

**PEMETAAN ZONA NILAI TANAH
DENGAN PENDEKATAN PENILAIAN MASSAL
Studi Kasus : Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan**

(Skripsi)

Oleh

**Maruli Rizki
1815071060**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

PEMETAAN ZONA NILAI TANAH DENGAN PENDEKATAN PENILAIAN MASSAL Studi Kasus : Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan

Oleh

Maruli Rizki

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di Kecamatan Baradatu Kabupaten Way Kanan yang turut juga berpengaruh terhadap jumlah kebutuhan lahan dan bangunan. Tentunya peningkatan jumlah penduduk ini berbanding lurus dengan kenaikan nilai harga tanah di daerah tersebut. Untuk itu penilaian tanah diperlukan dengan tujuan untuk menentukan nilai harga tanah yang berubah tersebut.

Pada dasarnya ZNT adalah menginformasikan nilai pasar tanah yang diperoleh melalui metode penilaian yang sama dengan menganalisa data transaksi jual beli secara wajar. Informasi yang ditampilkan ZNT adalah nilai tanah dalam keadaan “kosong”, tidak termasuk nilai benda-benda yang melekat padanya. Dengan mengelompokkan beberapa bidang tanah yang berdekatan/berbatasan dan memiliki kemiripan karakteristik dalam hal seperti nilai pasar tanah, aksesibilitas, maupun fasilitas sosial dan fasilitas umum.

Berdasarkan hasil penelitian ini, Kecamatan Baradatu terbagi menjadi 8 zona dengan NIR tertinggi sebesar Rp. 1.220.000 berada dikelas 63 dengan Nilai Jual Objek Pajak sebesar Rp. 1.274.000 dan nilai Standar Deviasi sebesar 0,2097 serta berada pada zona AD. Sedangkan untuk zona terendah berada di zona AH dengan NIR sebesar Rp. 195.000 berada dikelas 76 dan Nilai Jual Objek Pajak sebesar Rp. 200.000 serta memiliki nilai Standar Deviasi sebesar 0,0794.

Kata Kunci: Zona Nilai Tanah, Pendekatan Penilaian Massal, Metode Penilaian Tanah.

ABSTRACT

LAND VALUE ZONE MAPPING WITH A MASS ASSESSMENT APPROACH Case Study: Baradatu District, Way Kanan Regency

By

Maruli Rizki

Along with the increasing population in Baradatu District, Way Kanan Regency which also affects the amount of land and building needs. Of course, this increase in population is directly proportional to the increase in the value of land prices in the area. For this reason, land valuation is needed with the aim of determining the value of the changed land price.

Basically, ZNT is to inform the market value of land obtained through the same valuation method as analyzing data on sale and purchase transactions fairly. The information displayed by ZNT is the value of the "empty" land, excluding the value of the objects attached to it. By grouping several plots of land that are adjacent/bordering and have similar characteristics in terms of land market value, accessibility, as well as social facilities and public facilities.

Based on the results of this study, Baradatu District is divided into 8 zones with the highest NIR of Rp. 1,220,000 are in class 63 with a Tax Object Selling Value of Rp. 1.274,000 and the Standard Deviation value is 0.2097 and is in the AD zone. Meanwhile, the lowest zone is in the AH zone with an NIR of Rp. 195,000 are in class 76 and the Selling Value of the Tax Object is Rp. 200,000 and has a Standard Deviation value of 0.0794.

Keywords: Land Value Zone, Mass Appraisal Approach, Land Valuation Method.

**PEMETAAN ZONA NILAI TANAH
DENGAN PENDEKATAN PENILAIAN MASSAL
Studi Kasus : Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan**

Oleh

Maruli Rizki

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA TEKNIK**

Pada

**Jurusan Teknik Geodesi dan Geomatika
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi : **PEMETAAN ZONA NILAI TANAH
DENGAN PENDEKATAN PENILAIAN
MASSAL Studi Kasus : Kecamatan
Baradatu, Kabupaten Way Kanan**

Nama Mahasiswa : **Maruli Rizki**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1815071060

Jurusan : Teknik Geodesi Geomatika

Fakultas : Teknik



1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Fauzan Murdapa, M.T., IPM
NIP.19641012 199203 1 002

Citra Dewi, S.T., M.Eng.
NIP. 19820112 200812 2 001

2. Mengetahui

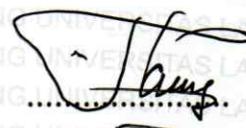
Ketua Jurusan Teknik Geodesi & Geomatika

Ir. Fauzan Murdapa, M.T., IPM
NIP. 19641012 199203 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Ir. Fauzan Murdapa, M.T., IPM



Sekretaris : Citra Dewi, S.T., M.Eng.



**Penguji
Bukan Pembimbing : Romi Fadly, S.T., M.Eng**



2. Dekan Fakultas Teknik



Dr. Eng. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc.
NIP. 19750928 200112 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 15 Juli 2022

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi berjudul “Pemetaan Zona Nilai Tanah Dengan Pendekatan Penilaian Massal, Studi Kasus: Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan” adalah karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulisan lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam naskah ini sebagaimana disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia dikenai sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, Juli 2022



Maruli Rizki

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Pringsewu pada tanggal 26 Februari 1987, anak bungsu dari tiga bersaudara sebagai buah kasih pasangan Ayahanda Marhusin dengan Ibunda Ismayuli, S.Pd. Jenjang akademis penulis dimulai dengan menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-Kanak pada TK Aisyiah Aba I di Kecamatan Talang Padang Kabupaten Tanggamus pada tahun 1992-1993, Sekolah Dasar Negeri 1 Banding Agung Kecamatan Talang Padang Kabupaten Tanggamus pada tahun 1993-1999, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Talang Padang Kabupaten Tanggamus pada tahun 1999-2002, dan menamatkan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Talang Padang Kabupaten Tanggamus pada tahun 2005.

Pada tahun yang sama penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi D3 Teknik Survey dan Pemetaan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung. Kemudian pada Tahun 2020 penulis melanjutkan kembali kuliah pada Program S1 Reguler Program Studi Teknik Geodesi & Geomatika, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung. Dan di Tahun 2021 tepatnya Bulan Oktober penulis melaksanakan Tugas Akhir sebagai penelitian skripsi di Universitas Lampung dengan tema **“Pemetaan Zona Nilai Tanah Dengan Pendekatan Penilaian Massal, Studi Kasus: Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan”**.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamiin

Segala puji hanya milik Allah. Yang Maha suci dan Maha Tinggi. Sholawat dan Salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah, keluarga dan para sahabatnya serta pengikutnya hingga hari akhir. Atas kemudahan dan limpahan ilmu yang telah Engkau berikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan kupersembahkan karya ini kepada:

Orangtua tercinta. Sebagai bakti dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Papa dan Mama yang senantiasa selalu mendo'akan dalam setiap langkahku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik, Terima kasih Papa dan Mama.

Suami dan Puteriku tercinta, tiada yang paling membahagiakan saat bersama kalian. Terimakasih atas do'a dan dukungannya yang tak henti selama ini, yang dengan sabar dan ikhlas menemani saat menyelesaikan skripsi ini, hanya karya kecil in yang dapat aku persembahkan. Maaf belum bisa menjadi isteri dan ibu yang sempurna, tapi aku akan berusaha menjadi lebih baik dan selalu ada saat kalian membutuhkan.

MOTTO

*“Seseorang bisa meraih ilmu sesuai dengan kadar ikhlasnya”
(Ta’zhim Al-‘Ilmi)*

*“Ilmu itu ibarat pohon, amal itu buahnya. Ilmu itu dicari
untuk diamankan”
(Ta’zhim Al-‘Ilmi)*

*“Sesungguhnya setiap amalan tergantung pada niat dan
setiap orang akan mendapatkan apa yang ia niatkan”
(H.R. Bukhari dan Muslim)*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wata'ala semata. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad Shalallahu'alaihiwassallam. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pemetaan Zona Nilai Tanah Dengan Pendekatan Penilaian Massal, Studi Kasus: Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan”**. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar kesarjanaan strata satu (S1) di Fakultas Teknik Universitas Lampung.

Harapan penulis dengan adanya penelitian ini semoga dapat menambah khazanah ilmu dalam bidang Penilaian Tanah dan bisa bermanfaat sebagai acuan. Taka ada gading yang tak retak, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Karenanya, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan agar kedepannya penulis dapat memberikan yang lebih baik lagi. Demikian kata pengantar ini, semoga penelitian dapat bermanfaat untuk masa kini dan mendatang.

Penulis

Maruli Rizki

SANWACANA

Bismillahirrohmanirrohiim

Alahmdulillahirobbil'alamiin. Segala puji bagi Allah Dzat Yang Maha Tinggi dan Maha Mulia, Maha Pemaaf lagi Maha Penyayang, karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian hingga penulisan skripsi yang berjudul **“Pemetaan Zona Nilai Tanah Dengan Pendekatan Penilaian Massal, Studi Kasus: Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan”**. Serta berbagai pihak telah memberikan banyak kontribusi dalam penulisan skripsi ini, sehingga pada sanwacana kali ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
2. Bapak Ir. Fauzan Murdapa M.T., IPM. selaku Ketua Program Studi Teknik Geodesi & Geomatika Universitas Lampung dan juga sebagai Pembimbing I.
3. Ibu Citra Dewi, S.T., M.Eng. selaku Pembimbing II dalam penelitian skripsi yang banyak membantu dan masukan-masukan yang membangun bagi penulis.
4. Bapak Romy Fadly, S.T., M.Eng. selaku Dosen Penguji yang telah membantu dan memberikan saran serta kritik yang berkaitan dengan penelitian skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Teknik Geodesi & Geomatika Universitas Lampung yang telah membekali penulis dengan ilmu dan pengetahuan sehingga dapat menyelesaikan Penelitian Skripsi ini.
6. Teruntuk kedua orangtuaku. Papa dan Mama terimakasih atas segala do'a disetiap sujudmu sehingga saya bisa menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini dengan baik.
7. Suamiku tercinta Muhamad Riduwan. Terimakasih untuk do'a dan semua dukungannya yang tidak pernah mengeluh dalam keadaan apapun, selalu memberikan semangat kapanpun di saat aku membutuhkan, serta untuk saran

dan masukannya yang sangat membantu sehingga saya bisa menyelesaikan laporan penelitian skripsi ini dengan cepat dan baik.

8. Almira Rasikhah Rily puteriku yang sangat aku sayangi. Terimakasih sayang yang selalu mendo'akan mama dalam setiap sujudmu, selalu menemani mama, memberikan keceriaan dan semangatnya untuk mama.
9. Abang, Kakak, Adik-adiku dan keponakan-keponakan kecilku yang telah memberikan semangatnya.
10. Keluarga Besar S1 Teknik Geodesi & Geomatika Kelas Kerjasama Ikatan Surveyor Indonesia berkat kerjasama kalian semua program ini dapat terlaksana dengan baik.
11. Almamaterku tercinta.
12. Semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang dan Masalah	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Kerangka Konseptual	3
1.4. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Pengertian Nilai, Nilai Tanah, Nilai Pasar dan Pasar Tanah.....	4
2.1.1 Pengertian Nilai	4
2.1.2 Pengertian Nilai Tanah	6
2.1.3 Pengertian Nilai Pasar.....	6
2.1.4 Pengertian Pasar Tanah.....	7
2.2 Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tanah.....	9
2.3 Zona Nilai Tanah.....	13
2.4 Analisis Spasial Dalam ArcGIS	13
2.5 Penilaian Tanah Secara Masal.....	14
2.6 Scoring Parameter	16
2.7 Penyesuaian Nilai Tanah	18
2.8 NIR dan Standar Deviasi	18
2.9 Cara Penilaian	19
2.10 Penelitian Terdahulu	21
III. METODE	26
3.1. Waktu dan Tempat	26
3.2. Alat dan Bahan	28
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	28
3.4 Pelaksanaan Penelitian	30
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1. Hasil Pengolahan Survey Lapangan.....	51
4.2. Zona Nilai Tanah.....	51

V. SIMPULAN DAN SARAN	57
5.1. Simpulan.....	57
5.2. Saran.....	57
 DAFTAR PUSTAKA	 58
 LAMPIRAN.....	 61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi Penggunaan lahan	16
2. Aksesibilitas Lahan Positif	17
3. Aksesibilitas Lahan Negatif	17
4. Luas Wilayah Pertanian dan Non Pertanian Kecamatan Baradatu	27
5. Tabel Atribut Penggunaan Lahan	33
6. Perhitungan Total Skor	44
7. Data survey lapangan	45
8. Hasil Pengolahan data survey lapangan.....	51
9. Hasil perolehan nilai indek rata-rata	51
10. Klasifikasi harga tanah berdasarkan NJOP	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Administrasi Kabupaten Way Kanan.....	1
2. Kurva permintaan dan penawaran tanah.....	9
3. Contoh hasil Buffering.....	14
4. Peta Administrasi Kecamatan Baradatu.....	26
5. Diagram alir penelitian.....	29
6. Skoring Penggunaan Lahan	31
7. Open Attribute Table	31
8. Add field	32
9. Select By Attribute	32
10. Mengisi Skor Pada field Calculator	33
11. Peta jaringan jalan	34
12. ArcToolbox	34
13. Buffering jalan	35
14. Open Attribute table buffer jalan	35
15. Add field	36
16. Start editing	36
17. Skor jalan	37
18. Save and stop editing	37
19. ArcToolbox	37
20. Multiple Ring buffer	38
21. Buffering pendidikan	38
22. Skoring pendidikan	39
23. Buffering perdagangan.....	39
24. Skoring perdagangan.....	39
25. Buffering pemerintahan	40
26. Skoring pemerintahan	40
27. Buffering kesehatan	40
28. Skoring kesehatan	41
29. Buffering dan Skoring sungai	41

30. Union.....	42
31. Jendela union.....	42
32. Hasil overlay union	43
33. Field calculator.....	43
34. Add data	46
35. Add XY data	47
36. Sebaran titik sampel	47
37. Editing batas zona	48
38. Mengisi kode ZNT	49
39. Memasukkan rumus NIR	49
40. Memasukkan rumus Standar Deviasi.....	50
41. Hasil Zona Nilai Tanah	53
42. Hasil klasifikasi harga tanah berdasarkan NJOP	56

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang dan Masalah

Kabupaten Way Kanan merupakan salah satu dari 15 Kabupaten di Propinsi Lampung, yang mempunyai luas daerah seluas 3. 921, 63 km² ataupun sebesar 11, 11 persen dari luas Provinsi Lampung. Kabupaten Way Kanan terbentuk berdasarkan Undang- undang Nomor. 12 tahun 1999 bertepatan pada 20 April 1999 tentang Pembentukan Kabupaten Dati II Way Kanan. Daerah Kabupaten Way Kanan terdiri dari 14 Kecamatan salah satunya Kecamatan Baradatu, dimana Kecamatan Baradatu mempunyai kepadatan penduduk paling tinggi dengan kepadatan sebesar 257 jiwa/ km²(BPS Kabupaten Way Kanan, 2020). Kenaikan jumlah penduduk di Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan berpengaruh terhadap jumlah kebutuhan lahan serta bangunan sehingga membuat peningkatan nilai harga tanah di wilayah tersebut.



Gambar 1. Peta administrasi Kabupaten Way Kanan

Untuk itu penilaian tanah diperlukan dengan tujuan untuk menentukan nilai harga tanah yang berubah tersebut, dasar penilaian adalah nilai pasar. Nilai Pasar adalah estimasi sejumlah uang pada tanggal penilaian, yang dapat diperoleh dari transaksi jual beli ataupun penukaran suatu properti, antara pembeli serta penjual yang berniat menjual, dalam suatu transaksi bebas ikatan, yang pemasarannya dilaksanakan secara layak, dimana kedua belah pihak masing-masing bertindak berdasarkan pemahaman yang dimilikinya, kehati-hatian, serta tanpa paksaan.

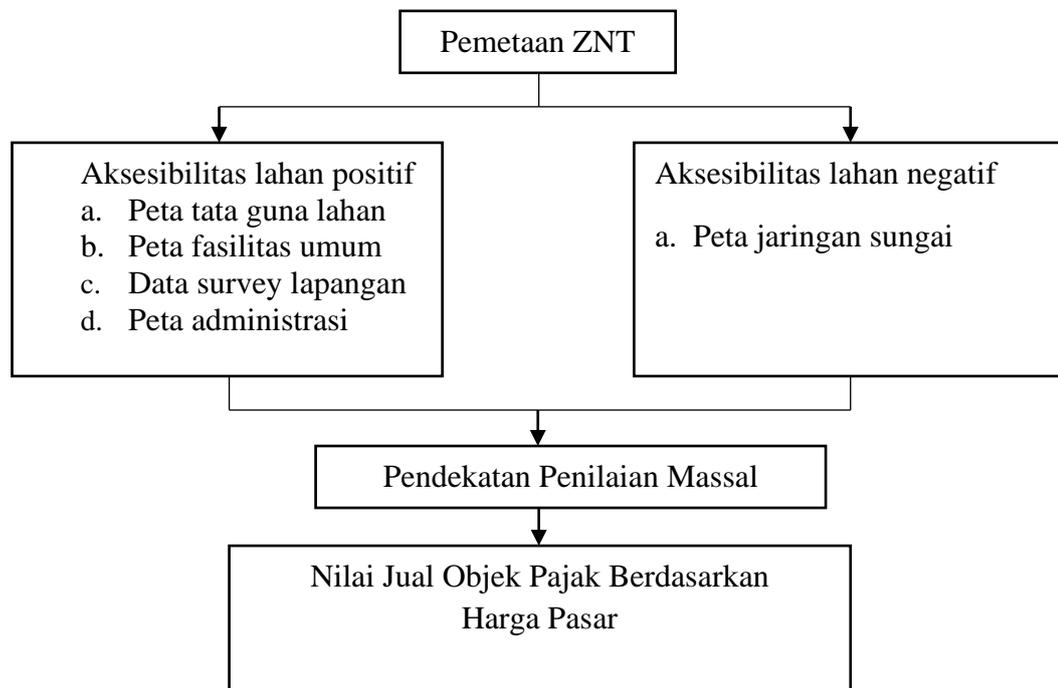
Standar Penilaian Indonesia 2007 (SPI, 2007) menyebutkan bahwa Pendekatan Perbandingan data pasar merupakan pendekatan yang menggunakan data penjualan atas properti yang sebanding ataupun yang hampir sebanding dengan nilai properti didasarkan pada suatu proses perbandingan. Umumnya, properti yang dinilai (Objek Penilaian) dibandingkan dengan transaksi properti sebanding yang telah terjadi maupun properti yang masih dalam tahap penawaran penjualan dari suatu Proses Jual Beli. Pada dasarnya ZNT adalah menginformasikan nilai pasar tanah yang diperoleh melalui tata cara penilaian yang sama dengan menganalisa informasi transaksi jual beli secara normal. Informasi yang ditampilkan ZNT adalah nilai tanah dalam keadaan “kosong”, tidak termasuk nilai benda-benda yang melekat padanya. (Kementerian ATR/BPN). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pergerakan indeks harga tanah serta untuk membangun sistem informasi pasar tanah.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Zona Nilai Tanah di Kecamatan Baradatu Kabupaten Way Kanan.
2. Menentukan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) di Kecamatan Baradatu Kabupaten Way Kanan.

1.3. Kerangka Konseptual



1.4. Hipotesis

Sebagaimana yang sudah dipaparkan sebelumnya bahwa kebutuhan akan tanah dan bangunan pada saat ini sudah semakin tinggi, dimana dalam hal itu masyarakat membutuhkan informasi mengenai acuan terhadap nilai jual tanah. Seperti di Kecamatan Baradatu yang memiliki kepadatan penduduk tertinggi dan juga sebagai pusat perekonomian di wilayah Kabupaten Way Kanan, dimana masyarakatnya masih banyak yang belum mengetahui secara pasti mengenai informasi nilai jual harga tanah di Kecamatan tersebut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Nilai, Nilai Tanah, Nilai Pasar dan Pasar Tanah

Terdapat beberapa unsur yang berkaitan dengan Zona Nilai Tanah, antara lain yaitu nilai, nilai tanah, nilai pasar dan pasar tanah. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut:

2.1.1 Pengertian Nilai

Terdapat beberapa pengertian nilai terkait dengan sifat nilai itu sendiri. Nilai merupakan suatu konsep ekonomi yang merujuk kepada harga yang telah disepakati oleh pembeli serta penjual dari suatu barang atau jasa yang juga tersedia dalam jual beli. Nilai bukan merupakan fakta, melainkan harga kemungkinannya dapat dibayarkan berupa barang atau jasa pada waktu tertentu sesuai dengan definisi tertentu dari nilai (Standar Penilaian Indonesia, 2007). Berikut contoh pengertian nilai terkait dengan sifat yang mengikutinya, yaitu misalnya:

1. Nilai potensial

yaitu nilai atas sebuah potensi atas benda pada masa yang akan datang;

2. Nilai modal

yaitu nilai yang merupakan hasil dari usaha untuk memperoleh sesuatu;

3. Nilai pasar wajar

yaitu nilai yang merefleksikan sebuah transaksi yang wajar antara penjual dengan pembeli;

4. Nilai sentimental

yaitu sebuah nilai yang bukan didasari atas kondisi pasaran atas sebuah barang atau jasa, namun lebih banyak ditentukan oleh rasa yang dimiliki oleh seorang penjual atau mungkin juga pembeli;

5. Nilai tukar

yaitu nilai atas dua buah barang atau lebih yang akan saling dipertukarkan dan dianggap mempunyai nilai sama.

Menurut Eldred Gary (1987) bahwa minimal terdapat 4 (empat) ciri yang terkait dengan nilai, yaitu:

1. *Demand* atau permintaan Suatu barang atau jasa akan mempunyai nilai jika barang tersebut dibutuhkan oleh orang lain, atau ada permintaan. Sebagai contoh bidang tanah, yang tentu dibutuhkan oleh manusia. Sebagai wadah untuk hidup, guna melakukan aktifitas maupun sebagai ruang yang menghasilkan produk hasil pertanian. Dengan adanya kebutuhan atau permintaan ini ini maka tanah sebagai tempat, ruang maupun barang yang menghasilkan produk akan bernilai.
2. *Utility* atau manfaat Suatu barang ataupun jasa ketika mampu menghasilkan manfaat bagi manusia, sudah tentu menjadi bernilai. Suatu bidang tanah di perkotaan misalnya, sangat berguna untuk pemiliknya sebagai tempat tinggal, aktivitas usaha perdagangan ataupun kegiatan-kegiatan yang lain, sehingga bidang tanah tersebut bernilai.
3. *Scarcity* atau kelangkaan Jika suatu barang ataupun jasa jumlah atau kuantitasnya terbatas pada satu sisi, dan di sisi yang lain yang membutuhkan atau permintaannya semakin banyak, maka barang ataupun jasa tersebut bernilai semakin tinggi. Sekali lagi dapat kita ambil contoh bidang tanah. Dalam konteks tanah sebagai ruang, kuantitas atau luasan tanah di muka bumi ini relatif tetap, sedangkan pada sisi yang lain setiap orang butuh tanah. Oleh karena itu nilai tanah semakin lama akan semakin meningkat.
4. *Transferability* atau dapat dipindahtangankan Nilai suatu barang atau jasa juga tak dapat dilepaskan dengan kondisi atau keadaan yang terkait dengan transfer atau pindah tangan. Apabila suatu benda tidak dapat dipindahtangankan, yang maknanya hanya dapat dimiliki oleh seseorang dan tidak dapat dimiliki oleh orang lain, maka nilai barang tersebut cenderung akan tetap, bahkan sangat dimungkinkan akan turun nilainya. Beda dengan suatu barang yang dapat dipindahtangankan. Kembali kita mengambil contoh tanah, yaitu tanah pertanian. Sesuai peraturan perundangan, tanah pertanian hanya boleh

dipindahtangankan dengan subyek hak yang tinggal dalam satu kecamatan yang sama dengan bidang tanah tersebut.

2.1.2 Pengertian Nilai Tanah

Tanah ialah dasar bumi, termasuk bagian dalam bumi dan air juga ruang yang di atasnya hingga yang berkaitan dengan tata guna tanahnya (UUPA, 1960). Secara langsung ataupun tidak langsung, fenomena perkembangan wilayah dapat berpengaruh terhadap perkembangan nilai tanah, dan konteks perkembangan wilayah tentunya juga tidak dapat dipisahkan dengan konteks ekonomi khususnya nilai tanah. Selain itu tersedianya jaringan transportasi memberikan dampak pada melonjaknya nilai tanah di wilayah yang terlewati jalan tersebut. Sutaryono (2007).

Berdasarkan uraian diatas bahwasannya nilai tanah mempunyai definisi atau pengertian bermacam-macam tergantung pada konteks dan tujuannya serta sudut pandangnya. Nilai tanah secara definisi diartikan sebagai kekuatan nilai dari tanah untuk dipertukarkan dengan barang lain (Shenkel, 1988). Sebagai contoh tanah yang mempunyai produktivitas rendah seperti tanah padang rumput relatif lebih rendah nilainya karena keterbatasan dalam penggunaannya atau dengan kata lain dibedakan antara tanah yang diusahakan (*improved land*) dan tanah yang tidak diusahakan (*unimproved land*). Selanjutnya Northam (1975) mengemukakan dua buah pengertian tentang nilai tanah, yakni :

1. Nilai tanah adalah nilai pasar (*market value*) yaitu harga jual beli tanah yang terjadi pada suatu waktu tertentu.
2. Nilai tanah adalah nilai *assessment* (*assessed value*) yaitu nilai yang diestimasi oleh seorang penilai. *Market value* merupakan data dasar dari *assessed value*.

2.1.3 Pengertian Nilai Pasar

Nilai Pasar dapat diartikan sebagai perkiraan sejumlah uang pada tanggal penilaian, yang bisa diperoleh dari transaksi jual beli atau hasil penukaran suatu properti, antara pembeli dan penjual, dalam suatu proses jual beli bebas ikatan, lalu pemasarannya dilaksanakan dengan layak, berdasarkan pemahaman yang ada,

kehati-hatian serta tidak dipaksakan. (SPI, 2007). Nilai pasar pada prinsipnya menggambarkan harga terbaik dari properti dalam suatu waktu, tempat juga keadaan pasar tertentu.

Nilai pasar harus memenuhi unsur-unsur pada nilai pasar tersebut, berikut kriteria yang dapat digunakan sebagai pendekatan penilaian:

1. Identifikasi dan memasukkan definisi nilai pasar yang dipakai dalam penilaian.
2. Menentukan penggunaan yang paling tinggi serta terbaiknya, atau penggunaan atas property yang merupakan sebab yang sangat berpengaruh tinggi terhadap nilainya.
3. Dikembangkan melalui data yang lebih detil bagi pasar tersebut dengan wajar serta melalui metode dan tahapan penilaian yang dapat digunakan sebagai cerminan proses deduktif dari pelaku pasar tersebut.
4. Ditunjukkan melalui penerapan pendekatan yang dibandingkan dengan data pasar, kapitalisasi pendapatan serta kalkulasi biaya.

2.1.4 Pengertian Pasar Tanah

Pasar Tanah tidak dapat dilepaskan dari praktek permintaan (*demand*) dan penawaran (*supply*) yang terjadi. Mengapa demikian, karena suatu pasar akan terbentuk jika terjadi suatu mekanisme kesepakatan antara permintaan dan juga penawaran atau antara penjual serta pembeli. Jumlah total kesepakatan antara permintaan dan penawaran yang terjadi secara riil di lapangan inilah yang dikenal atau biasa disebut dengan pasar. Jika permintaan dan penawaran yang terjadi di lapangan tersebut obyeknya berupa tanah maka pasar tersebut dikenal dengan pasar tanah. Secara umum, berikut beberapa faktor yang berpengaruh terhadap permintaan (*demand*) tanah:

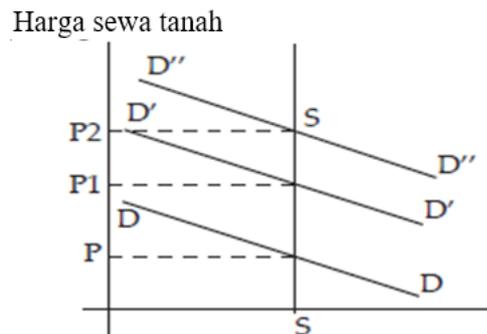
1. Jumlah penduduk. Pertumbuhan jumlah penduduk baik secara alamiah maupun urbanisasi cenderung akan meningkatkan permintaan tanah (dalam arti ruang). Mengapa? Karena tanah sebagai ruang merupakan tempat untuk melakukan aktivitas bagi siapa saja, sehingga mereka akan selalu membutuhkan tanah guna memenuhi kebutuhannya tersebut. Padahal jumlah atau luasan tanah tanah relatif tetap atau statis, sehingga untuk memperoleh tanah (ruang) tersebut mereka akan berkompetisi.

Pada kompetisi inilah faktor penawaran sangat berpengaruh dalam penentuan harga tanah. Hal ini sesuai dengan hukum penawaran, di mana semakin tinggi atau banyak pihak yang membutuhkan maka akan semakin tinggi harga yang ditawarkan.

2. Pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi laju pertumbuhan ekonomi terdapat kecenderungan bahwa permintaan tanah juga akan mengikuti. Mengapa? Karena dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi akan menyebabkan pengembangan sarana juga prasarana yang makin tinggi pula, dan sebagai akibatnya permintaan akan tanah juga semakin tinggi atau meningkat seiring dengan fungsi untuk penanaman modal.
3. *Willingness to pay*. "*Willingness to pay*" di sini diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk bisa membayar atau dapat juga diartikan sebagai kemampuan dari seseorang untuk mengkonsumsi sesuatu barang atau jasa. Wajar kiranya jika semakin tinggi *willingness to pay* pada orang tersebut maka semakin tinggi konsumsinya, apalagi dalam konteks ini obyeknya berupa tanah. Mengapa? Karena kita tahu, bahwa secara umum atau pada kondisi yang aman dan stabil, nilai tanah tidak pernah mengalami depresiasi atau penurunan nilai. Tanah semakin lama cenderung akan mengalami apresiasi (peningkatan nilai), sehingga dengan semakin meningkatnya daya beli dapat meningkatkan konsumsi seseorang, yang biasanya bertujuan untuk investasi atau bahkan yang lebih ekstrim adalah sebagai *prestige* atau gengsi dalam status sosialnya.
4. Rasa aman. Rasa aman di sini lebih ditekankan pada kondisi rasa aman bagi seseorang yang akan membutuhkan tanah. Ketika kondisi alam ataupun situasi sekitar tidak memungkinkan atau dirasa kurang aman maka permintaan tanah cenderung akan menurun. Sebagai contoh di daerah yang sering gempa atau terjadi peperangan maka sangat dimungkinkan permintaan tanah di lokasi tersebut akan menurun dibandingkan dengan kondisi sebelumnya. Karena secara psikologis orang cenderung membutuhkan tempat atau ruang yang aman dan stabil untuk melakukan aktivitas maupun kehidupannya. Dengan kondisi yang tidak nyaman dan aman maka seseorang cenderung akan mengalihkan

permintaan akan tanah ke lokasi yang lain yang dirasa lebih aman serta kondusif.

Sementara di sisi lain, penawaran tanah cenderung tetap, mengingat luas tanah yang cenderung tidak bertambah luas secara cepat. Dalam jangka pendek penawaran tanah memiliki sifat inelastis sempurna, karena luas tanah tidak dapat ditambahkan secara cepat dan drastis (Chaizi Nasucha, 1995). Seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 2.1. Kurva Permintaan dan Penawaran Tanah

Keterangan :

SS : Kurva penawaran tanah yang bersifat inelastic sempurna (berbentuk garis lurus)

DD : Kurva permintaan tanah, yang selalu bergeser ke atas karena bertambahnya permintaan tanah

Berdasarkan kurva di atas maka sangat dimungkinkan bahwa nilai dari suatu bidang tanah dapat dipengaruhi dari banyaknya permintaan tanah yang terjadi. Ketika permintaan tanah meningkat, maka kecenderungan terjadinya lonjakan dari nilai / harga di pasar cenderung meningkat juga. Menurut Nasucha (1995), permintaan akan tanah, terutama di perkotaan, tidak saja datang dari pemerintah untuk membangun prasarana dan fasilitas umum, tapi juga datang dari dunia usaha maupun perseorangan.

2.2 Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tanah

Bila dijabarkan secara mendalam akan banyak sekali faktor yang terlihat dan tidak terlihat yang membuat sebidang tanah bisa mempunyai nilai tinggi. Nilai tanah

ditentukan oleh sifat-sifat fisik yang terdapat pada tanah itu sendiri dan beberapa faktor-faktor luar yang mempunyai dampak atau pengaruh terhadap nilai tanah mengikut waktu dan keadaan. Seperti yang telah diketahui bahwa lokasi adalah faktor penting yang berpengaruh terhadap besarnya harga nilai tanah, apabila lokasi tersebut strategis, maka nilai tanah tersebut semakin baik. Strategis dapat diumpamakan dengan letak tanah yang berdekatan dengan beberapa fasilitas penting yang ada di sekitarnya, seperti adanya fasilitas komersil, transportasi, pemerintahan, dan lain sebagainya. Secara garis besar faktor-aktor yang mempengaruhi nilai suatu tanah dibedakan ke dalam 4 faktor, yaitu:

1. Faktor permintaan dan penawaran; Faktor ini dianggap sebagai satu faktor yang sangat luas dan menyeluruh dampaknya karena faktor ini meliputi faktor-faktor lainnya juga. Jika penawaran tanah dipasaran stabil sedangkan permintaan semakin bertambah, sehingga nilai tanah juga akan menjadi naik. Begitu juga sebaliknya, jika permintaan adalah tetap sedangkan penawaran bertambah, maka nilai tanah dapat menjadi turun.
2. Faktor fisik tanah; Faktor fisik tanah dipengaruhi dari jenis dan juga kegunaan tanah, ukuran, bentuk serta desain konstruksi.
 - a. Jenis dan kegunaan tanah akan menentukan lingkup pasaran bagi tanah yang berkenaan. Sebagai contohnya pertanian mempunyai pasaran yang lebih terbatas dibanding dengan tanah industri yang lebih bercorak nasional atau internasional.
 - b. Ukuran tanah yang lebih luas sesuatu tanah maka lebih mudah dan ekonomis suatu aktivitas dapat dijalankan di atasnya dan oleh sebab itu tanah tersebut akan menjadi lebih menarik. Tetapi walau bagaimanapun, jika terlalu luas, tanah-tanah pertanian misalnya, nilai per meter persegi akan turun hal ini dikarenakan jika terlalu luas dikhawatirkan akan banyak masalah dalam pengurusannya. Keadaan ini menjadikan semakin berkurangnya permintaan terhadap tanah-tanah yang luas.
 - c. Bentuk fisik tanah juga tidak kurang peranannya dalam menentukan nilai tanah, terutama sekali untuk tanah-tanah kosong dan tanah-tanah yang berpotensi untuk dibangun. Tanah yang berbentuk segi empat sudah barang tentu lebih mudah dibangun daripada tanah yang mempunyai bentuk

segilima atau yang mempunyai bentuk tidak teratur. Tanah dengan luas sama tetapi memiliki bentuk tanah yang berlainan kemungkinan akan berbeda nilainya. Misalnya sebuah memanjang ke belakang dan sebuah lagi mungkin mempunyai bentuk melebar pada bagian depan. Oleh karena faktor tersebut maka akan menyebabkan nilai yang tidak sama.

- d. Desain dan konstruksi bangunan adalah faktor penting dalam mempengaruhi nilai sebuah bangunan. Desain dari suatu bangunan ditentukan dari jenis kegunaan bangunan serta selera dari penggunanya. Baik tidaknya konstruksi suatu bangunan dapat terlihat dari pemilihan material bangunannya, pemasangan serta kesesuaian dengan lingkungan. Pada tahapan berikutnya konstruksi bangunan juga menentukan “kualitas bangunan” dari nilai bangunan itu sendiri.
3. Faktor perletakan dan juga lokasi; Perletakan properti antara lain letak di tempat yang tinggi atau rendahnya, lerangan bukit atau tepian sungai, tengah, atau sudut blok perumahan dan lain sebagainya. Tanah yang terletak di tempat yang rendah misalnya adalah rawan terhadap banjir dan bila akan dibangun diperlukan pengurangan tanah, dan ini tentunya memerlukan biaya yang tinggi. Kedudukan seperti di lereng-lereng bukit atau tepi sungai menyebabkan sebuah tanah mempunyai pemandangan yang lebih menarik, oleh sebab itu nilainya mungkin akan lebih tinggi daripada tanah di sekitarnya. Faktor lokasi dapat dianggap sebagai faktor “terkuat” pengaruhnya terhadap nilai suatu tanah. Dua buah tanah dengan bentuk fisik sama tetapi bila lokasinya berbeda, maka nilainya tentu akan berbeda. Secara umum “Teori Lokasi” menyatakan bahwa nilai tanah akan menjadi rendah apabila berada jauh dari pusat kota. Hal ini disebabkan karena kota sebagai pusat berbagai aktivitas kehidupan manusia.
4. Faktor kebangsaan/politik. Faktor kenegaraan yang dimaksud di sini yaitu ekonomi, sosial serta politik Negara, di mana secara tidak langsung berpengaruh terhadap nilai tanah. Sebagai contoh sistem perundangan suatu negara tidak dapat dipungkiri lagi pengaruhnya terhadap nilai tanah. *Zoning* dan faktor perencanaan kota juga merupakan faktor yang kerap kali kita dengar, yang mana mempunyai dampak yang cukup besar terhadap nilai tanah. Keadaan ekonomi Negara, perubahan suku bunga pinjaman di bank juga

merupakan penyebab semakin tertarik atau semakin enggannya para investor. Hal ini dapat berdampak terhadap nilai tanah. Perlu kembali diingat bahwa faktor-faktor ini hanyalah faktor-faktor paling dasar yang mempengaruhi harga tanah pada suatu wilayah. Masih banyak aspek-aspek lain yang dapat menyebabkan kenaikan atau bahkan penurunan dari suatu nilai tanah.

2.3 Zona Nilai Tanah

Secara umum Zona Nilai Tanah di definisikan sebagai zona geografis yang memiliki satu ataupun lebih objek pajak dengan memiliki satu NIR (Nilai Indeks Rata-Rata) yang sama, serta terbatas penguasaan/pemilikan objek pajaknya tidak terikat pada batas blok dalam satuan wilayah administrasi pemerintahan desa/kelurahan (PER-60/PJ/2010). Atau ZNT juga dapat diartikan sebagai kumpulan dari area yang memiliki beberapa bidang tanah sereta memiliki nilai tanah yang hampir sama dengan batasan area tertentu. Setiap area ZNT memiliki nilai yang tidak sama tergantung dari hasil analisis terhadap nilai tanah yang dilakukan. ZNT diharapkan sebagai media yang dapat menyediakan informasi nilai tanah guna melaksanakan transaksi peralihan dalam kepemilikan tanah juga dapat menjadi referensi untuk instansi terkait dalam menentukan kebijakan. Hal ini juga ada kaitannya dengan keberadaan tsuatu anah yang masuk ke dalam suatu objek pajak.

Pengelompokkan (*clustering*) bidang tanah dalam satu Zona Nilai Tanah dikelompokkan berdasarkan lampiran SE-06/PJ.6/1999 Direktur Jenderal Pajak tentang Pelaksanaan Analisa Penentuan Zona Nilai Tanah (ZNT) Dan Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR) Sebagai Dasar Penentuan NJOP Tanah, prinsip pembuatan batas imajiner ZNT dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Mengacu pada peta ZNT lama bagi wilayah yang telah ada peta ZNT nya.
- b. melihat dari data harga jual tanah yang terdapat di peta kerja ZNT nya.
- c. Zoning tanah pada satu ZNT berdasarkan kriteria berikut :

- 1). Nilai pasar tanah yang relatif sama;
- 2). Memperoleh akses yang sama berupa fasilitas sosial dan fasilitas umum;
- 3). Memiliki potensi nilai relative sama;
- 4). Aksesibilitas yang hamper sama;
- 5). Tata guna lahan (*Land use*) yang sama.

Informasi yang berkaitan dengan letak geografis diwujudkan dalam bentuk peta atau sket. Salah satu hal terpenting adalah pemberian kode untuk setiap Zona Nilai Tanah (ZNT). Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan menentukan letak relatif objek pajak di lapangan. Diharapkan informasi Zona Nilai Tanah ini dapat mencegah meningkatnya harga tanah sehingga dapat memengaruhi perekonomian secara makro. Demikian dengan adanya Zona Nilai Tanah ini informasi tanah dapat dimanfaatkan untuk pelayanan pertanahan bagi masyarakat dan sebagai referensi kebijakan Instansi pemerintah yang berkaitan dengan nilai tanah.

2.4 Analisis Spasial Dalam ArcGIS

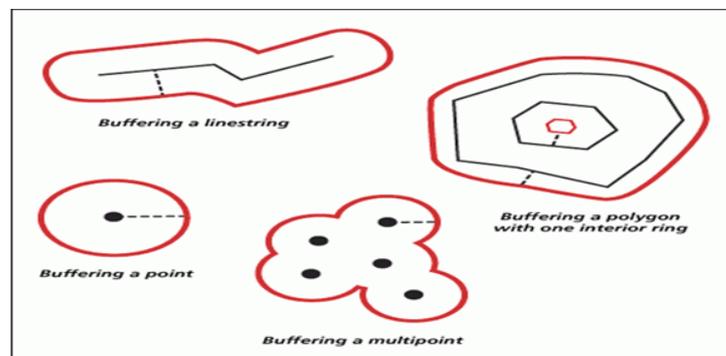
Sistem informasi geografis banyak digunakan untuk berbagai kepentingan antara lain untuk perencanaan, analisis, dan pengambilan keputusan atau suatu kebijakan mengenai suatu daerah. (Hartono, 2009). Data yang digunakan di dalam SIG berupa data spasial dan data atribut yang terintegrasi sehingga mampu untuk menganalisis data spasial dan non spasial. Fungsi analisis spasial merupakan operasi untuk menentukan hubungan antartema, menempatkan atribut-atribut dari satu tema, atribut-atribut dari satu tema pada feature lainnya, serta mengumpulkan feature dan atribut kedua tema tersebut. Seperti pada penjelasan berikut beberapa dari fungsi dalam analisis spasial pada SIG yang biasa digunakan adalah *query*, *merge*, *buffering*, dan *overlay*.

1. Query

Query yaitu suatu kemampuan dalam menampilkan data yang dari suatu database yang berasal dari tabel-tabel pada basis data, namun dalam table tersebut hanya data tertentu saja yang akan muncul sesuai dengan keinginan kita.

2. Buffering

Fungsi *buffer* menghasilkan data spasial yang dengan bentuk poligon atau zona dengan menggunakan jarak tertentu yang berasal dari data spasial tersebut. *Buffer* juga sebagai pelindung dari elemen-elemen data spasialnya. Dengan membuat suatu *buffer*, terbentuklah suatu area, poligon, ataupun zona baru yang dapat menutupi (ataupun melindungi) objek spasialnya (titik, garis, poligon) dengan jarak tertentu. Data spasial *buffer* ini dapat diperlakukan seperti poligon-poligon biasa. Berikut contoh hasil *buffering* dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2 Contoh hasil Buffering

3. Overlay

Fungsi ini menghasilkan data spasial yang baru dengan menggunakan paling sedikit dua data spasial yang jadi masukannya. Setelah proses *overlay*, hubungan antara objek yang ada akan diperbaharui (topologi baru). Fungsi *overlay* dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu *overlay* antara titik dengan poligon, garis dengan poligon dan poligon dengan poligon.

2.5 Penilaian Tanah Secara Massal

Penilaian tanah secara massal yaitu penilaian tanah melalui pengelompokan beberapa dari bidang tanah yang berdekatan/berbatasan dan memiliki kemiripan karakteristik dalam hal seperti nilai pasar tanah, aksesibilitas dari dan ke fasilitas sosial dan fasilitas umum, potensi nilai menjadi 1 (satu) kelompok area yang kemudian di sebut dengan Zona Nilai Tanah (ZNT). Nilai tanah per m² untuk tiap

ZNT tersebut merupakan rata-rata dari nilai tanah per m² tiap bidang tanah. Rata-rata nilai pasar tanah per m² dari semua bidang tanah yang dikelompokkan tersebut kemudian disebut dengan NIR (Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, 2018).

Tujuan utama dari penilaian massal yaitu dapat memperoleh nilai yang sama dan konsisten pada suatu area penilaian sehingga didapatkan keseimbangan juga efisiensi seluruh properti pada suatu yurisdiksi tertentu. Penilaian massal menjadi efektif apabila didukung dalam hal anggaran, staff, serta *resources* yang memadai. Hasil dari penilaian massal ini berkaitan erat dengan properti sebuah grup dibandingkan *single property*. Penilai juga harus bisa mengembangkan, mendukung serta menjelaskan mengenai standar penyesuaian atas model penilaian yang digunakan dalam penilaian massal terhadap grup properti tertentu, misalnya grup properti berdasarkan kelas-kelas, tipe-tipe/jenis konstruksi, keadaan lingkungan sekitar/*neighborhoods*, maupun berdasarkan grup properti lainnya.

Berikut 4 subsistem yang dipergunakan pada penilaian massal berdasarkan Gufron Faza (2009), yaitu :

1. *Data Management System*

Terdiri dari pengumpulan data, pemasukan data, pengeditan data, pengelompokkan data, pengkonversian data, penyimpanan dan pengamanan data. Subsistem ini merupakan subsistem yang paling penting dalam penilaian massal sehingga harus hati-hati dalam merencanakan, mendesain dan melaksanakan *quality control* dalam tahap ini karena membutuhkan waktu yang lama dan *budget* yang mahal sehingga hal ini membuat “*operating cost*” yang cukup tinggi dalam penilaian massal.

2. *Sales Analysis System*

Terdiri dari pengumpulan data penjualan, pemisahan data penjualan, pemrosesan data, *ratio study*, dan laporan penjualan. *Ratio study* merupakan hasil yang utama dari sistem ini, dimana dapat mengukur performa penilaian dan merupakan alat ukur yang bernilai dalam memonitor hasil penilaian, mengidentifikasi skala prioritas ‘*reappraisal*’, penyesuaian-penyesuaian

penilaian terhadap pasar dan melaksanakan manajemen dalam perencanaan dan penjadwalan berikutnya.

3. *Valuation System*

Terdiri dari aplikasi penilaian massal dengan pendekatan perbandingan penjualan (*Sales Comparison Approach*), pendekatan biaya (*Cost Approach*), dan pendekatan pendapatan (*Income Approach*) untuk menentukan nilai. Pendekatan perbandingan penjualan menggunakan *multiple regression analysis*, *adaptive estimation procedure* (AEP, atau *feedback*) dan *automated comparable sales analysis*.

4. *Administrative System*

Sistem ini terbangun dari berbagai fungsi dan subyek kegiatan pada tingkatan yang berbeda. Salah satu fungsinya adalah mengotomatisasi persiapan catatan-catatan penilaian dan faktur/tagihan pajak. Setiap kegiatan pada tahap (4) *administrative system* membutuhkan informasi dari tahapan pada system (1), (2) dan (3) dan menghasilkan produk yang digunakan oleh satu atau lebih dari sistem-sistem tersebut.

2.6 *Scoring Parameter*

Sesuai Surat Edaran Direktur Jenderal Pajak Departemen Keuangan Republik Indonesia nomor : SE-25/PJ.6/2016 pada pembentukan/penyempurnaan ZNT /NIR. Untuk proses pembuatan garis imajiner ZNT wajib mempertimbangkan aksesibilitas serta penggunaan lahan atau peruntukan tanah (*zoning*) untuk itu setiap parameter diberi *skor* atau nilai tertentu berdasarkan kriteria. Parameter tersebut berupa aksesibilitas dan penggunaan lahan.

Tabel 2.3 Klasifikasi penggunaan lahan

No	Penggunaan lahan	Skoring
1	Lahan kosong	2
2	Pemukiman	3
3	Perkebunan	1
4	Pertanian Irigasi	1
5	Ladang	1
6	Pertanian non irigasi	1

Sumber : (Bayhaki, 2019)

Tabel 2.4 Aksesibilitas lahan positif

No	Aksesibilitas Positif	Jarak terhadap jalan	Skoring
1	Pendidikan	50	3
		150	2
		500	1
2	Kesehatan	50	3
		150	2
		500	1
3	Perdagangan	50	4
		150	3
		500	2
		750	1
4	Pemerintah	50	4
		150	3
		500	2
		750	1

Sumber : (Bayhaki, 2019)

Tabel 2.5 Aksesibilitas lahan negatif

No	Jarak terhadap sungai (m)	Skoring
1	100	2
2	200	1

Sumber : (Bayhaki, 2019)

Skor yang dihasilkan tersebut dimasukan kedalam formula dibawah ini:

$$TS = 3PL + 2ALP + KU - ALN \quad (1)$$

Keterangan :

TS : Total skor

PL : Penggunaan Lahan

ALP : Aksesibilitas Lahan Positif

KU : Kelengkapan Utilitas Umum

ALN : Aksesibilitas Lahan Negatif

2.7 Penyesuaian Nilai Tanah

Penyesuaian dilakukan dengan menyesuaikan jenis data terlebih dahulu, sebagaimana tertuang dalam SE55/PJ.6/1999 tanggal 31 Agustus 1999 tentang Petunjuk Teknis Analisis Penentuan NIR.

1. Penyesuaian Jenis Hak kepemilikan

HM : 0 % Non Sertifikat : 10 – 30 % HGB/HGU : 2 – 10 % Dengan arah penyesuaian positif (+)

2. Penyesuaian jenis data

Koreksi jenis data lapangan yang diberikan pada data hasil survey lapangan, berupa : Data transaksi : koreksi = 0% Data penawaran : koreksi = - 10%
Contoh : Harga tanah Rp 250.000.000 merupakan harga transaksi, maka besarnya koreksi data harga tanah adalah $\text{Rp } 250.000.000 \times 0\% = 0\%$

3. Penyesuaian Waktu Transaksi

Koreksi waktu transaksi dilakukan atas pertimbangan terjadinya inflasi harga tanah tiap waktunya. Data inflasi 10% per tahun menjadi patokan tiap tahunnya. Koreksi waktu = $(n-m)/365 \times 10\%$ Contoh : Tanggal transaksi 20 Juni 2020, waktu penilaian adalah 10 Juni 2021. Maka besarnya koreksi waktu adalah $(2021,6,10 - 2020,6,20)/365 \times 10\% = 10\%$ Setelah didapat besarnya presentase koreksi waktu transaksi dihitung penyesuaian harga tanah berdasarkan penyesuaian. Contoh : Harga Tanah yaitu Rp 146.000.000, presentase koreksi waktu adalah 10%. Maka besarnya Harga tanah Terkoreksi adalah : Harga Tanah Terkoreksi = $\text{Rp } 146.000.000 + (\text{Rp } 146.00.000 \times 10\%) = \text{Rp } 160.200.000,-$

2.8 NIR dan Standar Deviasi

Dalam melakukan perhitungan zona nilai tanah digunakan persamaan dari nilai rata-rata dan standar deviasi. Menurut Supranto (2000), rata-rata (*average*) adalah nilai yang mewakili himpunan atau sekelompok data (*a set of data*). Rumus untuk menghitung rata-rata sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i \\
 &= \frac{1}{n} (X_1 + X_2 + \dots + X_n)
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

Dimana:

X = simbol rata-rata

Σ = Hasil penjumlahan secara keseluruhan

n = jumlah/banyak data

Adapun persamaan untuk menghitung nilai simpangan baku adalah:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}
 \tag{3}$$

S : Standar deviasi

x_i : Nilai x ke- i

\bar{x} : Rata-rata

n : Ukuran sampel

2.9 Cara Penilaian

Pelaksanaan penilaian dilakukan dengan dua cara, mengingat jumlah objek pajak yang sangat banyak dan menyebar di seluruh wilayah Indonesia, sedangkan jumlah tenaga penilai dan waktu penilaian dilakukan yang tersedia sangat terbatas, (Hermit, 2010):

1. Penilaian Massal

Dalam penilaian nilai NJOP bumi dihitung berdasarkan NIR pada setiap ZNT, sedangkan NJOP bangunan dihitung berdasarkan DBKB. Penilaian massal dihitung berdasarkan objek pajak dengan memakai program pada komputer konstruksi umum (*Computer Assisted Valuation/CAV*).

2. Penilaian Individu

Penilaian individual ini digubakan bagi objek pajak umum yang memiliki nilai tinggi (tertentu), baik berupa objek pajak khusus, maupun objek pajak umum yang sudah dinilai melalui *CAV* akan tetapi hasilnya tidak mencerminkan nilai yang sebenarnya disebabkan oleh keterbatasan dari aplikasi programnya. Proses penilaiannya berasal dari perhitungan seluruh karakteristik dari objek

pajak tersebut. Untuk proses dalam penghitungan nilai yaitu dengan menggunakan formulir penilaian pada masing-masing objek pajak.

2.10 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Eliya Nur Fadila (Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, 2016)	Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Pada Penilaian Massal Dengan Pendekatan Data Pasar Untuk Meningkatkan Potensi PAD (Pendapatan Asli Daerah) Khususnya PBB Dan BPHTB (Studi Kasus: Area Terdampak Akses Jembatan Suramadu Sisi Madura)	Pendekatan Penilaian Massal	Hasil penelitian menunjukkan terdapat 8 zona untuk peta zona nilai tanah berdasarkan data Daftar Harga Rekap(DHR) NJOP 2015, sedangkan untuk harga pasar 2016 terdapat 22 kode zonasi tanah dengan 11 nilai klasifikasi NJOP berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 150/PMK.03/2010. Sedangkan Peningkatan pendapatan Asli Daerah berdasarkan perbandingan antara NJOP dan harga tanah adalah 478.5%, dengan persentasi kenaikan PBB sebesar 367% dan BPHTB 590%.	Penelitian Eliya Nur Fadila diteliti tahun 2016 membuat ZNT Penilaian massal yang dinilai dari aspek, bentuk persil, letak persil, jenis penggunaan persil, luas persil, ketinggian dari permukaan jalan untuk mengetahui peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dari PBB dan BPHTB. Sedangkan dalam penelitian ini, bertujuan untuk menentukan Nilai Jual Objek Pajak Berdasarkan Harga Pasar.
2	Bayhaki, Sunaryo. Dedy Kurnia, M. Adkha Yulianandha (Institut Teknologi	Pembuatan Zona Nilai Tanah Untuk Updating Nilai Jual Objek Pajak Bumi Dan Bangunan Perdesaan Dan Perkotaan	Pendekatan Data Pasar	Dalam penelitian ini dihasilkan Zona Nilai Tanah (ZNT) yang merupakan plotting nilai indikasi rata-rata ke dalam garis imajiner zona nilai tanah dan peta NJOP berbasis persil, yaitu	Penelitian Bayhaki, Sunaryo. Dedy Kurnia, M. Adkha Yulianandha bertujuan untuk Mengetahui Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) Pajak

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
	Nasional Malang, Malang, 2019)	(Studi Kasus: Kelurahan Pembataan, Kecamatan Murung Pudak, Kabupaten Tabalong)		peta persil yang terkandung informasi wajib pajak, objek pajak, tahun pajak, NJOP, ketetapan PBB-P2, serta persentase potensi kenaikan penerimaan PBB-P2 merupakan hasil dari overlay peta NJOP dengan peta persil dan peta blok PBB-P2, Updating berupa rekomendasi dengan melihat potensi kenaikan penerimaan PBB-P2 dari perbandingan NJOP hasil penelitian dengan NJOP pemerintah daerah.	Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBBP2) berbasis persil, guna memberikan rekomendasi updating Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) Pajak Bumi dan Bangunan Perdesaan dan Perkotaan (PBB-P2) berdasarkan Zona Nilai Tanah (ZNT). Sedangkan dalam penelitian ini, bertujuan untuk menentukan Nilai Jual Objek Pajak Berdasarkan Harga Pasar.
3	Rizki Budi K, Sutomo Kahar, Sawitri Subiyanto (Universitas Diponegoro, Semarang, 2014)	Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Dengan Pendekatan Penilaian Massal Untuk Meningkatkan Potensi PAD (Pendapatan Asli Daerah) Khususnya PBB Dan BPHTB (Studi Kasus	Pendekatan Penilaian Massal Dengan Pendekatan perbandingan penjualan (<i>Sales Comparative</i>)	Dalam penelitian yang telah dilakukan dihasilkan 33 Zona Nilai Tanah dari data NJOP (Nilai Jual Objek Pajak) Tanah dengan nilai terendah sebesar Rp 285.000 dan nilai tertinggi sebesar Rp 9.645.000 dan terdapat 65 Zona Nilai Tanah berdasarkan Survei Transaksi	Penelitian Rizki Budi K, Sutomo Kahar, Sawitri Subiyanto, Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Dengan Pendekatan Penilaian Massal Bertujuan untuk mengetahui besarnya peningkatan pendapatan daerah berdasarkan

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
		Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta)		Harga Tanah dengan nilai terendah sebesar Rp 828.000 dan nilai tertinggi sebesar Rp 46.636.000 dengan harga transaksi tanah yang dihitung adalah data harga tanah murni dengan nilai bangunan yang sudah dikeluarkandan penyesuaian sesuai karakteristik kondisi sosial ekonomi daerah tersebut dianggap sudah dapat diterima dengan nilai standar deviasi terendah sebesar 0,41% pada zona 13 (tiga belas) dan nilai standar deviasi tertinggi sebesar 20,65% pada zona 4 (empat).	perbandingan antara harga transaksi dan nilai NJOP Sedangkan dalam penelitian ini, bertujuan untuk menentukan Nilai Jual Objek Pajak Berdasarkan Harga Pasar.
4	Ahimsyah Satrio Wahyu Pinedhar (Institut Teknologi Nasional Malang, Malang, 2014)	Pembuatan Peta Zona Nilai Tanah Kabupaten Lamongan (Studi Kasus: 5 Kecamatan di Kabupaten Lamongan)	Pendekatan Data Pasar	Dalam penelitian ini dibuat menggunakan Aplikasi Pengolahan Data Spasial. Terdapat 460 titik sampel yang diambil pada 5 kecamatan di Kabupaten Lamonga. Terdapat 40 zona yang dihasilkan pada penelitian ini. Zona dengan nilai (harga) terendah terdapat pada	Penelitian Ahimsyah Satrio Wahyu Pinedhar bertujuan untuk mengetahui Nilai Tanah pada 5 kecamatan di Kabupaten Lamonga dengan menggunakan Aplikasi Pengolahan Data Spasial yang bersumber dari BPN berdasarkan

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
				zona 23 dengan nilai (harga) tanah Rp. 10.459 sedangkan zona dengan nilai (harga) tertinggi terdapat pada zona 31 dengan nilai (harga) tanah Rp. 1.711.872. pada penelitian ini zonasi yang dibuat tidak linier dengan jalan karena dibuat berdasarkan land use.	penggunaan lahannya. Sedangkan dalam penelitian ini, bertujuan untuk menentukan Nilai Jual Objek Pajak Berdasarkan Harga Pasar.
5	Maruli Rizki (Universitas Lampung, 2022)	Pemetaan Zona Nilai Tanah Dengan Pendekatan Penilaian Massal Studi Kasus: Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan	Pendekatan Penilaian Massal	Dalam Penelitian ini didapatkan 8 zona untuk peta zona nilai tanah baik berdasarkan NJOP maupun berdasarkan harga pasar dengan 6 nilai klasifikasi NJOP berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 150/PMK.03/2010.	Dalam penelitian ini, bertujuan untuk menentukan Nilai Jual Objek Pajak Berdasarkan Harga Pasar.

III. METODE

3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan di bulan November Tahun 2021, dimulai dengan tahap persiapan, pengumpulan data dilanjutkan dengan pengolahan data penelitian kemudian pengecekan sampai penyusunan laporan akhir yang dilakukan pada tanggal 1 November 2021 s.d 30 November 2021. Sedangkan lokasi Penelitian dalam Pemetaan Zona Nilai Tanah Dengan Pendekatan Penilaian Massal ini berada di Kecamatan Baradatu, Kabupaten Way Kanan. Kecamatan Baradatu beribukota kecamatan di tiuh Balak Pasar, mempunyai wilayah seluas 17.255 Ha. Baradatu adalah sebuah kecamatan yang sebagian besar berbentuk dataran tinggi lebih kurang 187 M dari permukaan laut. Kecamatan Baradatu dialiri oleh tiga sungai besar yaitu sungai Way Umpu, Way Besay dan Way Neki yang digunakan untuk bendungan irigasi persawahan terutama Way Umpu. Gambar 3.1 di bawah ini merupakan peta administrasi Kecamatan Baradatu.



Gambar 3.1 Peta Administrasi Kecamatan Baradatu

Kecamatan Baradatu terdiri dari 25 Kampung/Kelurahan (setingkat dengan desa). Kampung dengan luas terbesar yaitu Tiuh Balak Pasar dengan luas 2.126 Ha atau 12,32 % dari total keseluruhan luas Kecamatan, sedangkan Kampung dengan luas terkecil yaitu Tiuh Balak I sebesar 200 Ha atau 1,16%. Luas lahan pertanian di Kecamatan Baradatu mencapai 942 Hektar lahan pertanian sawah dan 15.979,25 Hektar lahan pertanian non sawah (seperti terlihat pada gambar). Sedangkan untuk Tanah Non Pertanian di Kecamatan Baradatu yaitu 978 Hektar untuk pekarangan 6.069,5 hektar dimanfaatkan untuk ladang dan 4 Hektar sebagai tambak/kolam empang. Kepadatan penduduk di Kecamatan Baradatu tahun 2020 mencapai 39.062 jiwa yang terdiri atas 19.763 jiwa penduduk laki-laki dan 19.299 jiwa penduduk perempuan. Kepadatan Penduduk di 25 Kampung cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kampung Setia Negara dengan kepadatan sebesar 3.908 jiwa/km² dan terendah di Kampung Banjar Setia sebesar 319 jiwa/km² (BPS Kab.Way Kanan 2020).

Tabel 3.2 Luas Wilayah Pertanian dan Non Pertanian Kecamatan Baradatu

No	Desa/Kelurahan	Lahan Sawah	Lahan Non Sawah	Jumlah
1	Banjar Masin	-	1200	1200
2	Banjar Agung	2	1000	1002
3	Banjar Mulya	183	510	693
4	Banjar Baru	32	215	247
5	Banjar Negara	95	973	1068
6	Banjar Setia	45	825	870
7	Mekar Asri	75	149	224
8	Tiuh Balak	32	1082	1114
9	Campur Asri	33	293,5	326,5
10	gedung Rejo	27	791	818
11	Taman Asri	10	-	10
12	Tiuh Balak Pasar	22	2107	2129
13	setia Negara	97	723	820
14	Bhakti Negara	90	484,5	574,5
15	Tiuh Balak I	30	181	211
16	Gedung Pakuan	27	989	1016
17	Cugah	18	1451,25	1469,25
18	Bumi Merapi	50	189	239
19	Bumi Rejo	18	232	250
20	Banjar Sari	11	214	225
21	Suko Sari	15	385	400
22	Gunung Katun	30	1985	2015
Kecamatan Baradatu		942	15979,25	16921,25

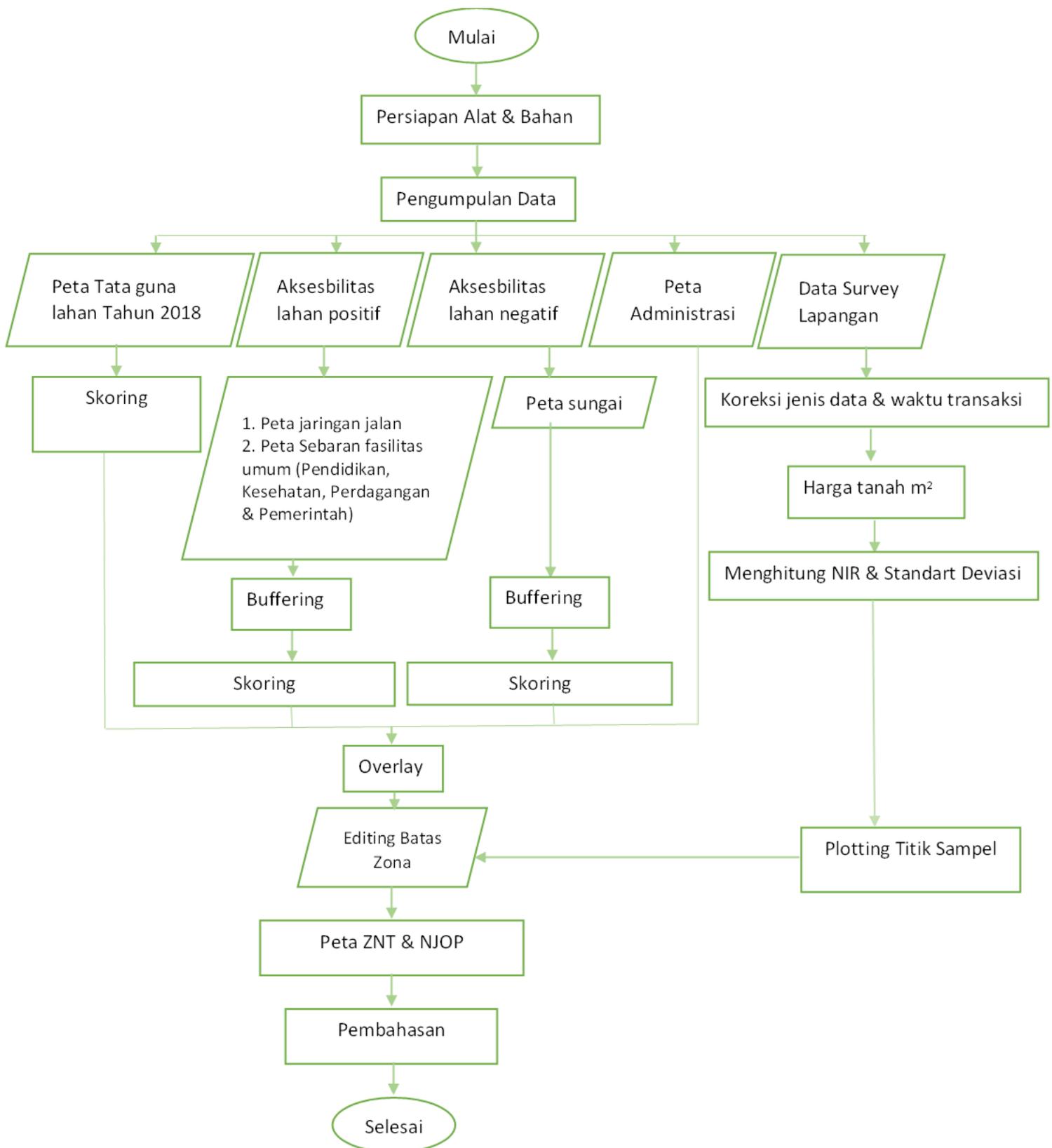
3.2. Alat dan Bahan

Persiapan dilakukan untuk mengawali suatu kegiatan yang akan dilakukan, pada penelitian ini alat dan bahan yang dipersiapkan dan digunakan yaitu :

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Alat : | 2. Bahan : |
| a. Laptop | a. Peta administrasi |
| b. Alat Tulis | b. Peta jaringan jalan |
| c. <i>Software ArcGIS 10.3</i> | c. Peta jaringan sungai |
| d. <i>Microsoft office 2019</i> | d. Peta tata guna lahan Tahun 2018 |
| e. <i>Printer dan GPS</i> | e. Peta persebaran fasilitas umum |

3.3 Diagram Alir Penelitian

Tahapan pelaksanaan penelitian merupakan suatu gambaran untuk menjelaskan proses-proses suatu penelitian, yang dimulai dari awal hingga akhir penelitian sampai mendapatkan hasil yang diinginkan. Pemetaan Zona Nilai Tanah Dengan Pendekatan Penilaian Massal dapat digambarkan pada diagram alir 3.4 berikut :



Gambar 3.4 Diagram alir penelitian

3.4 Pelaksanaan Penelitian

Pada umumnya, tahapan pelaksanaan ini menjelaskan tentang diagram alir penelitian yang dirangkum seperti dibawah ini :

1. Persiapan

Pada tahapan persiapan yang dilakukan berupa *studi* materi yaitu dengan mencari dan mengumpulkan materi-materi dalam bentuk tulisan seperti buku, jurnal ilmiah atau tugas akhir yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Selain itu pada tahapan ini juga dilakukan persiapan alat serta bahan yang diperlukan dalam penelitian.

2. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini, hal yang dilakukan adalah mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian berupa data spasial maupun data non spasial.

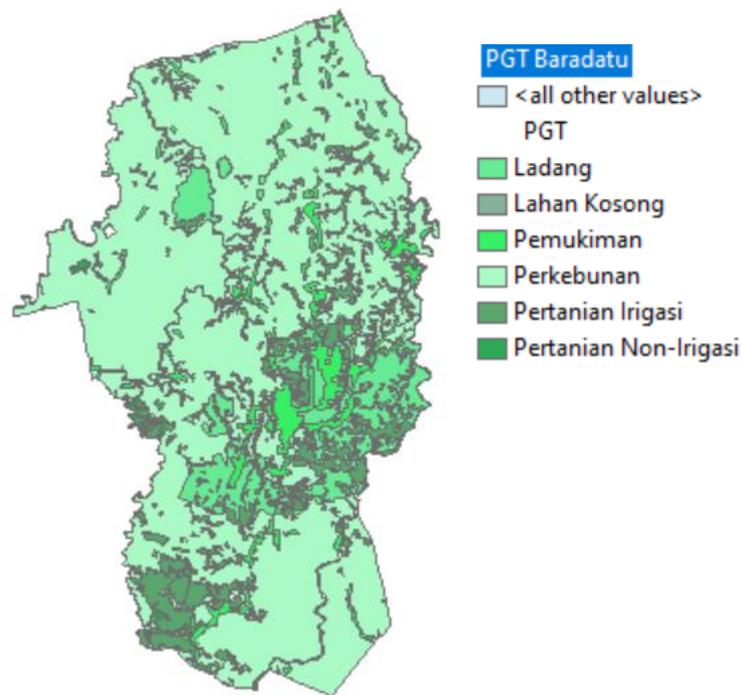
- a. Data Spasial yang digunakan pada penelitian ini meliputi Peta Tata guna lahan, peta jaringan jalan, peta sungai, peta sebaran fasilitas umum dan peta administrasi.
- b. Data Non Spasial yaitu data harga tanah survey lapangan yang dihasilkan dari wawancara nilai tanah oleh berbagai narasumber antara lain: Penjual ataupun pembeli, Petugas Pemerintahan desa dan warga setempat.

3. Pembuatan Zona Batas ZNT

Sebelum memulai pekerjaan terlebih dahulu membuat peta zona awal dimaksudkan untuk mempermudah desain dan perencanaan untuk survei kelapangan. Dengan demikian dapat diperkirakan jumlah dari titik sampel harga tanah yang harus diambil dan dapat dilihat sebarannya. Dalam pembuatan garis *imajiner* ZNT atau peta zona awal ada 2 parameter yang digunakan yaitu penggunaan lahan dan aksesibilitas. Pembuatan batas zona awal pada ZNT dilakukan dengan menghitung hasil *buffer* dari jaringan jalan utama, perhitungan peta penggunaan lahan, *skoring* kelengkapan utilitas, *skoring* aksesibilitas positif serta *skoring* aksesibilitas negatif.

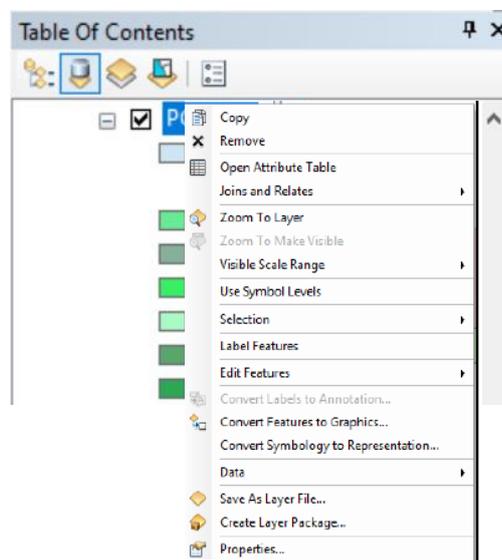
a. *Skoring* Penggunaan lahan

- 1). Sebelumnya persiapkan peta penggunaan lahan terlebih dahulu seperti pada gambar :



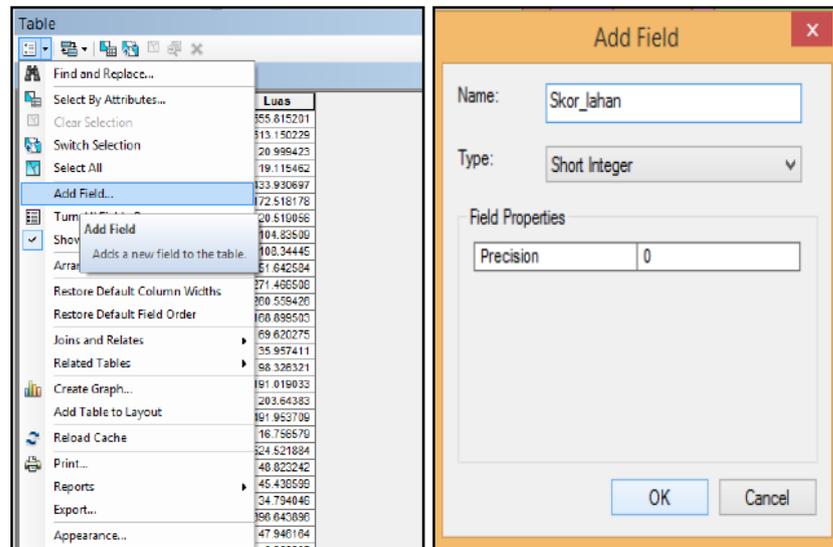
Gambar 3.5 *Skoring Penggunaan Lahan*

2). Klik kanan pada *layer* "Penggunaan lahan" → pilih *Open Attribute Table*.



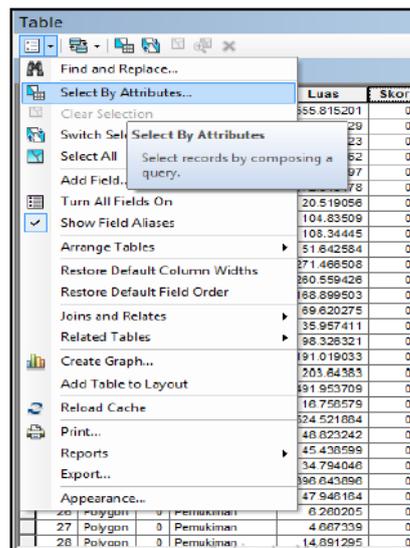
Gambar 3.6 *Open Atribute Table*

3). Akan muncul jendela *Table*, selanjutnya pilih menu *Table Options* → pilih *Add Field*. Pada jendela *Add Field* untuk kolom *Name* berikan nama "Skor" dan untuk *Type* pilih *Short Integer*. Klik tombol *OK*.



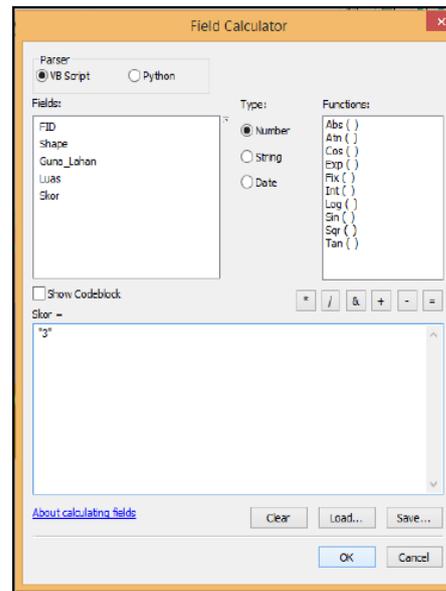
Gambar 3.7 Add Field

- 4). Pilih menu *Table Options* → pilih *Select by Attributes*. Pada jendela *Select by Attributes* masukkan formula “PGT”=’Pemukiman’ Klik tombol *Apply*.



Gambar 3.8 Select By Attributes

- 5). Maka hanya PGT (Penggunaan lahan) Pemukiman saja yang terpilih, selanjutnya untuk pengisian skor klik kanan pada field “Skor” → pilih *Field Calculator*. Akan muncul jendela *Field Calculator*, pada kolom Skor= masukkan “3”. Klik tombol *OK*.



Gambar 3.9 Mengisi Skor Pada *Field Calculator*

- 6). Pada tahap selanjutnya langkah yang dilakukan adalah pemberian skor pada parameter penggunaan lahan lainnya berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan seperti perkebunan, lahan kosong dan lain lain sehingga *field skor* terisi semua, seperti terlihat table berikut ini.

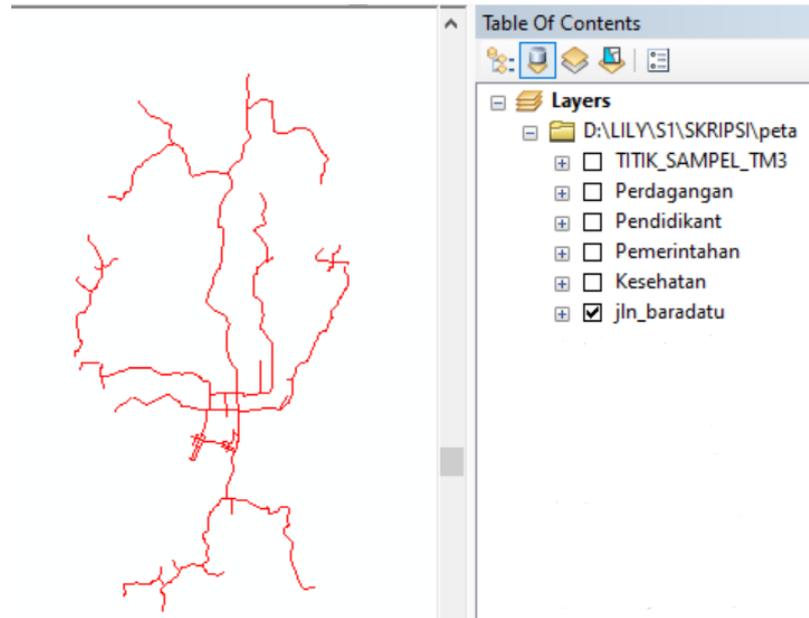
Tabel 3.10 Tabel atribut penggunaan lahan

Atribut Penggunaan Lahan		
PGT	Luas	Skor lahan
Lahan Kosong	1,73424	2
Pemukiman	7772,52	3
Perkebunan	243510	1
Pertanian irigasi	8603,09	1
Pertanian non irigasi	13420,1	1
ladang	3815,34	1

Sumber : (Bayhaki, 2019)

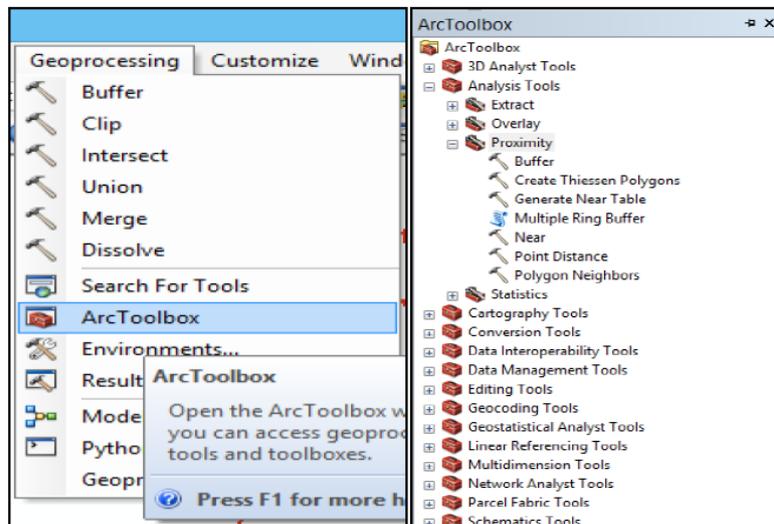
b. *Buffering* dan *Skoring* Aksesibilitas lahan positif

- 1). Persiapkan peta jaringan jalan terlebih dahulu seperti pada gambar:

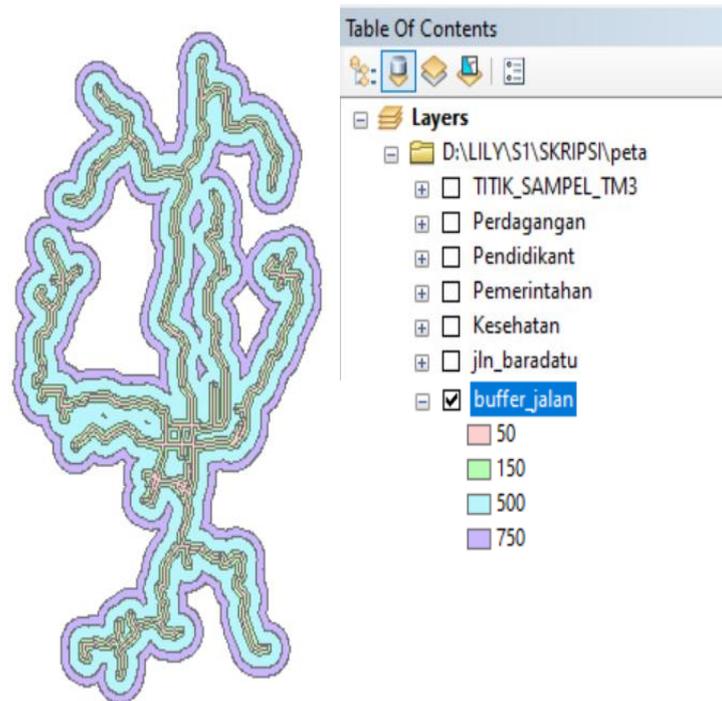


Gambar 3.11 Peta Jaringan Jalan

- 2). Pada *toolbar*, klik menu *Geoprocessing* pilih *ArcToolbox*. Pada jendela *ArcToolbox*, klik tanda *+Proximity* → pilih *Multiple Ring Buffer*.

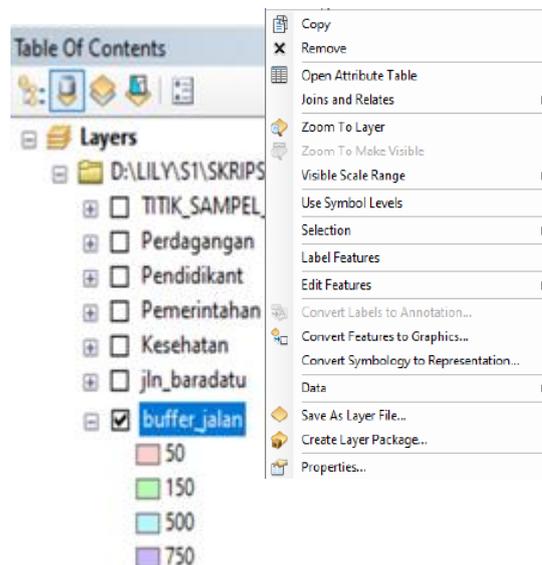
Gambar 3.12 *ArcToolbox*

- 3). Lalu akan muncul jendela *Multiple Ring Buffer*. Pada bagian *Input Feature*, masukkan *layer* “*jln_baradatu*”. Bagian *output feature class*, tentukan lokasi penyimpanan dan beri nama *shapefile* tersebut “*buffer_jalan*”. Untuk bagian *Distance*, masukkan 50, 150, 500, 750. klik tombol *OK*.
- 4). Akan muncul gambar seperti dibawah ini:



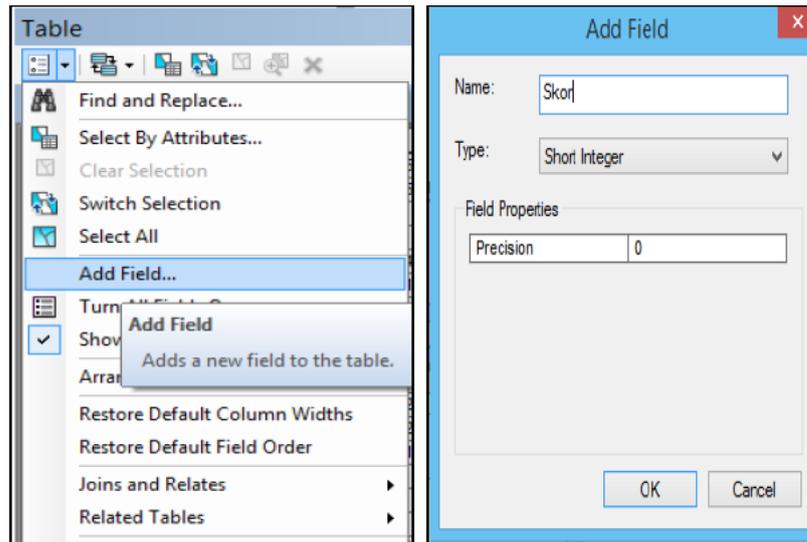
Gambar 3.13 *Buffering Jalan*

- 5). Lalu untuk mengisi skor pada hasil *buffer*, klik kanan pada *layer* "Buffer jalan" → pilih *Open Attribute Table*.



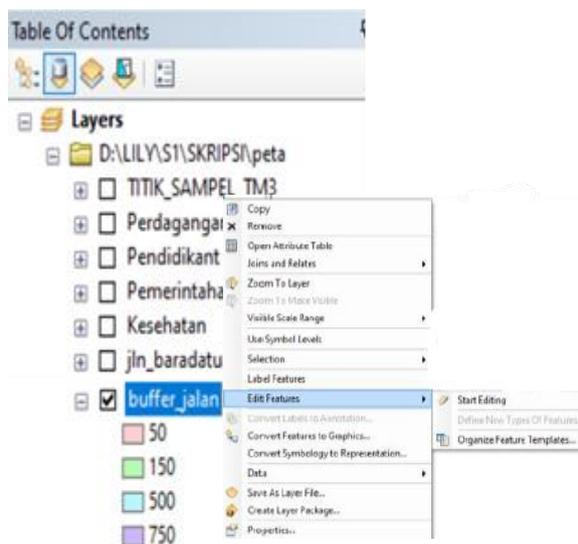
Gambar 3.14 *Open Attribute Table* buffer jalan

- 6). Akan muncul jendela *Table*, selanjutnya pilih menu *Table Options* → pilih *Add Field*. Pada jendela *Add Field* untuk kolom Name berikan nama "Skor" dan untuk *Type* pilih *Short Integer*. Klik tombol *OK*.



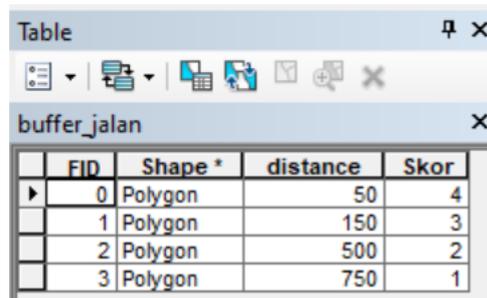
Gambar 3.15 Add Field

- 7). Untuk mengisi *field* “Skor” yang telah dibuat tadi pertama kita harus mengaktifkan *Edit Features* dengan cara klik kanan pada *layer* “Buffer jalan” → pilih *Edit Features* → klik *Start Editing*.



Gambar 3.16 Start Editing

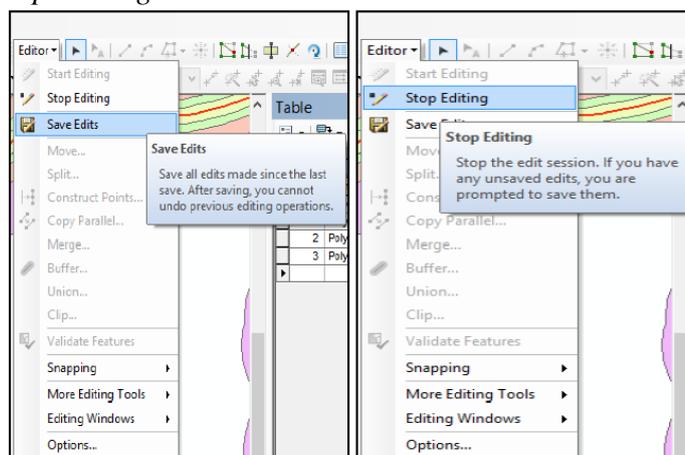
- 8). Kemudian masukkan skor pada masing-masing jarak. Skor 4 untuk jarak 50 m, skor 3 untuk jarak 150 m, skor 2 untuk jarak 500 m, dan skor 1 untuk jarak 750 m.



	FID	Shape *	distance	Skor
	0	Polygon	50	4
	1	Polygon	150	3
	2	Polygon	500	2
	3	Polygon	750	1

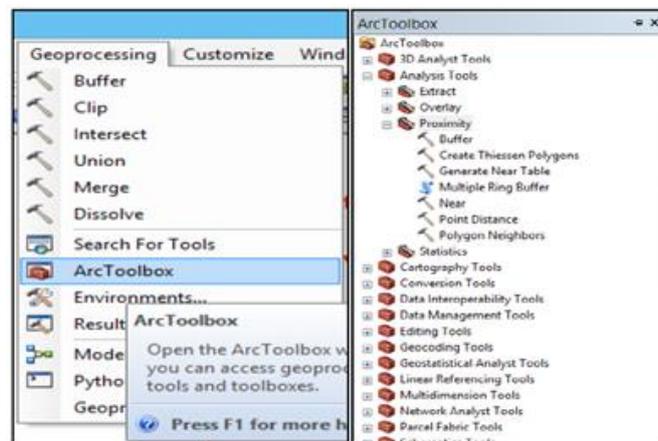
Gambar 3.17 Skoring Jalan

- 9). Setelah semua pengisian selesai pada menu *Editor* → klik *Save Editing*
→ klik *Stop Editing*.



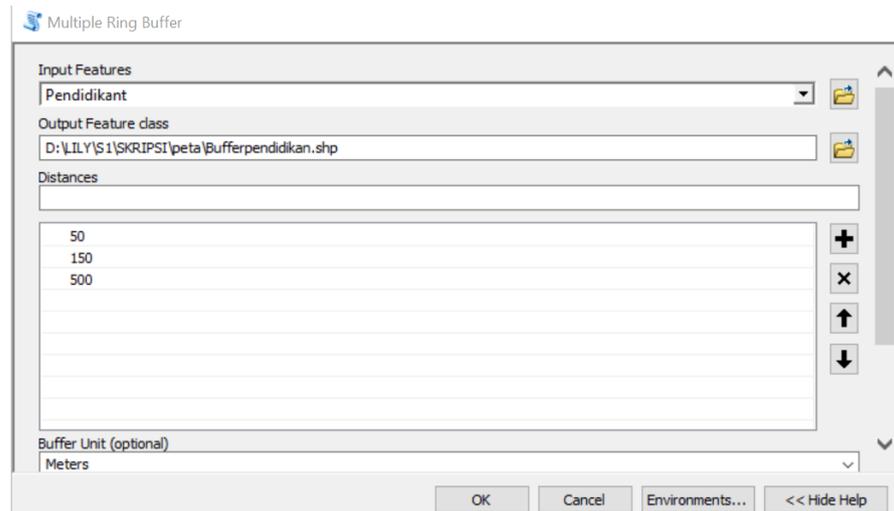
Gambar 3.18 Save and Stop Editing

- 10). Langkah selanjutnya lakukan *buffering* dan *scoring* terhadap fasilitas pendidikan. Siapkan *point* persebaran fasilitas pendidikan. Pada *toolbar*, klik menu *Geoprocessing* pilih *ArcToolbox*. Pada jendela *ArcToolbox*, klik tanda *+Proximity* → pilih *Multiple Ring Buffer*.



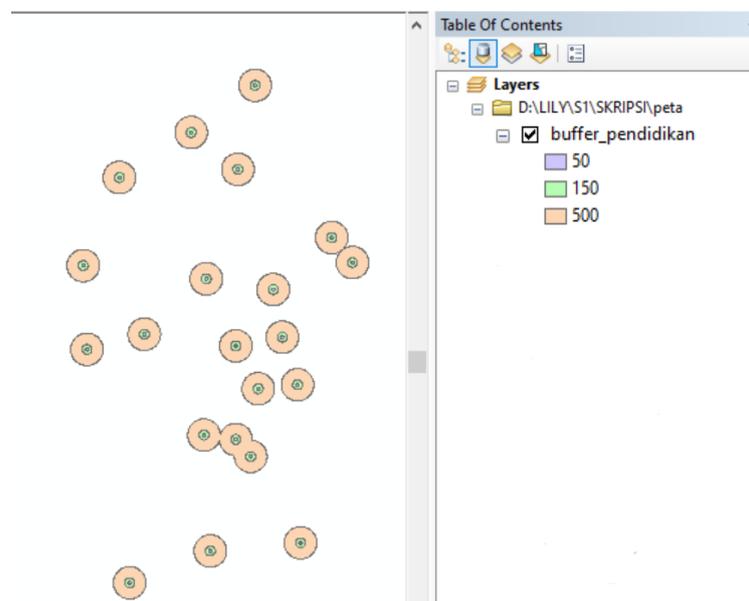
Gambar 3.19 ArcToolbox

- 11). Akan muncul jendela *Multiple Ring Buffer*. Pada bagian *Input Feature*, masukkan layer “Pendidikan”. Bagian *output feature class*, tentukan lokasi penyimpanan dan beri nama *shapefile* tersebut “buffer_pendidikan”. Untuk bagian *Distance*, masukkan 50, 150 dan 500 m. Klik tombol OK.



Gambar 3.20 Multiple Ring Buffer

- 12). Maka akan terlihat tampilan hasil *buffer* seperti di bawah.



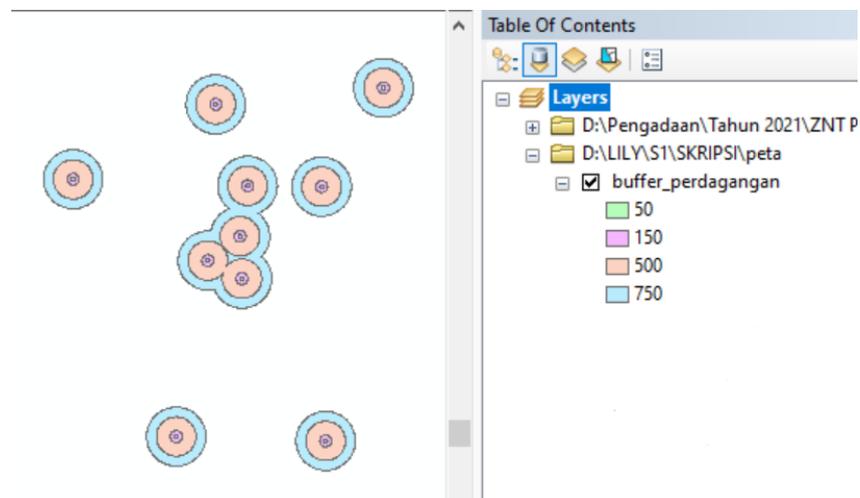
Gambar 3.21 Buffering Pendidikan

- 13). Lalu berikan skor untuk setiap kriteria jarak terhadap fasilitas pendidikan.

FID	Shape *	distance	Skor PND
0	Polygon	50	3
1	Polygon	150	2
2	Polygon	500	1

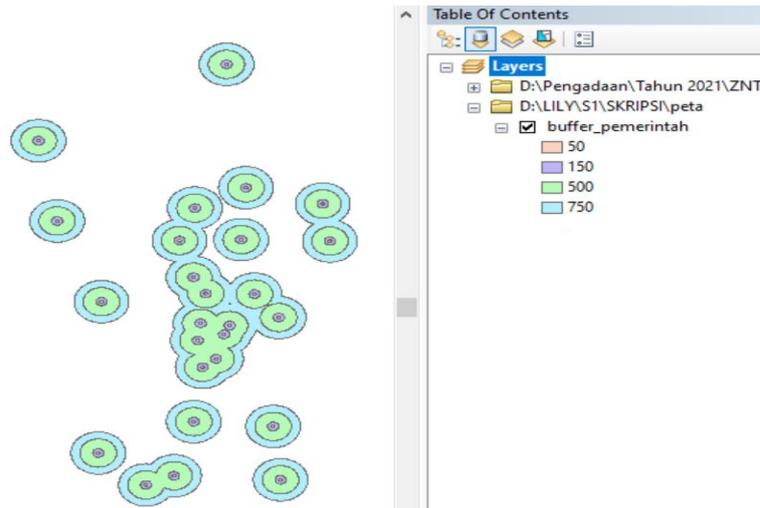
Gambar 3.22 *Skoring Pendidikan*

- 14). Lakukan langkah yang sama untuk melakukan *buffering* dan *skoring* terhadap utilitas umum lainnya. Sehingga dapat dilihat hasil *buffering* dan *skoring* terhadap setiap utilitas umum sebagai berikut.

Gambar 3.23 *Buffering Perdagangan*

FID	Shape *	distance	Skor PRD
0	Polygon	50	4
1	Polygon	150	3
2	Polygon	500	2
3	Polygon	750	1

Gambar 3.24 *Skoring Perdagangan*

Gambar 3.25 *Buffering* Pemerintahan

FID	Shape *	distance	Skor PM
0	Polygon	50	4
1	Polygon	150	3
2	Polygon	500	2
3	Polygon	750	1

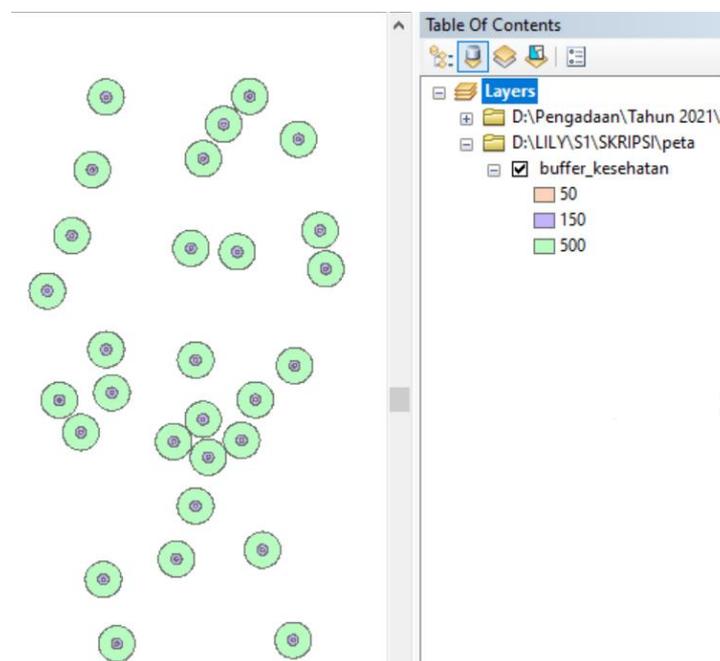
Gambar 3.26 *Skoring* PemerintahanGambar 3.27 *Buffering* Kesehatan

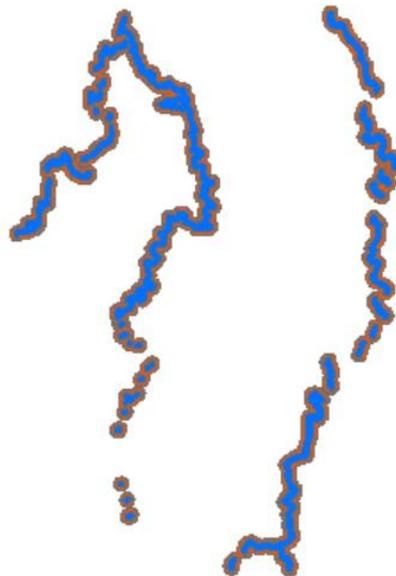
Table				
buffer_kesehatan				
FID	Shape *	distance	Skor KS	
0	Polygon	50	3	
1	Polygon	150	2	
2	Polygon	500	1	

Gambar 3.28 *Skoring Kesehatan*

c. *Buffering* dan *Skoring* Aksesibilitas lahan negatif

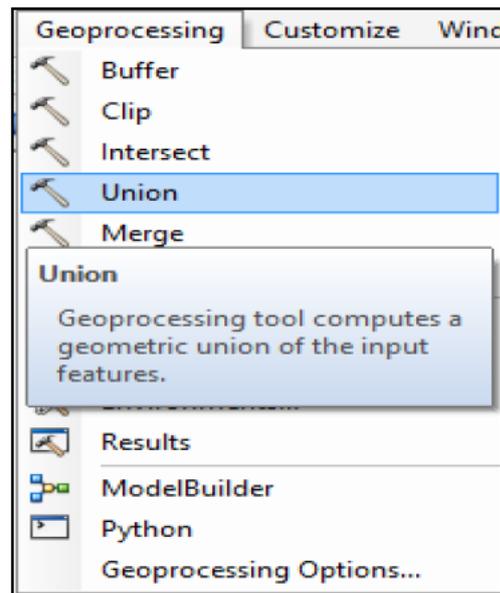
Pada penelitian ini Aksesibilitas lahan negatif yang terdapat di Kecamatan Baradatu adalah sungai. Semakin dekat jarak suatu obyek terhadap aksesibilitas lahan negatif, maka makin rendah nilai jual buminya. Dalam *Buffering* dan *Skoring* Aksesibilitas pada lahan negatif skor yang digunakan adalah skor 2 untuk jarak 100 m dan skor 1 untuk jarak 200 m.

buffer_sungai				
FID	Shape *	distance	Skor	
0	Polygon	100	2	
1	Polygon	200	1	

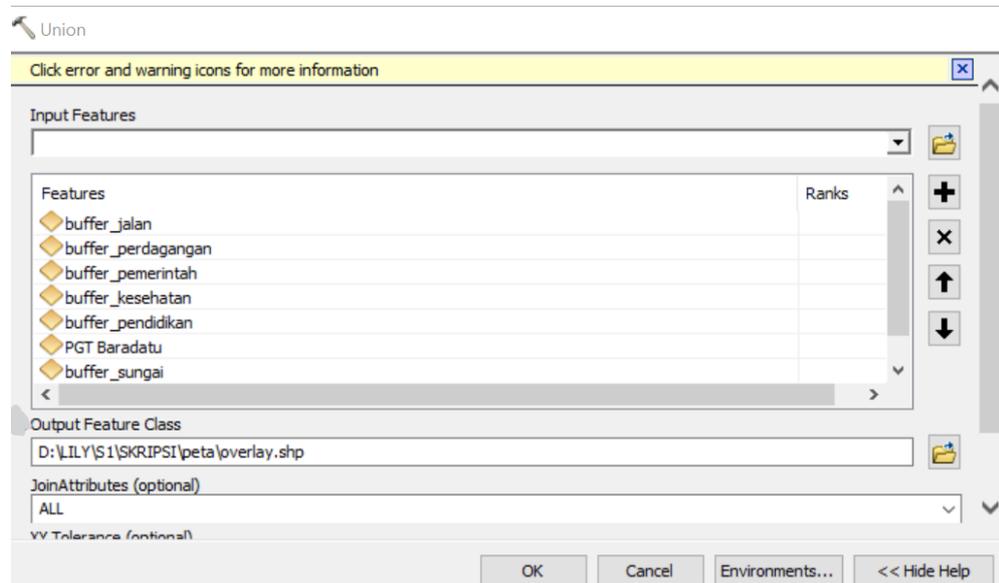
Gambar 3.29 *Buffering* dan *Skoring* sungai

d. Menghitung Total Skor

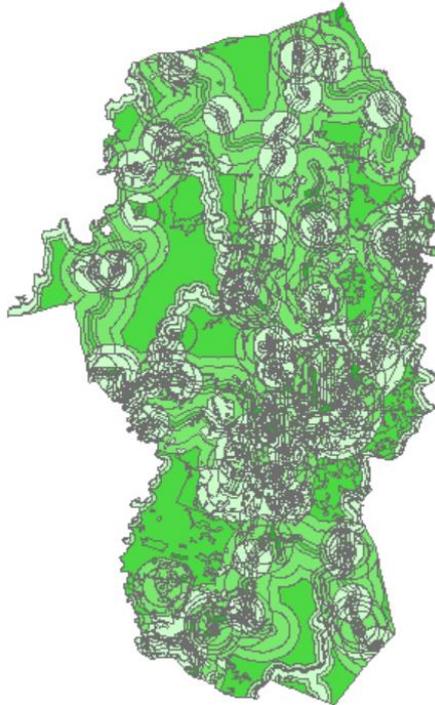
- 1). Setelah tiap klasifikasi memiliki skor masing-masing dilakukan *skor final*, yaitu buka pada menu *toolbar*, klik *Geoprocessing* → pilih *Union*.

Gambar 3.30 *Union*

- 2). Akan muncul jendela *Union*. Pada bagian *Input Feature*, masukkan layer “*buffer_jalan*”, “*buffer_perdagangan*”, “*buffer_pemerintah*”, “*buffer_kesehatan*”, “*buffer_pendidikan*”, “*PGT_baradatu*” dan “*buffer_sungai*”. Bagian *output feature class*, tentukan lokasi penyimpanan dan beri nama *shapefile* tersebut “*Overlay*”, klik OK.

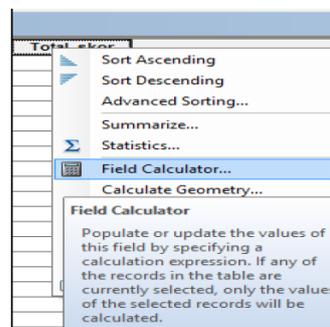
Gambar 3.31 Jendela *Union*

3). Berikut merupakan hasil dari *overlay union*



Gambar 3.32 Hasil *Overlay Union*

- 4). *Open Attribute Table* “Overlay”, lalu *add field* dengan nama “Skor_ALP”. ALP merupakan aksesibilitas lahan positif, dimana dari ke-5 parameter yang tergolong aksesibilitas lahan positif diambil skor tertinggi untuk mengisi skor ALP, *add field* lagi dengan nama “Jumlah_KU”, dimana KU merupakan kelengkapan utilitas umum. Kolom jumlah KU diisi berdasarkan banyaknya parameter aksesibilitas lahan positif yang dimiliki suatu poligon, kemudian diberi skor pada *field* baru dengan nama “Skor_KU”.
- 5). Selanjutnya buat *field* baru dengan nama “Total_skor”. Klik kanan pada *field* “Total_skor” → pilih *Field Calculator*.



Gambar 3.33 *Field Calculator*

- 6). Akan muncul jendela *Field Calculator*, pada bagian *Field*: klik *Total_skor* dan untuk kolom $\text{Total_skor} = [\text{Skor_lahan}] * 3 + [\text{Skor_ALP}] * 2 + [\text{Skor_KU}] - [\text{Skor}]$, dimana skor merupakan skor terhadap *buffering* sungai lalu klik tombol *OK*.
- 7). Berikut merupakan perhitungan total skor dan atributnya :

Tabel 3.34 Perhitungan total skor

FID	Penggunaan lahan	Kabupaten	Skor lahan	Skor ALP	Jml KU	Skor KU	Total skor
0	Pemukiman	Way Kanan	3	3	5	4	19
1	Perkebunan	Way Kanan	1	3	5	4	13
2	Pertanian	Way Kanan	1	3	5	4	13
3	Pertanian	Way Kanan	1	3	5	4	13
4	Ladang	Way Kanan	1	3	5	4	13
5	Perkebunan	Way Kanan	1	3	5	4	13
6	Pemukiman	Way Kanan	3	3	5	4	19
7	Perkebunan	Way Kanan	1	3	5	4	13
8	Pemukiman	Way Kanan	3	3	5	4	19
9	Perkebunan	Way Kanan	1	3	5	4	13
10	Pemukiman	Way Kanan	3	3	5	4	19

4. Pengumpulan dan Pengolahan Data Survey Lapangan

Data harga tanah berasal dari hasil survei di lapangan dengan melakukan wawancara terhadap pemilik tanah yang telah melakukan transaksi jual beli tanah lalu kemudian dilakukan penyesuaian jenis data dan waktu berdasarkan SE55/PJ.6/1999 tanggal 31 Agustus 1999 tentang Petunjuk Teknis Analisis Penentuan NIR sehingga didapatkan nilai tanah per meter² untuk setiap zonanya.

a). Data survey lapangan

Table 3.35 Data survey lapangan

No	Tanggal Pelaksanaan	Alamat	Desa	Kecamatan	X	Y	Status Kepemilikan	Jenis Data	Tanggal Penawaran/ Transaksi	Harga Penawaran/ Transaksi (Rp.)	Luas tanah (m2)	Luas Bangunan
1	10/06/2021	dusun 1	Banjar Agung	baradatu	317052	987819	HM	Penawaran	22-01-2021	455.000.000	900	400
2	10/06/2021	dusun 1	Banjar Agung	baradatu	316905	987770	HM	Penawaran	20-06-2020	146.000.000	220	
3	10/06/2021	dusun 1	Banjar Agung	baradatu	316391	986914	HM	Penawaran	04-01-2021	250.000.000	510	
4	10/06/2021	dusun 1	Banjar Agung	baradatu	315919	985975	TMA	Penawaran	02-07-2020	135.000.000	220	64
5	10/06/2021	dusun 2	Banjar Agung	baradatu	318813	982026	HM	Penawaran	05-01-2021	350.000.000	750	
6	10/06/2021	dusun 2	Banjar Agung	baradatu	312822	986352	TMA	Penawaran	20-05-2021	210.200.000	400	120

b). Penyesuaian Status Hak

HM : 0%

Non Sertifikat : 10%

HGB/HGU : 2 – 10 %

Dengan arah penyesuaian positif (+)

c). Koreksi Data Transaksi

Data yang dihasilkan dari lapangan memiliki 2 jenis data yaitu penawaran dan jual/beli. Jenis data penawaran diberikan koreksi sebesar -10%, sedangkan jenis data jual/beli memiliki koreksi 0%.

d). Koreksi Waktu Transaksi

Kemudian lakukan penyesuaian waktu transaksi. Untuk koreksi waktu transaksi dilaksanakan dengan pertimbangan meningkatnya harga tanah setiap waktunya. Data inflasi 10% pada waktu setahun menjadi patokan tiap tahun. Koreksi waktu = $(n-m)/365 \times 10\%$ Contoh: Tanggal transaksi 20 Juni 2020, tanggal penilaiannya 10 Juni 2021. Maka hasil koreksi waktunya adalah $(2021,6,10 - 2020,6,20)/365 \times 10\% = 10\%$

e). Penyesuaian harga tanah/ Harga Tanah Terkoreksi

Dihitung setelah mendapatkan nilai presentase koreksi waktu transaksi dan dihitung penyesuaian harga tanah berdasarkan penyesuaiannya. Contohnya:

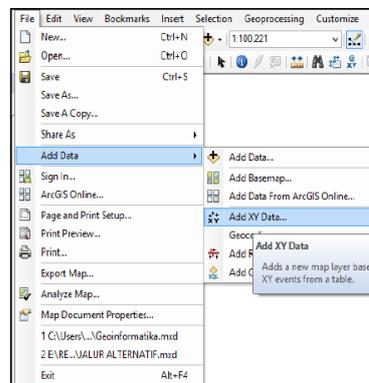
Terdapat harga tanah sebesar Rp 146.000.000, presentase koreksi waktunya 10%. Maka besarnya untuk Harga tanah yang terkoreksi adalah: Harga Tanah Terkoreksi = Rp 146.000.000 + (Rp 146.000.000 x 10%) = Rp 160.200.00

f). Harga Tanah per Meter Persegi

Setelah didapatkan harga tanah terkoreksi kemudian dihitung berapa nilai tanah per meter perseginya dengan membagi antara nilai harga tanah yang sudah terkoreksi dengan luas tanah pada saat melakukan transaksi. Contoh: Harga Tanah Terkoreksi sebesar Rp 255.605.479, luas tanah 250 m². Maka nilai harga pada waktu penilaian adalah Rp 255.605.479/250 m²= Rp 1.022.422 / m².

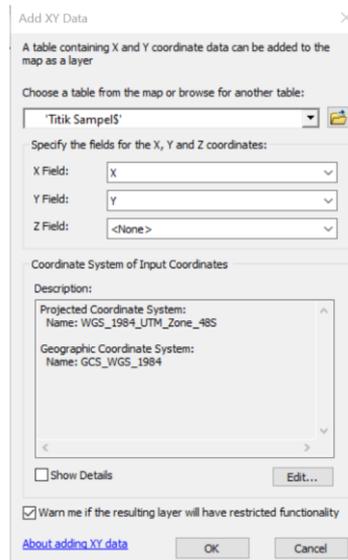
5. Plotting Titik Sampel

- Siapkan data titik sampel dalam format *excel* atau *.csv* dan pastikan koordinat yang tercatat dalam format *.xls* tersebut dalam referensi sistem koordinat *UTM*.
- Jalankan ArcGis, klik *File* pada *Toolbar* → pilih *Add Data* → klik *Add XY Data* *Data*.



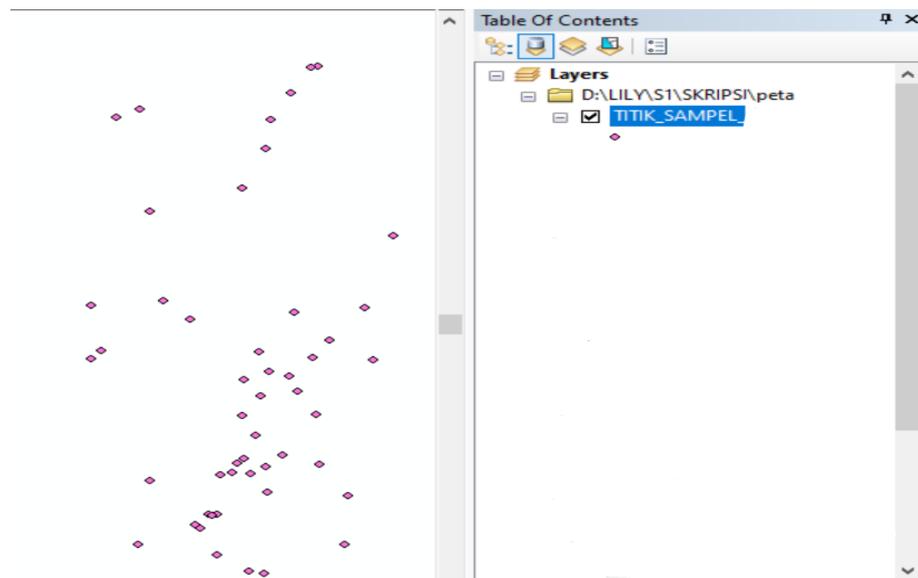
Gambar 3.36 Add Data

- Muncul jendela *Add XY Data*. Pada bagian *Choose a table* pilih tabel yang sudah disimpan dalam format excel, *X Field*: pilih X, *Y Field*: pilih Y, dan *Coordinate System* menggunakan *WGS_1984_UTM_Zone_48S*.



Gambar 3.37 Add XY Data

d). Berikut tampilan sebaran Titik Sampel



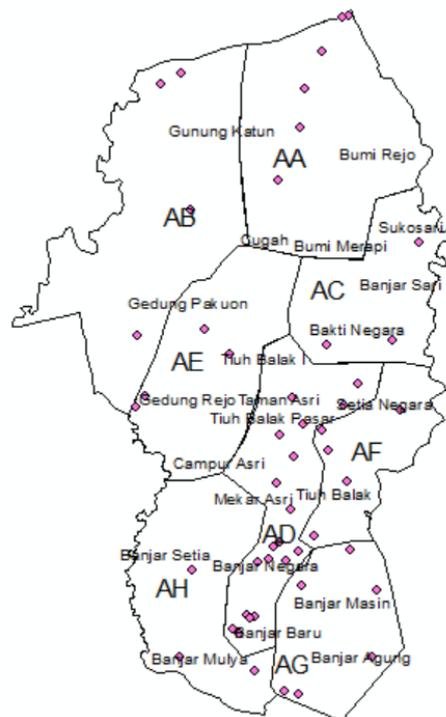
Gambar 3.38 Sebaran titik sampel

e). Simpan sebaran titik dalam format *.shp* yang dapat dilakukan dengan cara klik kanan pada *layer* "Titik_Sampel" → *Data* → *Export Data*, setelah muncul jendela *Export Data* masukkan nama *shapefile* pada *Output feature class* yang diinginkan serta lokasi penyimpanannya.

6. *Editing* Batas Zona

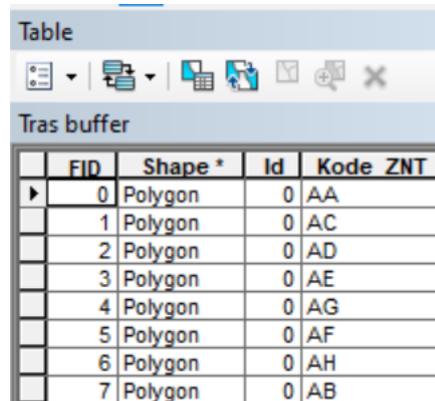
Manfaat dari *editing* batas zona yaitu dapat membentuk dan merapikan batas zona dengan menyesuaikan serta memperkirakan harga yang relatif sama dalam satu zona.

- a). Langkah pertama yang dilakukan yaitu membuat *shapefile* baru. Klik *ArcCatalog* pada *Toolbar* → akan muncul jendela *ArcCatalog* → klik kanan pada folder yang kita pilih → *New* → pilih *Shapefile*. Akan muncul jendela *Create New Shapefile*. Pada bagian *Name*: berikan nama *Zona_tanah*, untuk *Feature Type*: pilih *Polygon*, dan *Coordinate System* menggunakan *WGS 1984 UTM Zone 48S*.
- b). Aktifkan *Edit Features* dengan cara klik kanan pada *layer* “*Zona_tanah*” → pilih *Edit Features* → klik *Start Editing*.
- c). Selanjutnya pada jendela *Create Features* → klik *Zona_tanah* → pada *Toolbar Editor* pilih *Trace*. Ikuti garis *imaginer* yang terbentuk. *Double klik* pada titik yang ujung, sehingga terbentuk sebuah poligon.
- d). Lakukan langkah tersebut untuk semua zona dan hasilnya akan seperti gambar di bawah ini.



Gambar 3.39 *Editing* Batas Zona

- e). Selanjutnya isi kode ZNT pada setiap zona tanah. Pertama-tama tambahkan *field* baru pada tabel atribut dengan nama Kode_ZNT, isikan kode ZNT. Setelah selesai mengisi kode ZNT maka *save* dan *stop editing*.



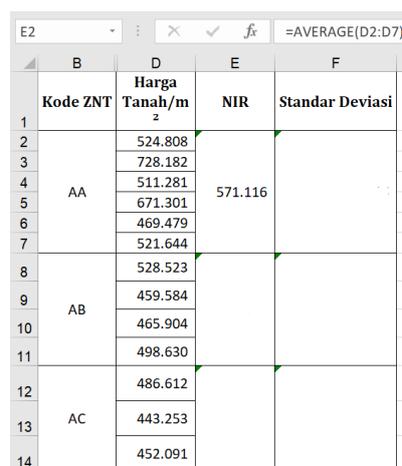
FID	Shape *	Id	Kode_ZNT
0	Polygon	0	AA
1	Polygon	0	AC
2	Polygon	0	AD
3	Polygon	0	AE
4	Polygon	0	AG
5	Polygon	0	AF
6	Polygon	0	AH
7	Polygon	0	AB

Gambar 3.40 Mengisi Kode ZNT

7. Menghitung NIR dan Standar Deviasi

Nilai Indeks Rata-Rata (NIR) ialah nilai pasar wajar rata-rata yang bisa mewakili dari nilai tanah pada suatu ZNT tersebut. Setelah dihasilkan nilai NIR dapat dihitung besarnya dari standar deviasi nilai tanah setiap zona, seperti diuraikan dalam perhitungan berikut:

- Persiapkan *form* untuk menghitung NIR dan Standar Deviasi pada lembar kerja *microsoft excel* untuk dilakukan perhitungan lebih lanjut.
- Untuk mendapatkan nilai rata-rata dari beberapa bidang tanah pada kolom NIR, masukkan formula `=AVERAGE(D2:D7)`.



	B	D	E	F
	Kode ZNT	Harga Tanah/m ²	NIR	Standar Deviasi
1				
2	AA	524.808	571.116	
3		728.182		
4		511.281		
5		671.301		
6		469.479		
7	521.644			
8	AB	528.523		
9		459.584		
10		465.904		
11	498.630			
12	AC	486.612		
13		443.253		
14		452.091		

Gambar 3.41 Memasukan rumus NIR

- c). Pada kolom “Standar Deviasi” masukan formula = (STDEV(D2:D7))/E2.
Maksudnya =(STDEV(Nilai Tanah)) / NIR.

	B	D	E	F
	Kode ZNT	Harga Tanah/m ²	NIR	Standar Deviasi
1				
2		524.808		
3		728.182		
4	AA	511.281	571.116	=STDEV(D2:D7)/E2
5		671.301		
6		469.479		
7		521.644		
8		528.523		
9	AB	459.584		
10		465.904		
11		498.630		
12		486.612		
13	AC	443.253		
14		452.091		

Gambar 3.42 Memasukan rumus Standar Deviasi

- d). Lakukan perhitungan NIR dan Standar Deviasi untuk semua Zona.
8. Plotting NIR dan NJOP tiap Zona
- Siapkan tabel dalam format *excel* untuk dilakukan *join* dengan *layer* “Zona_tanah”.
 - Klik kanan pada *layer* “Zona_tanah” → pilih *Join and Relates* → klik *Join*.
 - Akan muncul jendela *Join Data*. Pada kolom 1 pilih “Kode_ZNT”, kolom 2 pilih *file excel*, dan pada kolom 3 pilih “Kode_ZNT” → klik tombol *OK*.
 - Selanjutnya export peta yang sudah dijoin dengan cara klik kanan pada *layer* “Zona_tanah” → pilih *Data* → *Export Data*.

9. Peta ZNT dan Peta NJOP

Dalam pembuatan peta ZNT plotting Nilai Zona Tanah NIR peta sesuai dengan batas yang telah dibuat dan Nilai Zona Tanah NJOP sesuai dengan Nilai NJOP yang diketahui dari tiap bidangnya. Nilai terkandung didalamnya diklasifikasikan berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 150/PMK.03/2010 tentang Klasifikasi dan Penetapan Nilai Jual Objek Pajak.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Pada bagian akhir dari skripsi ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat 8 zona untuk peta zona nilai tanah baik berdasarkan NJOP maupun berdasarkan harga pasar dengan 6 nilai klasifikasi NJOP berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 150/PMK.03/2010.
2. Nilai Indeks Rata-Rata (NIR) tertinggi di Kecamatan Baradatu yaitu dengan nilai Rp. 1.220.000 berada di kelas 63 dan memiliki Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) sebesar Rp. 1.274.000, serta nilai Standar Deviasi sebesar 0,2097. Untuk zona terendah dalam klasifikasi ini memiliki Nilai Indeks Rata-Rata (NIR) sebesar Rp. 195.000 berada di kelas 76 dengan Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) sebesar Rp. 200.000 serta memiliki nilai Standar Deviasi sebesar 0.0794.

5.2 Saran

Saran-saran setelah melakukan penelitian ini adalah :

1. Sebaiknya instansi pemerintahan atau instansi terkait yang membuat pemetaan ZNT atau NJOP melakukan pembaruan data sehingga data yang ada serta diperoleh masyarakat atau pengguna data lebih *terupdate* dan aktual.
2. Perlu dianalisis lebih dalam untuk faktor-faktor lain yang digunakan (faktor kelerengan, ekonomi, dan faktor politik juga kenegaraan) sebagai penentu dari nilai tanah tersebut sehingga harga dari nilai tanah yang berada disekitar objek dapat benar-benar terwakili.

DAFTAR PUSTAKA

_____. (1960). Undang-Undang No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria. Jakarta.

Badan Pusat Statistik. 2020. *Way Kanan Dalam Angka*. BPS Kabupaten Way Kanan. Way Kanan.

Bayhaki. 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)*. Tugas Akhir. Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Teknologi Nasional Malang. Malang.

Chaizi, Nasucha. 1995. *Politik Ekonomi Pertanahan dan Struktur Perpajakan Atas Tanah*. Jakarta : PT. Kesaint Blanc Indah Co.

Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan. 2018. *Penilaian Pajak Bumi dan Bangunan*. http://www.djpk.kemenkeu.go.id/elearning2018/pluginfile.php/9326/mod_page/content/12/PENILAIAN.pdf. Diakses pada 18 Oktober 2021 pukul 15.00.

Direktur Jenderal Pajak. 1999. *Surat Edaran Direktur Jenderal Pajak Nomor SE - 06/PJ.6/1999 Pelaksanaan Analisa Penentuan Zona Nilai Tanah (ZNT) Dan Nilai Indikasi Rata-Rata (NIR) Sebagai Dasar Penentuan NJOP Tanah*. Jakarta.

- Direktur Jenderal Pajak. 2006. *Surat Edaran Direktur Jenderal Pajak Nomor SE-DJP.55/PJ.6/1999 tentang Petunjuk Teknis Analisis Penentuan NIR*. Jakarta.
- Direktur Jenderal Pajak. 2006. *Surat Edaran Direktur Jenderal Pajak Nomor SE-DJP.25/PJ.6/2006 tentang Tata Cara Pembentukan/Penyempurnaan ZNT/NIR*. Jakarta.
- Direktur Jenderal Pajak. 2009. *Peraturan Direktur Jenderal Pajak Nomor PER - 60/PJ/2010 Tata Cara Penetapan Nilai Jual Objek Pajak Sebagai Dasar Pengenaan Pajak Bumi Dan Bangunan*. Jakarta.
- Eldred, Gary. 1987. *Real Estate Analysis and Strategy*. Harper Row, Publisher. New York: Page 24-25.
- Faza,G. 2009. *Mass Appraisal*. <http://gufronfaza.blogspot.com/2009/03/mass-appraisal.html>. Diakses pada 18 Oktober 2021 pukul 15.00.
- Hartono. 2009. *Geografi 3 Jelajah Bumi dan Alam Semesta: untuk Kelas XI Sekolah Menengah Atas /Madrasah Aliyah Program Ilmu Pengetahuan Sosial*. Jakarta: CV. Cipta Praya.
- Hermit, Herman. 2010. *Teknik Penaksiran Harga Tanah Perkotaan*. Jakarta: Mandar Maju.
- <https://penilaianaset.co.id/konsep-nilai-properti/>. Diakses pada 18 Oktober 2021 pukul 15.00.
- <https://tataruang.atrbpn.go.id/Berita/Detail/3736> Diakses pada 18 Oktober 2021 pukul 15.00.
- MAPPI Pusat, MEP UGM (Management Asset dan Penilaian Properti-2010)
MAPPI. 2007. *Standar Penilaian Indonesia (SPI)*. Indonesia.
- Northam, Ray M. 1975. *Urban Geography*. New York: John Wiley and Sons, Inc.

Peraturan Menteri Keuangan Nomor 150/PMK.03/2010 tentang Klasifikasi dan Penetapan Nilai Jual Objek Pajak Sebagai Dasar Pengenaan Pajak Bumi dan Bangunan.
<https://jdih.kemenkeu.go.id/fulltext/2010/150~PMK.03~2010Per.htm>.
Diakses Pada 18 Oktober 2021 pukul 15.00.

Shengkel William M. 1988. *Modern Real Estate Appraisal*. Mc Graw Hill: P.31.

Sutaryono. 2007. *Dinamika Penataan Ruang dan Peluang Otonomi Daerah*. Yogyakarta: Tugu Jogja Grafika.