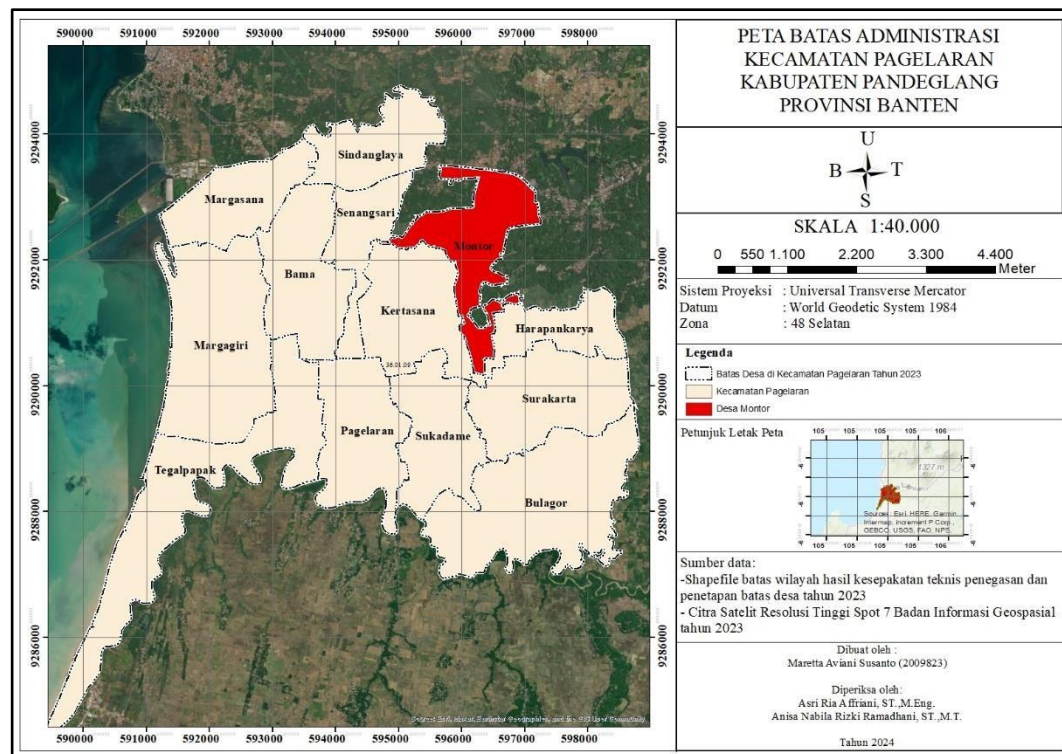


Bab III Metode Penelitian

III.1 Lokasi dan Waktu Penelitian



Gambar 3. 1 Peta Lokasi Kegiatan

(sumber: dokumentasi penulis)

Lokasi kegiatan ini berada di Desa Montor, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten dengan koordinat lokasi antara 105°49'10.560" BT s.d. 6°15'4.320" LS. Secara administratif, batas-batas desa sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Desa Babakanlor, Kecamatan Cikedal
- Sebelah Selatan : Desa Harapankarya
- Sebelah Barat : Desa Senangsari
- Sebelah Timur : Desa Karyautama, Kecamatan Cikedal

Sejarah batas administrasi Desa Montor secara garis besar masuk Kecamatan Pagelaran tertuang dalam Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 28 Tahun 2001 tentang Pembentukan dan Susunan Organisasi Kecamatan di Wilayah Kabupaten Pandeglang. Peraturan ini tidak menjelaskan secara rinci mengenai sejarah dilakukannya kegiatan penegasan dan penetapan batas desa sebelumnya.

Maretta Aviani Susanto, 2024

PENEGASAN DAN PENETAPAN BATAS DESA INDIKATIF (STUDI KASUS: DESA MONTOR, KECAMATAN PAGELARAN, KABUPATEN PANDEGLANG, PROVINSI BANTEN)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Jadwal penelitian ini disajikan dalam tabel 3.1.

III.2 Alat dan Bahan

III.2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

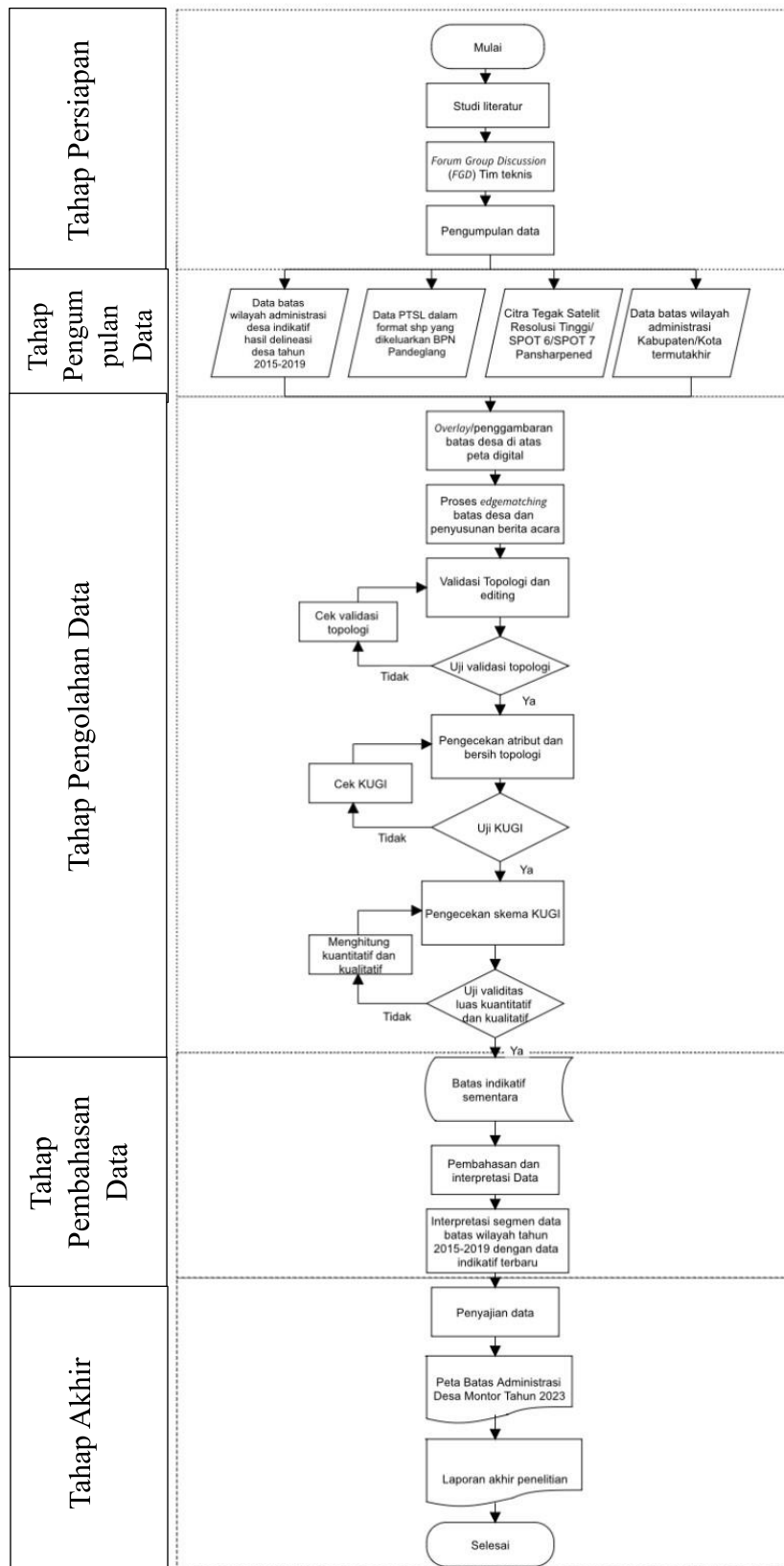
1. Laptop
Laptop yang digunakan adalah LENOVO IDEAPAD SLIM 3 14ALC6 dengan spesifikasi RYZEN 5 5500U 8GB 512GB SSD AMD Radeon Graphics 14" FHD IPS W10 OHS.
2. Mouse laptop
3. Aplikasi ArcGIS ArcMap versi 10.8.
4. Aplikasi Google Earth Pro.
5. Aplikasi Microsoft Excel 2021.

III.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan saat penelitian ini adalah:

1. Citra Tegak Satelit Resolusi Tinggi (CTSRT) SPOT 6/SPOT 7 *pansharpened* resolusi spasial 0,5 meter.
2. Data batas wilayah administrasi desa indikatif hasil deliniasi desa tahun 2015 s.d. 2019 dalam format *shapefile* milik Badan Informasi Geospasial tahun 2023 dengan skala 1:5.000.
3. Data batas wilayah administrasi Kabupaten/Kota termutakhir dalam format *shapefile* yang diperoleh dari Badan Informasi Geospasial tahun 2023.
4. Data Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) dalam format *shapefile* yang dikeluarkan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Pandeglang yang mencakup informasi mengenai lahan dan bangunan di Kabupaten Pandeglang tahun 2023 dengan skala 1:5.000.

III.3 Diagram Alir Penelitian



Maretta Aviani Susanto, 2024

PENEGASAN DAN PENETAPAN BATAS DESA INDIKATIF (STUDI KASUS: DESA MONTOR, KECAMATAN PAGELARAN, KABUPATEN PANDEGLANG, PROVINSI BANTEN)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3. 2. Diagram alir penelitian

Pada uji topologi menggunakan *rules* atau aturan yang berpedoman pada Aturan Validasi Penegasan Dan Penetapan Batas Desa oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) serta Permendagri No 45 Tahun 2016 tentang Penegasan dan Penetapan Batas Desa. Apabila telah memenuhi ketentuan atau aturan diatas maka akan lanjut ke tahap pengecekan atribut KUGI, namun apabila tidak sesuai dan masih ada kesalahan dalam *clear topology* maka yang harus dilakukan adalah validasi ulang hingga bersih topologi dan tidak ada kesalahan di dalamnya.

Pada uji KUGI dilakukan pengecekan atribut sesuai dengan skema Katalog Unsur Geografi Indonesia. Dalam proses ini memastikan metadata yang ada telah terisi dan terpenuhi sesuai dengan kriteria kolom dalam skema KUGI. Kelengkapan data juga disesuaikan dengan aturan Kepmendagri Nomor 100.1.1-6117 Tahun 2022 Tentang Pemberian dan Pemutakhiran Kode, Data Wilayah Administrasi Pemerintahan, dan Pulau. Apabila telah memenuhi ketentuan atau aturan skema KUGI maka akan lanjut ke tahap uji validitas kuantitatif dan kualitatif, namun apabila tidak sesuai maka harus dilakukan lagi pengecekan atribut sesuai dengan aturan skema KUGI sampai data terpenuhi.

Pada uji validitas kuantitatif dan kualitatif dilakukan pengujian terhadap segmen indikatif mengenai diantaranya panjang dan luasan daerah secara kuantitatif serta bentang alam dan buatan secara kualitatif. Apabila telah memenuhi ketentuan yaitu terhitungnya jumlah semua luas kuantitatif dan kualitatif maka akan dilanjutkan ke tahap pembahasan data guna menginterpretasikan data yang ada, namun apabila belum memenuhi syarat maka uji validitas harus dilakukan ulang hingga syarat kuantitas dan kualitas dapat dipenuhi.

III.4 Pelaksanaan Penelitian

Langkah penelitian yang digunakan pada kegiatan Penegasan dan Penetapan Batas Desa Indikatif Desa Montor, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten dengan metode kartometrik adalah sebagai berikut:

1. Tahapan Persiapan Dan Rencana Kerja

Tahap persiapan dilakukan untuk mengatur strategi dan membuat rencana kerja yang akan dilakukan agar berjalan dengan baik dan runtut, diantaranya:

- a. Studi literatur perihal permasalahan yang akan dikaji mengenai penegasan dan penetapan batas desa, metode kartometrik, batas indikatif, serta Permendagri No 45 Tahun 2016.
- b. Melakukan kegiatan *Forum Group Discussion* (FGD) dengan tim teknis penegasan dan penetapan batas desa.

2. Tahapan Pengumpulan Data

Mengumpulkan data-data yang akan digunakan sebagai penunjang mengkaji permasalahan meliputi:

- 1). Citra Tegak Satelit Resolusi Tinggi (CTSRT) SPOT 6/SPOT 7 *pansharpened* yang diperoleh dari Badan Informasi Geospasial (BIG) dengan resolusi spasial 0,5 meter dan dilakukan orthorektifikasi.
- 2). Data batas wilayah administrasi desa indikatif hasil delineasi desa tahun 2015 s.d. 2019 dalam format *shapefile* milik Badan Informasi Geospasial tahun 2023 dengan skala 1:5.000.
- 3). Data batas wilayah administrasi Kabupaten Pandeglang termutakhir dalam format *shapefile* yang diperoleh dari Badan Informasi Geospasial tahun 2023.
- 4). Data Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) dikeluarkan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Pandeglang dalam bentuk *shapefile*. PSTL mencakup informasi tentang tanah dan bangunan di Kabupaten Pandeglang pada tahun 2023 dalam skala 1:5.000.

3. Tahapan Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan dalam satu folder akan diolah melalui tahap berikut:

- a. *Overlay shapefile* data batas wilayah administrasi hasil delineasi tahun 2015-2019 dengan Citra Tegak Satelit Resolusi Tinggi (CTSRT) sebagai penggambaran batas desa/ kelurahan secara kartometrik di atas peta digital.
- b. Proses *edgematching* batas yaitu proses menyelaraskan antar fitur segmen batas untuk menghindari ketimpangan dalam satu segmen dan penyusunan berita acara kesepakatan.
- c. Verifikasi topologi dan penyesuaian untuk memperbaiki kesalahan topologi.
- d. Pengecekan kesesuaian atribut terhadap data hasil penggambaran.
- e. Validasi kuantitatif luas Desa Montor dan kualitatif bentang alam serta bentang buatan pada segmen Desa Montor, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pandeglang, Banten.

4. Tahapan Pembahasan Data

Data yang telah diolah akan dilakukan pembahasan mengenai perbedaan dan perubahan meliputi:

- a. Membahas pembaruan dari garis batas desa delineasi tahun 2015 s.d. 2019, dengan garis batas desa delineasi hasil kesepakatan teknis Penegasan dan Penetapan batas desa tahun 2023.
- b. Membahas perbedaan dari pembaruan garis batas desa delineasi tahun 2015 s.d. 2019, dengan garis batas desa delineasi hasil kesepakatan teknis Penegasan dan Penetapan batas desa tahun 2023.

5. Tahapan Penyajian Data

Proses akhir dari penelitian ini diantaranya:

- a. Menyusun laporan penelitian Tugas Akhir.

- b. Membuat Peta Batas Administrasi Desa Montor, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pandeglang Tahun 2023.

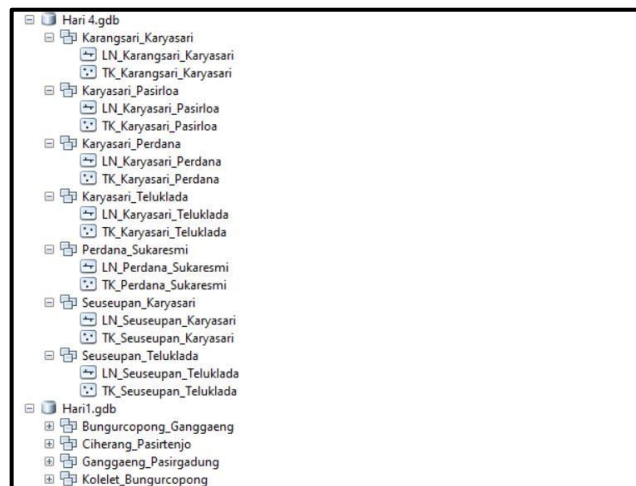
III.5 Tutorial Penggunaan *Software*

III.5.1 ArcGis Untuk Penggambaran Batas Desa

Penggunaan aplikasi Arcgis ArcMap pada kegiatan Penegasan dan Penetapan Batas Desa Indikatif di Desa Montor, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten dengan metode kartometrik adalah sebagai alat untuk penggambaran atau proses *overlay shapefile* data batas wilayah administrasi hasil delineasi tahun 2016 s.d. 2019 dengan Citra Tegak Satelit Resolusi Tinggi (CTSRT) sebagai penggambaran batas desa/kelurahan secara kartometrik di atas peta digital, *editing* batas desa indikatif, pengisian atribut data, dan *layouting* peta hasil penelitian.

Tahapan dari penggambaran batas desa untuk Penegasan dan Penetapan batas desa menggunakan metode kartometrik adalah sebagai berikut:

1. Membentuk *file* geodatabase yang berisi *feature dataset point* (cakupan wilayah; titik kartometrik; dan toponim) dan *polyline* (segmen garis batas) untuk digunakan pada saat penggambaran garis batas.



Gambar 3. 3 Membuat Geodatabase untuk Penggambaran Batas Desa

(Sumber: dokumentasi penulis)

2. Penggambaran dilakukan per segmen dengan memanggil kepala desa/lurah/pejabat yang mewakili. Garis batas desa digambarkan menggunakan teknologi *digital on screen*. dengan menunjukkan hasil pelacakan batas yang telah dilakukan oleh pihak yang saling berbatasan.
3. Dalam melakukan penggambaran, kepala desa/lurah/pejabat yang mewakili akan didampingi oleh tim teknis yang membantu dalam hal menginterpretasi kenampakan objek yang ada di Citra Tegak Satelit Resolusi Tinggi (CTSRT) dan melakukan verifikasi kembali terhadap data batas indikatif yang ditampilkan dan hasil pelacakan. Langkah yang dilakukan saat kurangnya kemampuan interpretasi pada pemerintah daerah maka ditambahkan data pelengkap berupa data toponimi, dan juga dan juga data Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL) dari Badan Pertanahan Nasional (BPN) sebagai acuan dalam menentukan batas wilayah.



Gambar 3. 4 Proses Penggambaran Batas Desa Bersama Perangkat Desa

(Sumber: dokumentasi penulis)

4. Tim Teknis menggambarkan informasi batas desa sesuai dengan kesepakatan garis batas antar kepala desa/lurah/pejabat yang mewakili secara digital menggunakan perangkat lunak ArcGIS.
5. Tim Teknis BIG menggambarkan titik lokasi kantor desa dan kantor kecamatan sesuai dengan informasi kepala desa/lurah/pejabat yang mewakili secara digital menggunakan perangkat lunak ArcGIS.
6. Tim Teknis membantu Kepala Desa/Lurah/pejabat yang mewakili dalam hal penentuan titik kartometrik pada objek-objek yang mudah dikenali semacam persimpangan jalan, sungai atau setiap adanya perubahan objek dari batas buatan ke batas alam (atau sebaliknya) yang dilalui segmen batas.

Adapun ArcGis untuk *editing* batas desa indikatif dan pengisian atribut data adalah sebagai berikut:

1. Menentukan titik kartometrik secara langsung secara *digitasi on screen*.
2. Memilih titik-titik batas pada objek-objek yang mudah dikenali. Salah satu contoh objek seperti jalan atau sungai yang lurus dan tidak bercabang hanya dibuat pada ujung-ujung segmen (persimpangan atau belokan sungai atau jalan).
3. Pada titik awal dan akhir perbatasan antara desa-desa yang berbatasan, ditandai dengan satu titik kartometrik di masing-masing sisi.
4. Setiap kali terjadi perubahan dari batas alam ke batas buatan atau sebaliknya, diberikan tanda berupa titik kartometrik.
5. Tim Teknis melaksanakan pengisian atribut terhadap data hasil tahap penggambaran antara lain garis perbatasan wilayah administrasi desa (*polyline*), cakupan wilayah administrasi (*point*), titik kartometrik (*point*), dan toponim (*point*).

III.5.2 Microsoft Excel untuk Menyimpan Data Atribut

Penggunaan aplikasi Microsoft Excel pada kegiatan Penegasan dan Penetapan Batas Desa Indikatif di Desa Montor, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pandeglang

Provinsi Banten dengan metode kartometrik adalah sebagai alat untuk menyimpan data koordinat setiap segmen garis batas desa yang mencakup nama segmen, arah segmen, penamaan titik kartometrik, koordinat lintang dan bujur, dan deskripsi dari setiap segmen maupun titik kartometris.

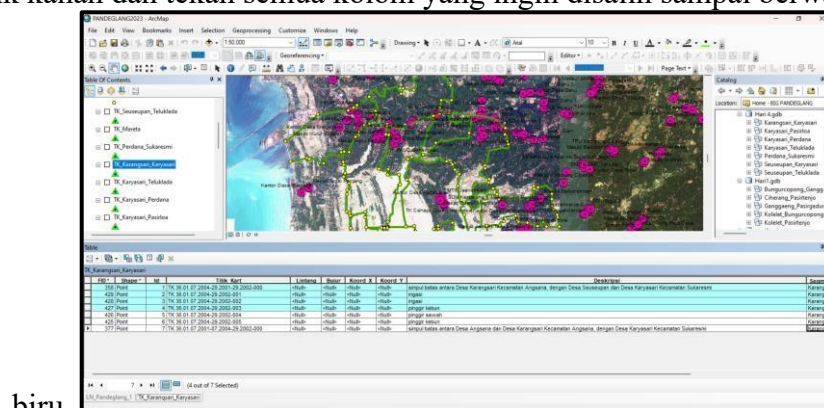
Segment Name	Direction	Coordinate Type	Value	Description
Montor-Bu-anggara	interseksi tepi keluar	X	103570189	
Montor-Bu-anggara	interseksi tepian	Y	103581860	
Montor-Bu-anggara	interseksi jalan desa	Z	103584813	
Montor-Bu-anggara	interseksi perkebunan	A	103586262	
Montor-Bu-anggara	interseksi tepi masuk	B	103587628	
Montor-Bu-anggara	interseksi perkebunan	C	103589081	
Montor-Bu-anggara	interseksi tepian	D	103590434	

Gambar 3. 5 Microsoft Excel untuk menyimpan data attribute table
(sumber: dokumentasi penulis)

Digunakan nya aplikasi Microsoft Excel karena pada aplikasi pengolahan data Arcgis, tidak dapat mengganti deskripsi dengan leluasa dan menampung beberapa kolom karena tampilan yang terbatas. Dengan Microsoft Excel juga dapat menyusun dan mengurutkan data yang telah dikerjakan.

Tahapan pemindahan *attribute table* dari Arcgis ke Microsoft Excel adalah sebagai berikut:

1. Pada fitur *Table of Content*, memilih salah satu *shapefile* yang akan dibuka lalu klik kanan dan pilih *Open Attribute Table*.
2. Klik kanan dan tekan semua kolom yang ingin disalin sampai berwarna



biru.

Gambar 3. 6 Tampilan *Attribute Table* pada Arcgis

(Sumber: dokumentasi penulis)

3. Klik kanan dan pilih *Copy Selected*.
4. Buka aplikasi Microsoft Excel 2021 lalu klik kanan dan *paste* pada kolom.
5. Urutkan semua dalam kolom sehingga sesuai dengan setiap nama segmen maupun titik kartometrik.

III.6 Pengujian Penelitian

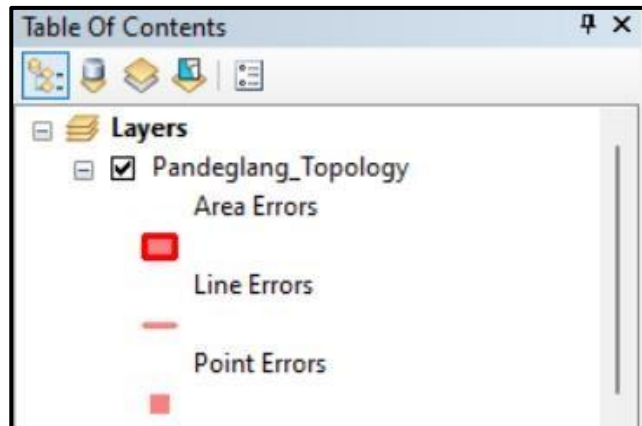
Tahap akhir dari metode penelitian Penegasan dan Penetapan Batas Desa Indikatif di Desa Montor, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten adalah melakukan pengujian terhadap hasil pengolahan data. Penulis melakukan uji validasi topologi, uji KUGI, serta uji validitas luas kuantitatif dan kualitatif.

III.6.1 Uji Validasi Topologi

Topologi menjelaskan bagaimana objek spasial berhubungan satu sama lain. Topologi *rules* adalah sekumpulan aturan yang digunakan dalam geodatabase untuk menentukan jenis hubungan antar objek. Uji validasi topologi sangat penting untuk menghindari kesalahan dalam garis batas sesuai ketentuan dengan aturan topologi.

Proses *editing* dan validasi topologi akan melalui tahapan berikut:

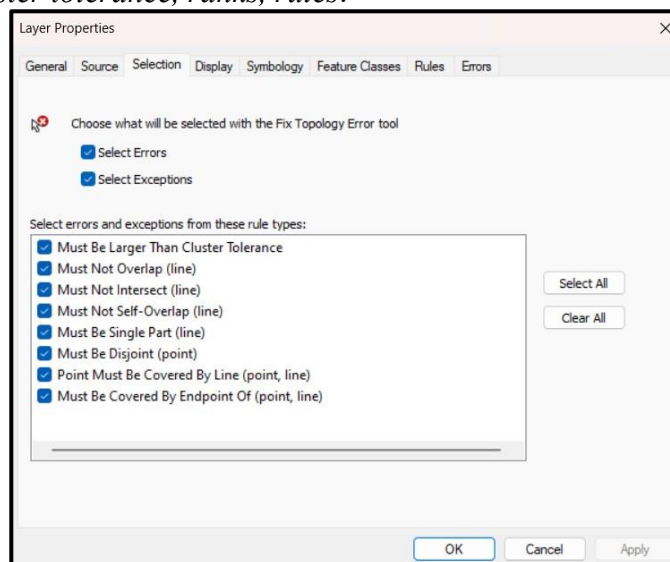
- 1) Pembuatan *feature class topology* di *ArcCatalog*.



Gambar 3. 7 Feature class Topologi

(Sumber: dokumentasi penulis)

2) Seting *cluster tolerance, ranks, rules*.

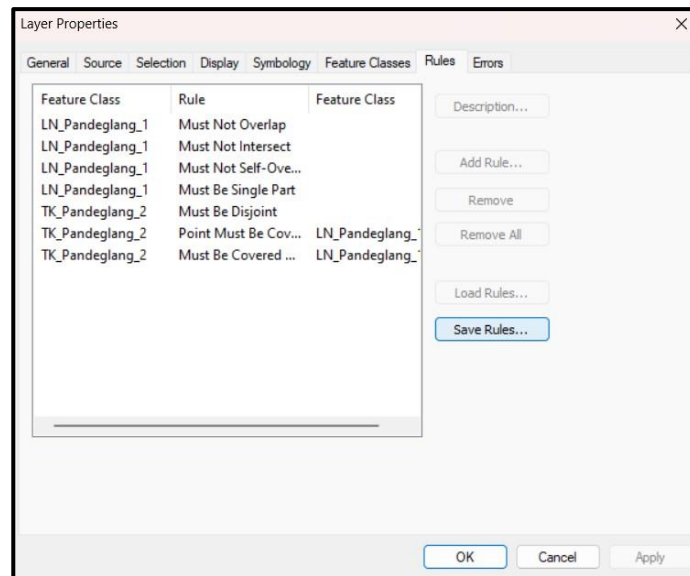


Gambar 3. 8 Pemilihan Aturan Topologi Sesuai Kriteria

(Sumber; dokumentasi penulis)

Pemilihan *rule types* dalam topologi pada penelitian kali ini berdasarkan aturan yang ditentukan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) yang juga mengacu pada Permendagri No 45 Tahun 2016 tentang Penetapan dan Penegasan Batas Desa.

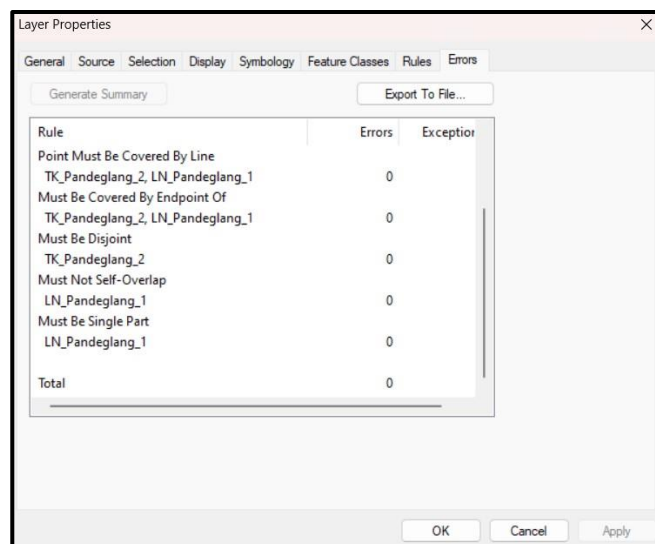
3) Validasi topologi.



Gambar 3. 9 Rules Validasi Topologi

(Sumber: dokumentasi penulis)

4) Setelah proses validasi, geodatabase akan menunjukkan *dirty area* yang menunjukkan wilayah yang terdapat kesalahan/eror.



Gambar 3. 10 Hasil Validasi Topologi Error

(Sumber: dokumentasi penulis)

- 5) Apabila terdapat *error topology*, perbaiki *error* menggunakan ArcMap dan *topology edit tool* sesuai dengan kriteria.
- 6) Dalam kasus tertentu, kesalahan atau *error* dapat diterima/diloloskan sebagai *exception*.

III.6.2 Uji KUGI

Pengecekan Katalog Unsur Geografi Indonesia (KUGI) sangat penting saat pengisian *meta data* batas indikatif karena menjadi atribut utama yang memunculkan informasi data. Umumnya keterangan KUGI dipelajari lewat tautan <https://kugi.ina-sdi.or.id>.

Kelengkapan data juga disesuaikan dengan aturan Kepmendagri Nomor 100.1.1-6117 Tahun 2022 Tentang Pemberian dan Pemutakhiran Kode, Data Wilayah Administrasi Pemerintahan, dan Pulau.

Pengisian atribut berdasarkan skema KUGI dilakukan dengan cara:

- 1) Pengisian atribut data pada garis batas wilayah administrasi desa/kelurahan (*polyline*), cakupan wilayah administrasi (*point*), Titik Kartometrik (*point*), Toponim (*point*) dan poligon mengikuti skema KUGI.
- 2) Pengisian atribut dilakukan pada data yang telah bersih dari kesalahan topologi.

Uji KUGI yang dilakukan pada layer batas antara lain:

a. Pada layer TITIKBATASADM_PT

- 1) Aturan penamaan titik kartometrik mengikuti ketentuan Permendagri No. 45 Tahun 2016, yakni penamaan titik memasukan informasi kode wilayah administrasi pemerintahan desa/kelurahan. TK simpul yang berada di pertemuan ujung-ujung segmen batas memiliki akhiran nama TK “-000”. Sementara itu, TK non simpul yang berada selain di ujung segmen akhirnya berupa nomor urut “-001”, “-002”, dan seterusnya.
- 2) Kesesuaian Kode Wilayah Administrasi. Kode wilayah administrasi desa/kelurahan dalam nama TK harus sesuai dengan peraturan yang

mengatur tentang Kode, Data Wilayah Administrasi Pemerintahan dan Pulau.

FID*	Shape*	OBJECTID	Id	Titik Kart	Lintang	Bujur
351	Point	<Null>	1	TK 36.01.09.2004-26.2005-26.2006-000	6° 23' 40.491" S	105° 52' 43.043" E
599	Point	0	2	001	6° 23' 45.972" S	105° 52' 42.827" E
603	Point	0	2	001	6° 23' 27.791" S	105° 51' 53.930" E
604	Point	0	2	001	6° 24' 9.792" S	105° 51' 51.305" E
598	Point	0	3	002	6° 23' 52.111" S	105° 52' 45.053" E
602	Point	0	3	002	6° 23' 44.784" S	105° 52' 11.091" E
605	Point	0	3	002	6° 24' 11.170" S	105° 51' 55.921" E
418	Point	<Null>	4	TK 36.01.09.2004-09.2005-09.2012-000	6° 24' 5.905" S	105° 51' 20.870" E
597	Point	0	4	003	6° 23' 54.935" S	105° 52' 45.764" E
601	Point	0	4	003	6° 23' 53.681" S	105° 51' 42.072" E
606	Point	0	4	003	6° 24' 12.457" S	105° 51' 56.847" E
596	Point	0	5	004	6° 24' 13.087" S	105° 52' 25.020" E
600	Point	0	5	TK 36.01.09.2004-09.2012-26.2005-000	6° 24' 3.869" S	105° 51' 30.747" E
607	Point	0	5	004	6° 24' 17.164" S	105° 51' 59.017" E
608	Point	0	5	004	6° 24' 16.015" S	105° 51' 25.617" E

Gambar 3. 11 Kesesuaian Kode Wilayah Titik Administrasi

(Sumber: dokumentasi penulis)

- 3) Kesesuaian Nama Wilayah Administrasi. Nama wilayah administrasi desa/kelurahan harus sesuai dengan dengan peraturan yang mengatur tentang Kode, Data Wilayah Administrasi Pemerintahan dan Pulau.
- 4) Dalam hal pengecekan kesesuaian koordinat, maka verifikator wajib untuk melakukan *calculate* ulang terhadap koordinat yang ada pada data spasial yang nantinya disajikan sebagai lampiran daftar koordinat titik batas desa/kelurahan yang perlu dipastikan oleh Pemerintah Daerah dengan dokumen hasil Penegasan dan Penetapan batas desa/kelurahan.

b. Pada Layer ADMINISTRASI_LN

- 1) Kesesuaian Nama Segmen. Nama segmen yang memuat nama wilayah administrasi desa/kelurahan harus sesuai dengan dengan peraturan yang mengatur tentang Kode, Data Wilayah Administrasi Pemerintahan & Pulau.

OBJECTID*	Shape*	Nama Segmen	Arah	Deskripsi
326	Polyline	Montor-Senangsari	selatan	melewati pematang sawah
332	Polyline	Montor-Kertasana	tenggara	menyusuri tepi kebun
351	Polyline	Montor-Karyautama	selatan	menyusuri jalan tebet karyautama
359	Polyline	Montor-Babakanlor	barat	menyusuri as jalan
389	Polyline	Montor-Harapankarya	utara	mengikuti pematang sawah
334	Polyline	Montor-Harapankarya	timur	melewati pematang sawah
357	Polyline	Montor-Karyautama	barat daya	melewati perkebunan
360	Polyline	Montor-Babakanlor	selatan	memotong perkebunan cimontor dan blok metit
364	Polyline	Montor-Kertasana	tenggara	melewati kebun
331	Polyline	Montor-Babakanlor	selatan	memotong perkebunan Cimontor dan blok metit
358	Polyline	Montor-Karyautama	selatan	melewati rumah
365	Polyline	Montor-Kertasana	tenggara	melewati jalan desa
353	Polyline	Montor-Karyautama	selatan	melewati perkebunan
362	Polyline	Montor-Babakanlor	tenggara	menyusuri tepi sawah
366	Polyline	Montor-Kertasana	tenggara	melewati perkebunan
356	Polyline	Montor-Karvautama	selatan	melewati pematang sawah

Gambar 3. 12 Kesesuaian Nama Segmen Pada Layer Administrasi
(Sumber: dokumentasi penulis)

c. Pada layer ADMINISTRASI_AR

- 1) Kesesuaian Kode Wilayah Administrasi. Kode wilayah administrasi desa/kelurahan harus sesuai dengan peraturan yang mengatur tentang Kode, Data Wilayah Administrasi Pemerintahan dan Pulau.
- 2) Kesesuaian Nama Wilayah Administrasi. Nama wilayah administrasi desa/kelurahan harus sesuai dengan dengan peraturan yang mengatur tentang Kode, Data Wilayah Administrasi Pemerintahan dan Pulau.

III.6.3 Uji Validitas Luas Kuantitatif dan Kualitatif

Pengujian validitas luas kuantitatif dilakukan dengan cara menghitung luas wilayah Desa Montor keseluruhan setelah dilakukannya penegasan dan penetapan batas desa menggunakan perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG). Uji validitas kualitatif pada penelitian ini adalah dengan melihat perbedaan dari bentang alam maupun bentang buatan yang tergambar dalam segmen garis hasil deliniasi penegasan dan penetapan batas desa. Uji validitas luas kuantitatif dan kualitatif dilakukan untuk mendapatkan hasil perhitungan yang jelas sebagai hasil dari kegiatan penegasan dan penetapan batas Desa Montor, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Pandeglang, Banten.

Beberapa tahapan dalam uji validitas kuantitatif luas wilayah diantaranya:

1. Membuka *attribute table* pada *shapefile* yang berbentuk area (*polygon*)
2. Membuat *field* baru untuk perhitungan luas

Maretta Aviani Susanto, 2024

PENEGASAN DAN PENETAPAN BATAS DESA INDIKATIF (STUDI KASUS: DESA MONTOR, KECAMATAN PAGELARAN, KABUPATEN PANDEGLANG, PROVINSI BANTEN)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Klik kanan pada kolom *field* luas dan pilih *calculate geometry*
4. Pilih *property area* dan *units square kilometers*

Beberapa tahapan dalam uji validitas kuantitatif panjang wilayah diantaranya:

1. Membuka *attribute table* pada *shapefile* yang berbentuk garis (*line*)
2. Membuat *field* baru untuk perhitungan luas
3. Klik kanan pada kolom *field* luas dan pilih *calculate geometry*
4. Pilih *property area* dan *units square kilometers*
5. Copy *field* luas dan hitung jumlah Panjang keseluruhan di aplikasi Microsoft Excel.

Beberapa tahapan yang dapat dilakukan saat uji validitas kualitatif bentang alam dan buatan diantaranya:

1. Perbesar area yang ingin diteliti pada ujung-ujung garis terlebih dahulu untuk memudahkan (titik kartometrik)
2. Aktifkan *basemap* atau citra yang digunakan
3. Membuka aplikasi *Google Earth Pro* atau *Google Maps* sebagai pembanding dan pembahas apa yang menyebabkan titik tersebut dapat dikatakan sesuai menjadi penyebab berubahnya garis atau batas desa sesuai dengan aturan permendagri No 45 Tahun 2016 tentang penegasan dan penetapan batas desa mengenai prinsip penarikan garis batas.