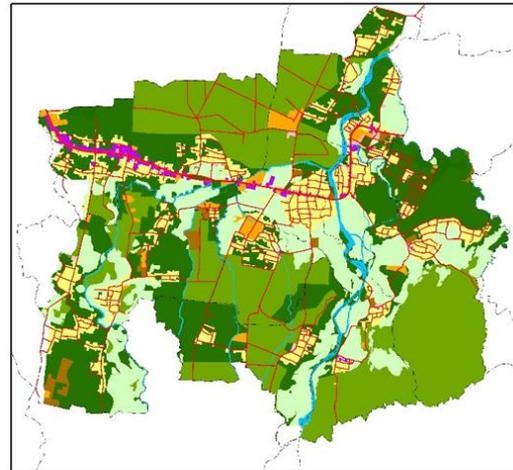
IV. Hasil dan Pembahasan

IV.1 Analisis Perubahan Tata Guna Lahan Tahun 2017-2022 Kecamatan Tulis

Berdasarkan Peta Tata Guna Lahan Kecamatan Tulis yang diperoleh dari Badan Tata Ruang Daerah Kabupaten Batang, penggunaan lahan yang berada di wilayah penelitian diklasifikasikan menjadi sembilan kelas yaitu fasilitas umum, Industri, lahan kosong, permukiman, pertokoan, perairan, perkebunan, sawah serta tegalan. Berdasarkan penggunaan lahan di wilayah penelitian tahun 2017 pada **Gambar IV-1** dan tahun 2022 pada **Gambar IV-2**, terdapat perubahan luas penggunaan lahan. Perubahan mengenai luas dan persentase penggunaan lahan dapat dilihat pada **Tabel IV-1**.

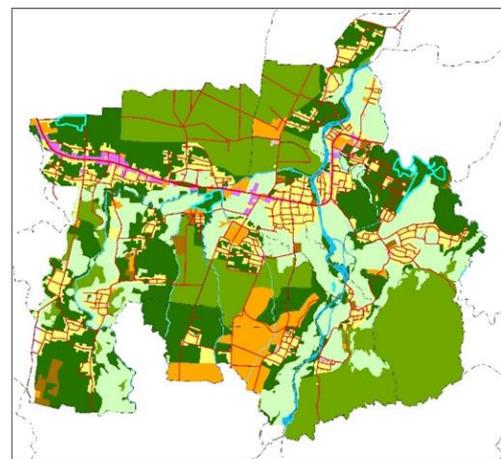
Berdasarkan **Tabel IV-1** dapat dilihat bahwa untuk kelas fasilitas umum mengalami penambahan seluas 1,147 ha dengan kenaikan 9,69%, lahan industri mengalami penambahan seluas 70,967 ha dengan kenaikan 207,71%, lahan kosong mengalami pengurangan seluas 0,156 ha dengan penurunan 0,81%, permukiman mengalami penambahan seluas 9,207 ha dengan kenaikan 4,35%, perkebunan mengalami pengurangan seluas 96,353 ha dengan penurunan

15,90%, perairan mengalami pengurangan seluas 1,141 ha dengan penurunan 3,09%, pertokoan mengalami penambahan seluas 2,383 ha dengan kenaikan 10,67%, sawah mengalami penambahan seluas 59,002 ha atau 17,62%, dan tegalan mengalami penurunan seluas 45,056 ha dengan penurunan 8,90%. Untuk mempermudah analisis maka dapat menggunakan grafik seperti **Gambar IV-3**.



Legenda :
 --- Batas Desa Lahan Kosong Pertokoan
 — Jalan Pemukiman Sawah
 — Fasilitas Umum Perkebunan Tegalan
 — Industri Perairan

Gambar IV-1 Peta Tata Guna Lahan Tahun 2017

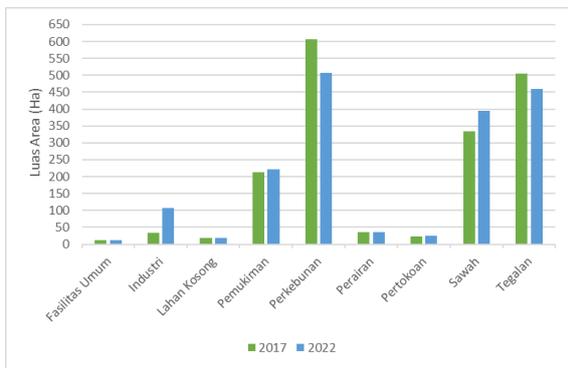


Legenda :
 --- Batas Desa Lahan Kosong Pertokoan
 — Jalan Pemukiman Sawah
 — Fasilitas Umum Perkebunan Tegalan
 — Industri Perairan

Gambar IV-2 Peta Tata Guna Lahan Tahun 2022

Tabel IV-1 Perbandingan Luas Tata Guna Lahan Tahun 2017-2022

Pergunaan Lahan	Tahun 2017		Tahun 2022		Selisih		Perubahan
	Luas (ha)	Persentase (%)	Luas (ha)	Persentase (%)	Luas (ha)	Persentase (%)	
Fasilitas Umum	11,842	0,66%	12,989	0,72%	1,147	9,69%	Tegalan
Industri	34,166	1,92%	108,133	5,90%	73,967	207,71%	Perkebun
Lahan Kosong	19,338	1,08%	19,182	1,08%	-0,156	-0,81%	Permukiman
Pemukiman	211,613	11,87%	220,82	12,39%	9,207	4,35%	Tegalan dan Lahan Kosong
Perkebunan	605,853	33,98%	506,5	28,58%	-99,353	-15,90%	Industri
Perairan	36,901	2,07%	35,76	2,01%	-1,141	-3,09%	Industri dan Permukiman
Pertokoan	22,33	1,25%	24,713	1,39%	2,383	10,67%	Sawah
Sawah	334,86	18,78%	393,862	22,09%	59,002	17,62%	Tegalan dan Perkebunan
Tegalan	506,031	28,38%	460,975	25,85%	-45,056	-8,90%	Sawah dan Permukiman
Total	1782,934	100,00%	1782,934	100,00%			



Gambar IV-3 Grafik Perubahan Luas Tata Guna Lahan Tahun 2017-2022

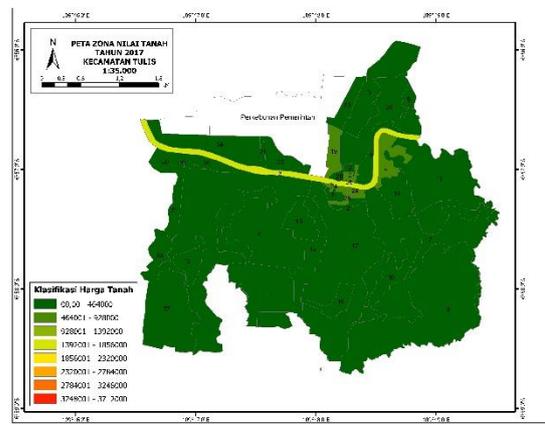
Dari grafik dapat dilihat bahwa kelas penggunaan lahan yang mengalami penambahan luas terbesar yaitu industri dengan penambahan seluas 70,967 ha dan kenaikan 207,71%. Sedangkan kelas penggunaan lahan yang mengalami pengurangan luas terbesar yaitu perkebunan dengan pengurangan seluas 96,353 ha dan penurunan 15,90%.

IV.2 Analisis Zona Nilai Tanah Berdasarkan NIR Tahun 2017 – 2022

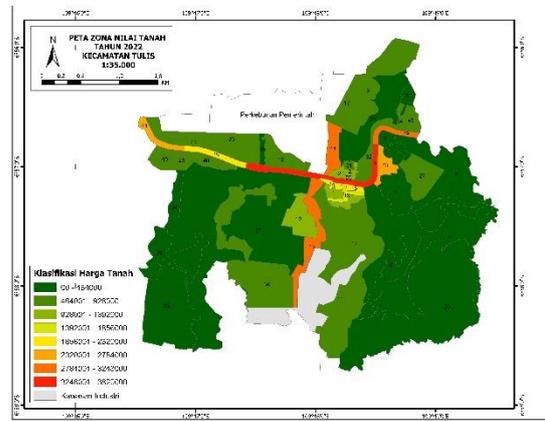
Berdasarkan data ZNT tahun 2017 yang didapat dari Kantor Wilayah BPN Kabupaten Batang, ZNT di Kecamatan Tulis khususnya wilayah penelitian pada tahun 2017 terdapat 37 zona yang nilainya dapat dilihat pada Gambar IV-4. Sementara hasil survei lapangan pada tahun 2022 di Kecamatan Tulis khususnya pada wilayah penelitian mengalami perubahan dari tahun 2017 yaitu menjadi 45 zona yang dapat dilihat pada Gambar IV-5. Pemekaran zona dapat dilihat pada Tebal IV-2. Perubahan NIR pada tahun 2017 sampai 2022 dapat dilihat pada Tabel IV-3.

Tabel IV-2 Pemekaran Zona

Zona 2017	Zona 2022	Zona 2017	Zona 2022
4	3	13	41
	33		28
6	31	20	8
	32		29
11	6	43	30
	27		34
34	35	42	43
	42		



Gambar IV-4 Peta Zona Nilai Tanah Tahun 2017



Gambar IV-5 Peta Zona Nilai Tanah Tahun 2022

Tabel IV-3 Perubahan NIR Tahun 2017-2022

Zona		NIR		Selisih	
2022	2017	2022	2017	Harga	Persentase
1	2	Rp1.193.200	Rp141.000	Rp1.052.200	746.24%
2	3	Rp441.300	Rp243.000	Rp198.300	81.60%
3	4	Rp1.112.300	Rp578.000	Rp534.300	92.44%
4	7	Rp157.700	Rp42.000	Rp115.700	275.48%
5	10	Rp141.200	Rp42.000	Rp99.200	236.19%
6	11	Rp444.300	Rp71.000	Rp373.300	525.77%
7	12	Rp226.500	Rp76.000	Rp150.500	198.03%
8	13	Rp3.809.300	Rp1.487.000	Rp2.322.300	156.17%
9	14	Rp241.500	Rp103.000	Rp138.500	134.47%
10	15	Rp1.260.200	Rp162.000	Rp1.098.200	677.90%
11	16	Rp826.200	Rp80.000	Rp746.200	932.75%
12	17	Rp773.300	Rp51.000	Rp722.300	1416.27%
13	18	Rp2.976.300	Rp192.000	Rp2.784.300	1450.16%
14	19	Rp3.008.100	Rp491.000	Rp2.517.100	512.65%
15	21	Rp470.100	Rp333.000	Rp137.100	41.17%
16	22	Rp499.000	Rp276.000	Rp223.000	80.80%
17	23	Rp476.200	Rp297.000	Rp179.200	60.34%
18	24	Rp2.089.400	Rp769.000	Rp1.320.400	171.70%
19	25	Rp1.403.500	Rp578.000	Rp825.500	142.82%
20	26	Rp1.095.700	Rp483.000	Rp612.700	126.85%
21	27	Rp1.103.200	Rp552.000	Rp551.200	99.86%
22	28	Rp1.136.600	Rp250.000	Rp886.600	354.64%
23	29	Rp779.100	Rp420.000	Rp359.100	85.50%
24	31	Rp257.100	Rp42.000	Rp215.100	512.14%
25	5	Rp153.500	Rp139.000	Rp14.500	10.43%
26	8	Rp94.100	Rp39.000	Rp55.100	141.28%
27	11	Rp468.400	Rp71.000	Rp397.400	559.72%
28	13	Rp2.233.700	Rp1.487.000	Rp746.700	50.22%
29	13	Rp3.000.000	Rp1.487.000	Rp1.513.000	101.75%
30	21	Rp192.900	Rp190.000	Rp2.900	1.53%
31	6	Rp482.100	Rp181.000	Rp301.100	166.35%
32	6	Rp542.000	Rp181.000	Rp361.000	199.45%
33	4	Rp2.453.900	Rp578.000	Rp1.875.900	324.55%
34	20	Rp465.100	Rp190.000	Rp275.100	144.79%
35	34	Rp476.700	Rp190.000	Rp286.700	150.89%
36	1	Rp993.400	Rp92.000	Rp901.400	979.78%
37	9	Rp292.100	Rp51.000	Rp241.100	472.75%
38	32	Rp187.900	Rp90.000	Rp97.900	108.78%
39	33	Rp227.600	Rp85.000	Rp142.600	167.76%
40	30	Rp512.500	Rp305.000	Rp207.500	68.03%
41	13	Rp2.704.900	Rp1.487.000	Rp1.217.900	81.90%
42	34	Rp562.200	Rp314.000	Rp248.200	79.04%
43	20	Rp500.000	Rp190.000	Rp310.000	163.16%

Berdasarkan Tabel IV-3 zonanya memiliki luas yang tidak berubah dari tahun 2017 hingga 2022 sehingga dapat menggambarkan perubahan nilai tanah yang akurat karena berada pada lokasi serta ukuran luas yang sama. Berdasarkan data NIR tersebut dapat dilihat bahwa semua zona yang memiliki luas yang sama mengalami peningkatan nilai tanah, peningkatan nilai tanah tertinggi berada di zona 13 sebesar 1450,16% atau senilai Rp2.784.300 dari Rp192.000 pada tahun 2017 menjadi Rp2.976.300 pada tahun 2022. Untuk peningkatan terendah berada di zona 30 sebesar 1,53% atau Rp2.900 dari yang semula Rp190.000 pada tahun 2017 menjadi Rp.192.900 pada tahun 2022. Pada zona 13 merupakan area permukiman padat penduduk.

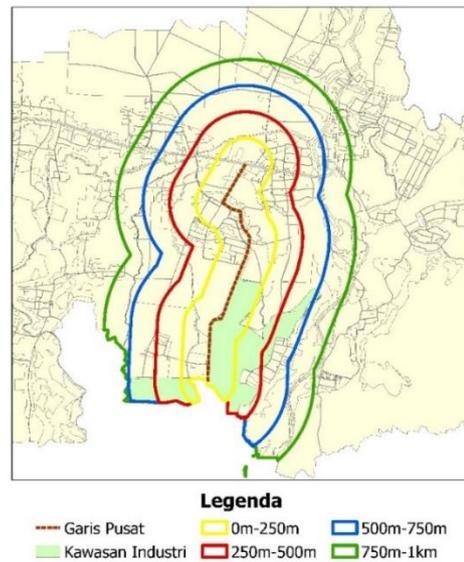
IV.3 Analisis Pembangunan Kawasan Industri Terhadap Perubahan Nilai Tanah

Analisis ini akan menggunakan metode buffer atau biasa disebut dengan analisis proximity dan analisis uji statistik. Buffering didasarkan dengan perubahan NIR di wilayah penelitian dimana menurut hasil survei lapangan didapatkan perubahan NIR banyak terjadi pada area yang dekat dari jalan nasional menuju Kawasan industri dan jarak terjauh pengaruh Kawasan Industri hanya sampai kurang lebih 1km, hal

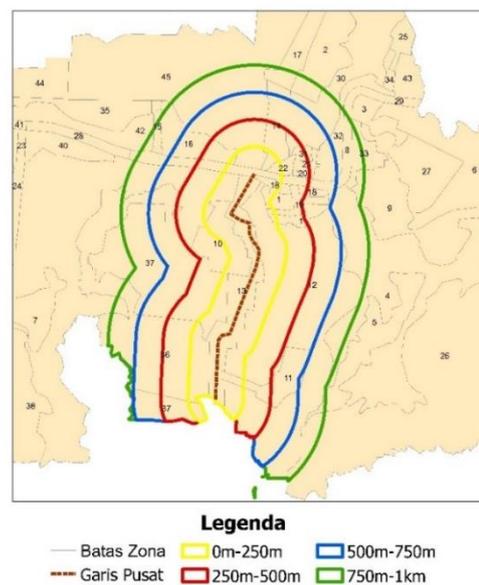
ini mendasari penentuan garis tengah dilakukan pada jalan tersebut. Lalu uji statistic di tentukan dengan menghitung jarak sentroid setiap zona ke pintu masuk Kawasan Industri.

IV.3.1 Analisis Proximity

Buffer dibagi dari radius 250 m, 500 m, 750m dan 1 km dari jalan utama dapat dilihat pada Gambar IV-6 dan Gambar IV-7.



Gambar IV-6 Hasil Buffer Pada Peta Tata Guna Lahan 2022



Gambar IV-7 Hasil Buffer Pada Peta Zona Nilai Tanah Tahun 2022

Dari kedua hasil buffer yaitu tata guna lahan dan zona nilai tanah dilakukan proses overlay yang kemudian di analisis antara perubahan lahan dan kenaikan NIR yang dapat dilihat pada Tabel IV-3.

Tabel IV-4 Perubahan NIR dan Perubahan Tata Guna Lahan

Radius	Zona	Jenis Perubahan Lahan	Kenaikan NIR
0m - 250m	8	Sawah - Pertokoan	Rp2.322.300
	10	Tegalan - Permukiman	Rp1.098.200
	12	Sawah - Permukiman	Rp722.300
		Perkebunan - Industri	
	13	Sawah - Pertokoan	Rp2.784.300
Perkebunan - Pertokoan			
Perkebunan - Industri			
36	Tegalan - Permukiman	Rp901.400	
250m - 500m	10	Tegalan - Permukiman	Rp1.098.200
	12	Perkebunan - Industri	Rp722.300
		Perkebunan - Sawah	
	14	Tegalan - Permukiman	Rp2.517.100
	16	Tegalan - Permukiman	Rp223.000
36	Tegalan - Permukiman	Rp901.400	
500m - 750m	12	Perkebunan - Sawah	Rp722.300
		Perkebunan - Industri	
750m - 1000m	12	Perkebunan - Industri	Rp722.300

Dari **Tabel IV-4** dapat dilihat pada radius 250m dan 500m mempunyai zona nilai tanah yang mengalami perubahan lahan paling banyak, dimana ada pada 250m terdapat 5 zona dan pada radius 500m terdapat 5 zona yang mengalami perubahan lahan. Sedangkan untuk radius 750m dan 1000m hanya ada satu zona yang mengalami perubahan lahan, yaitu pada zona 12. Kenaikan NIR tertinggi pada radius 250m sebesar Rp2.784.300 pada zona 13 dimana terdapat tiga perubahan lahan yaitu sawah-pertokoan, perkebunan-pertokoan, dan perkebunan-industri. Kenaikan NIR tertinggi pada radius 500m sebesar Rp2.517.100 pada zona 14 dimana perubahan lahannya tegalan-permukiman.

IV.3.2 Analisis Uji Regresi

Tabel IV-5 Hasil Regresi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.622 ^a	0.387	0.372	541.909.498
a. Predictors: (Constant), Jarak				
b. Dependent Variable: Perubahan NIR				

Uji regresi linier ini dilakukan dengan menghubungkan antara jarak dari 43 titik centroid zona ke pintu gerbang kawasan industri terhadap perubahan nilai tanah yang terjadi pada setiap zona. Berdasarkan **Tabel IV-5**, hasil uji regresi linier menunjukkan bahwa variabel jarak titik centroid zona terhadap pintu gerbang Kawasan industri bersama variabel perubahan NIR 2022 menghasilkan nilai R square sebesar 0,387 atau 38,7%. Artinya, terdapat pengaruh dari kedua variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

IV.3.3 Analisis Uji Korelasi

Berdasarkan **Tabel IV-6** variabel jarak ke pintu gerbang kawasan industri memiliki korelasi negatif terhadap perubahan NIR tahun 2022, yang artinya bahwa semakin jauh jarak zona dari Kawasan Industri harganya akan semakin rendah. Sedangkan untuk nilai pearson correlation sebesar 0,622 berarti

hubungan yang kuat antara Kawasan Industri dan perubahan NIR.

Tabel IV-6 Hasil Korelasi

Correlations			
		Perubahan_Harga	Jarak
Perubahan_Harga	Pearson Correlation	1	-.622**
	Sig. (2-tailed)		0
	N	43	43
Jarak	Pearson Correlation	-.622**	1
	Sig. (2-tailed)	0	
	N	43	43

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

V. Kesimpulan dan Saran

V.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan diantaranya yaitu:

1. Jumlah zona di Kecamatan Tulis khususnya wilayah penelitian mengalami peningkatan menjadi 45 zona pada tahun 2022 yang tadinya terdapat 37 zona pada tahun 2017. Zona yang mengalami pemekaran yaitu zona 4, 6, 11, 13, 20, dan 34 dimana zona-zona ini terletak pada sekitar jalan nasional yang berupa lahan padat penduduk. Pada tahun 2022 zona yang mempunyai NIR tertinggi terdapat pada zona 8 sebesar Rp3.809.300 dan NIR terendah pada zona 26 sebesar Rp94.100.
2. Perubahan nilai zona tanah pada tahun 2017-2022 mengalami kenaikan ditunjukkan dengan nilai setiap zona pada tahun 2022 berdasarkan nilai pasar wajar. Perubahan tiap zona dilakukan dengan membandingkan nilai zona pada tahun 2017 dan 2022. Zona dengan kenaikan tertinggi yaitu zona 13 sebesar Rp2.784.300 atau meningkat sebesar 1450,16% dari tahun 2017 hal ini disebabkan pada zona 13 terjadi sekitar 3 perubahan lahan, yaitu sawah ke pertokoan, perkebunan ke pertokoan, dan perkebunan ke industri. Sedangkan untuk zona dengan kenaikan terendah yaitu zona 30 sebesar Rp2.900 atau meningkat sebesar 1,53% dari tahun 2017 hal ini disebabkan karena zona 30 merupakan area tegalan yang sebagian berubah menjadi area sawah.
3. Perubahan nilai zona tanah akibat pembangunan kawasan industri dilihat menggunakan metode buffer dan uji statistik. Hasil dari metode buffer menunjukkan bahwa terdapat 7 zona memiliki perubahan penggunaan lahan, yaitu zona 8, 10, 12, 13, 14, 16, dan zona 36. Pada radius 250m dan radius 500m terdapat masing masing 5 zona yang memiliki perubahan penggunaan lahan. Luas jenis perubahan penggunaan lahan tertinggi terdapat pada radius 250m seluas 30,144 ha dengan jenis perubahan lahan yaitu

perkebunan menjadi industri. Nilai zona dengan kenaikan tertinggi juga terdapat pada radius 250m yaitu pada zona 13 sebesar Rp2.784.300. Kemudian berdasarkan hasil uji regresi linier yang dilakukan, bahwa terjadi pengaruh secara simultan dari Kawasan Industri terhadap zona nilai tanah tahun 2022 yang ditunjukkan dengan nilai R sebesar 0,622 atau 62,2%. Kedua variabel memiliki korelasi negative terhadap NIR tahun 2022, yang artinya semakin dekat jaraknya, nilai NIR akan semakin tinggi. Begitupun sebaliknya semakin jauh jarak terhadap dua variabel ini maka NIR akan semakin kecil. Sehingga dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa perubahan penggunaan lahan terutama menjadi industri mempengaruhi kenaikan nilai tanah di Kecamatan tulis.

V.2 Saran

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat saran-saran untuk penelitian selanjutnya agar lebih baik diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya, sebaiknya pada saat ingin membuat zona awal harus mengetahui daerah mana saja yang merupakan Tanah Negara yang tidak diperjualbelikan dengan tanah milik masyarakat agar tidak terjadi kesalahan dalam pembuatan zona awal.
2. Instansi yang menyediakan data untuk keperluan penelitian diharapkan memberikan akses yang mudah bagi peneliti agar memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian.
3. Perlu adanya keragaman sumber data saat melakukan survei nilai tanah agar hasil koreksi sudah mewakili semua aspek sumber data.

DAFTAR PUSTAKA

Pustaka dari Jurnal Penelitian:

- Artaria, Sondang. (2016). *Analisis Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Zona Nilai Tanah (Studi Kasus: Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal Tahun 2010-2015)*. Jurnal Geodesi Undip.
- Dyah, Ajeng., (2017). *Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Tahun 2012-2017 Akibat Bencana Banjir ROB di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak*. Jurnal Geodesi Undip.
- Muhammad, Rido. (2020). *Analisis Perubahan Zona Nilai Tanah Akibat Keberadaan Lokasi Wisata Tahun 2016-2019 di Kecamatan Pekalongan Utara Kota Pekalongan*. Jurnal Geodesi Undip.
- Nathania, Jessica. (2017). *Analisis Perubahan Lahan dan Zona Nilai Tanah di Kecamatan Ungaran Timur Akibat Pembangunan Jalan Tol Semarang-Solo Tahun 2008-2017*. Jurnal Geodesi Undip.
- Tang, Wenbin. (2021). *Evaluation of the land value-added benefit brought by urban rail transit: The case in Changsha, China*. *Journal of Transport and Land Use*

Pustaka dari Undang-undang:

- Indonesia. Peraturan Menteri Nomor 208/PMK.07/2018 Tentang Pedoman Penilaian Pajak Bumi dan Bangunan Pedesaan dan Perkotaan Tahun 2018. Menteri Keuangan Republik Indonesia. Jakarta
- Indonesia, Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1996 Tentang Kawasan Industri
- Indonesia, Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 106 Tahun 2022 Tentang Percepatan Investasi Melalui Pengembangan Kawasan Industri Terpadu Batang Di Jawa Tengah
- Direktorat Penilaian Tanah dan Ekonomi Pertanahan. (2021). *Petunjuk Teknis Tahun 2021*

Pustaka Buku:

- Bafdal, N. (2011). *Buku Ajar Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjadjaran.
- David, Wahyu dkk. (2018). *Metode Statistik Untuk Ilmu dan Teknologi Pangan*, Jakarta: Universitas Bakrie.
- Heywood, Ian. (1998). *Introduction to Geographical Information Systems*. Inggris: Addison Wesley Longman.
- Nuryadi, dkk. (2017). *Dasar-dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Zulkifli, N. (2007). *Sistem Informasi Geografis*. Medan: Usu Press.