

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode

Pada bagian metode penelitian ini akan menjelaskan data penelitian yang sedang dikaji. Metode penelitian ini didasarkan pada rumusan masalah yang telah di tentukan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah termasuk jenis pendekatan non eksperimen dan deskriptif. Penelitian tidak melakukan suatu percobaan tetapi lebih ke arah pendalaman suatu kasus atau keadaan dan dideskripsikan mendalam (Arikunto, 2013). Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (field research) untuk menjawab pertanyaan penelitian. Penelitian deskriptif bermaksud meneliti status sekelompok manusia, suatu subjek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran atau suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian jenis ini untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta - fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diteliti. Dalam metode pendekatan deskriptif diselidiki juga kedudukan (status) fenomena atau faktor dan melihat hubungan antara satu faktor dengan faktor lain (Nazir, 1988).

Dalam pemenuhan suatu aspek dari penetapan batas desa ini menggunakan metode kualitatif. Metode ini akan menghasilkan data secara deskriptif, dalam bentuk kata secara tertulis, gambar dan sebagainya yang berasal dari naskah, wawancara, catatan lapangan, foto dan dokumen resmi lainnya(Moleong, 2000). Metode kualitatif ini akan menghasilkan data deskriptif yang dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran kondisi adanya kepastian hukum batas wilayah sehingga diketahui : cakupan wilayah administrasi pemerintahan; cakupan penyelenggaraan kewenangan pemerintahan daerah; cakupan wilayah pelayanan kepada masyarakat, luas wilayah; pemberian pelayanan administrasi kependudukan, pertanahan, perijinan pengelolaan SDA, dan pendaftaran pemilih pemilu, pilpres, dan pilkada meningkatkan tertib administarasi pelayanan pemerintahan.

Metode penelitian yang digunakan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini adalah metode kartometrik. Metode kartometrik adalah penelusuran/penarikan

Devi Muhamad Ramdhan, 2023

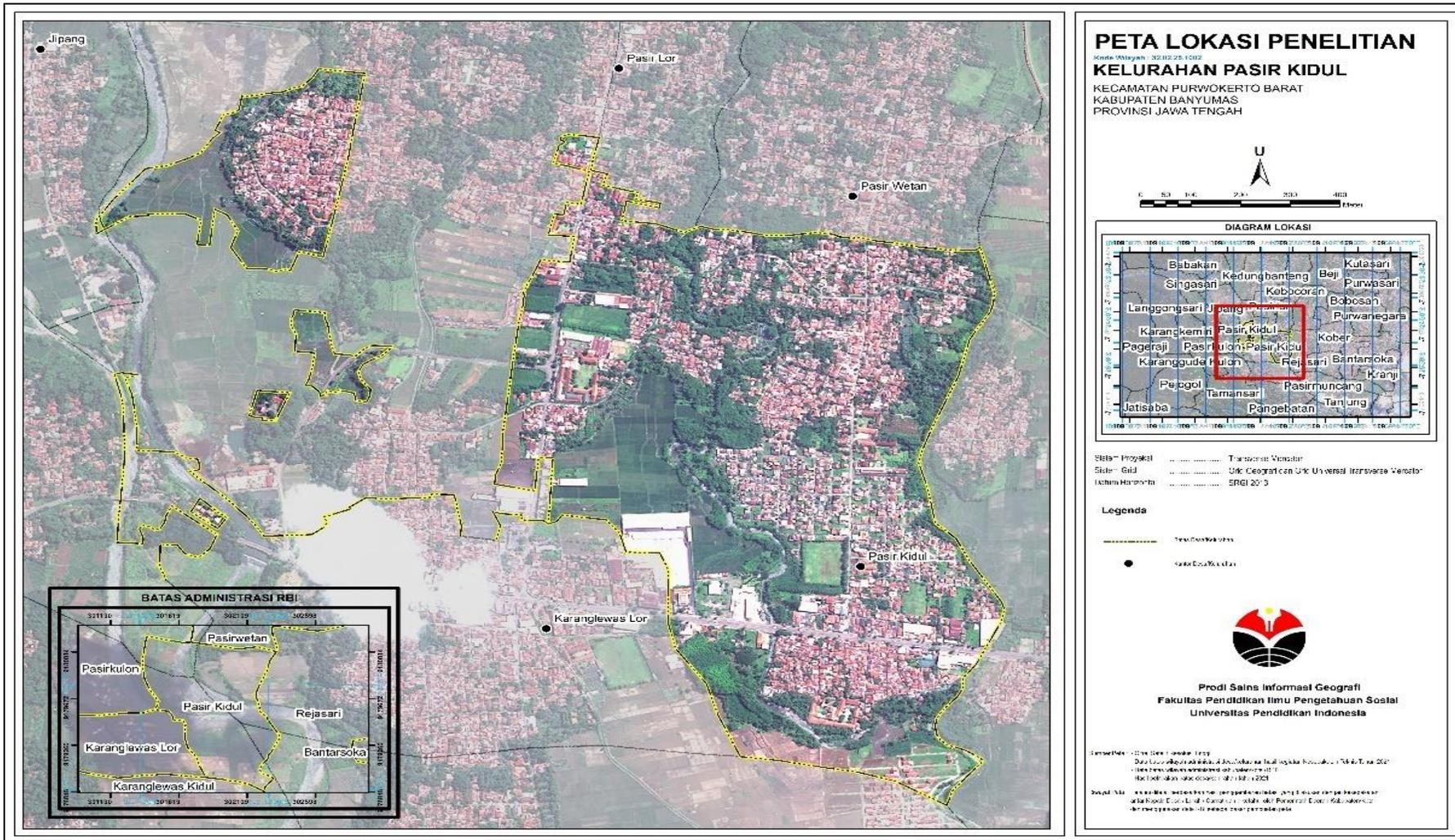
PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS, PROVINSI JAWA TENGAH) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

garis batas pada peta kerja dan pengukuran/perhitungan posisi titik, garis, jarak dan luas cakupan wilayah dengan menggunakan peta dasar dan informasi geospasial lainnya sebagai pendukung (Permendagri RI, 2016) . Penginderaan jauh berperan untuk memperoleh data serta mengidentifikasi kenampakan wilayah dengan menggunakan pemanfaatan citra resolusi tinggi. Metode kartometrik ini didukung dengan pemanfaatan SIG, Sistem Informasi Geografi (SIG) sangat berguna dalam pengembangan metode kartometrik dalam penetapan batas wilayah, karena SIG memungkinkan pengguna untuk memverifikasi, mengintegrasikan, mengubah, menganalisis dan menampilkan suatu analisis secara visual dalam pemetaan.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian ini berada di Kelurahan Pasir Kidul yang merupakan salah satu desa di Kecamatan Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas. Secara persebaran wilayah Kelurahan Pasir Kidul dapat dilihat pada (Gambar 11). Kelurahan Pasir Kidul ini merupakan Kelurahan yang mempunyai batas yang berbatasan dengan :

1. Utara : Pasir Kulon, Pasir Lor, Pasir Kidul, Jipang
2. Barat : Pasir Kulon, Pasir Lor, Pasir Wetan, Jipang, Karanggude Kulon, Karanglewas Lor
3. Timur : Pasir Kulon, Pasir Wetan, Pasir Lor, Jipang, Rejasari
4. Selatan : Pasir Lor, Pasir Wetan, Pasir Kulon, Karanglewas Lor



Gambar 11. Layout peta lokasi penelitian

(Sumber: hasil pengolahan penelitian)

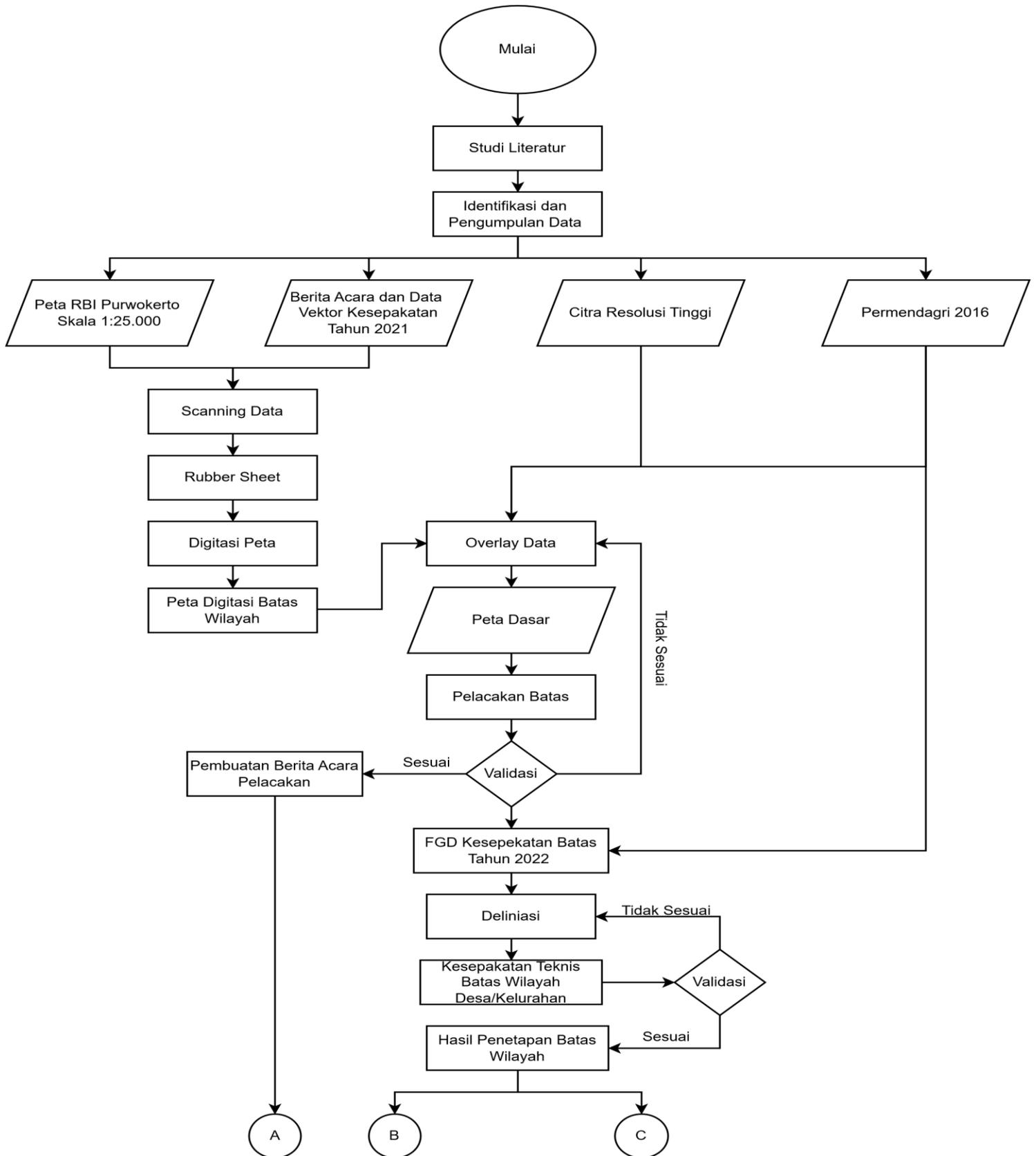
Devi Muhamad Ramdhan, 2023

PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS, PROVINSI JAWA TENGAH) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

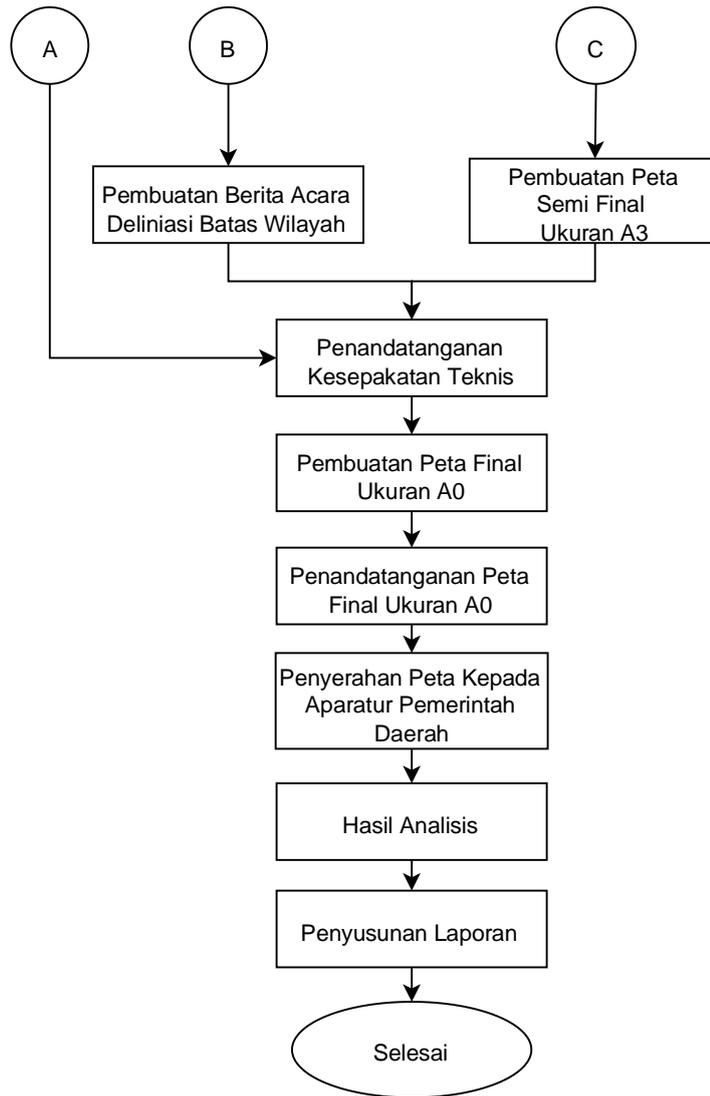
Peta lokasi penelitian ini merupakan hasil penggabungan data segmen batas hasil kesepakatan teknis yang bersumber langsung dari BAPPEDALITBANG Kab. Banyumas dan data Shape File administrasi Desa dari Peta RBI skala 1:25.000 yang bersumber dari Badan Informasi Geospasial. Data shape file yang berasal dari peta RBI ini bertujuan untuk mengisi segmen batas yang belum ditetapkan secara kesepakatan di lapangan maupun kesepakatan penarikan batas secara kartometrik.

3.3 Kerangka Penelitian

Dalam penelitian ini ada beberapa tahapan yang dilakukan, secara garis besar kerangka ini di jabarkan pada gambar diagram sebagai berikut:



Devi Muhamad Ramdhan, 2023
**PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH
 KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS,
 PROVINSI JAWA TENGAH)** Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
 perpustakaan.upi.edu



Gambar 12. Kerangka Penelitian
(Sumber: hasil pengolahan penelitian)

Pada penelitian ini, tahapan dimulai dengan pengumpulan data, studi literatur, serta identifikasi dan perumusan masalah yang terkait dengan objek penelitian. Identifikasi objek penelitian didukung oleh tinjauan literatur yang melibatkan buku, artikel, jurnal, serta dokumen-dokumen yang memiliki keabsahan hukum untuk mendukung kelancaran penelitian. Studi literatur tersebut berguna untuk mengumpulkan informasi dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti terdahulu. Berdasarkan tinjauan literatur yang diperoleh, peneliti memilih topik penelitian yang berkaitan dengan penetapan batas wilayah, karena banyaknya literatur yang tersedia dalam hal tersebut.

Perumusan masalah dalam penelitian ini terkait dengan pemilihan metode yang akan digunakan. Mengingat lokasi penelitian berada di provinsi yang berbeda dan membutuhkan waktu yang efisien, peneliti mempertimbangkan penggunaan metode yang efektif namun tidak memakan waktu lama, yaitu metode kartometrik. Dalam tinjauan literatur, ditemukan bahwa metode kartometrik membutuhkan citra satelit, data penginderaan jauh dan peta administrasi yang akan berperan dalam tahap analisis menggunakan pendekatan kartometrik.

Tahap selanjutnya dari penelitian ini yakni melakukan pelaksanaan input data berupa data Peta RBI dengan skala 1:25.000, dokumen berita acara dan data vektor kesepakatan tahun 2021, citra satelit, dan Permendagri tahun 2016. Peta RBI yang didapat dari web resmi BIG ini menjadi landasan acuan peta batas wilayah sebelum ditetapkan, dengan hasil pengumpulan dokumen dokumen yang memiliki keabsahan hukum, peneliti mendapati berita acara dan data vektor yang telah disepakati pada tahun 2021 data ini diperoleh dari pemerintah daerah, data ini sebagai acuan landasan bentuk batas administrasi dari beberapa segmen yang telah disepakati. Data citra satelit yang dibutuhkan yakni Citra Tegak Resolusi Tinggi (CTRST), data citra ini bersumber dari Badan Informasi Geospasial (BIG). Dan tak luput penunjang keberlangsungan penelitian ini memerlukan skema rangkaian proses pengerjaan yang mengacu pada Permendagri tahun 2016 tentang penetapan dan penegasan batas wilayah.

Devi Muhamad Ramdhan, 2023

PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS, PROVINSI JAWA TENGAH) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penelitian ini melakukan penggabungan data RBI dengan data vektor hasil kesepakatan tahun 2021 yang bertujuan untuk visualisasi batas dengan tahapan scanning, rubber sheet, digitasi peta, dan peta digital batas wilayah. Fungsi scanning data, rubber sheet, dan digitasi peta penting untuk mengubah data geografis menjadi bentuk digital yang dapat dimanipulasi dan dianalisis lebih lanjut. Dengan data spasial digital yang tepat, peneliti dapat melakukan analisis spasial, pemodelan, visualisasi, dan pengambilan keputusan berdasarkan informasi geografis yang akurat dan terperinci berdasarkan dokumen berita acara yang memiliki keabsahan hukum berdasarkan hasil kesepakatan.

Tahapan berikutnya melakukan *overlay* data. Dalam tahap ini *overlay* data dilakukan dengan mengkombinasikan antara peta digital dengan format vektor, citra tegak resolusi tinggi, dengan Permendagri. dengan melakukan *overlay* data peta digital batas wilayah menggunakan citra resolusi tinggi dengan ketentuan skema pengerjaan yang mengacu pada Permendagri tahun 2016, peneliti dapat memanfaatkan detail yang tinggi dari citra tersebut untuk meningkatkan akurasi dan ketepatan dalam menentukan batas wilayah administratif. Ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang wilayah administratif serta memungkinkan analisis dan pengambilan keputusan yang lebih akurat. Dengan hasil pengkombinasian data yang telah di *overlay*kan berdasarkan data yang telah diproses kini dilakukanlah proses ekstraksi data dalam bentuk *layout* peta dasar.

Peta dasar berperan penting dalam mengidentifikasi titik-titik referensi yang disebutkan dalam Permendagri tahun 2016, yang menjadi acuan dalam menentukan batas administrasi. Dengan menggunakan peta dasar, peneliti dapat menandai dan mengidentifikasi titik-titik referensi ini untuk melakukan pelacakan batas dengan akurat. Selain itu, peta dasar juga dapat digunakan untuk membandingkan batas administrasi yang ada dengan ketentuan yang tercantum dalam Permendagri tahun 2016. Hal ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan letak batas yang terlihat pada peta dasar dengan ketentuan yang tertulis dalam Permendagri, sehingga memastikan kesesuaian dan melakukan verifikasi terhadap batas administrasi yang ada.

Devi Muhamad Ramdhan, 2023

PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS, PROVINSI JAWA TENGAH) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tahapan berikutnya yakni pelacakan batas. Tahapan pelacakan batas ini mengacu pada Permendagri, peneliti memahami konteks kesesuaian dalam membaca dan memahami isi Permendagri 2016 yang berkaitan dengan batas administratif yang ingin dilacak. Peraturan ini menyediakan ketentuan dan deskripsi detail tentang batas administratif antar wilayah, termasuk acuan geografis, koordinat, atau deskripsi fitur geografis yang digunakan sebagai titik referensi. Pelacakan ini dimulai dari titik simpul tiga desa yang terputus di kesepakatan tahun 2021, pelacakan ini mengandalkan deskripsi dokumen berita acara yang menggambarkan arah segmen batas. Pelacakan ini dilakukan secara seksama yang berisikan perwakilan tim teknis desa yang mengerti tentang batas wilayah. dalam pelacakan ini melakukan identifikasi dan verifikasi titik referensi yang melibatkan survei lapangan untuk memverifikasi letak dan keberadaan titik koordinat, serta melakukan pemetaan batas administrasi yang ada di lapangan dengan menggunakan alat dan teknik pemetaan yang tepat. Hasil dari pelacakan ini akan divalidasi keakuratannya sehingga bisa digunakan sebagai acuan interpretasi citra dalam tahap deliniasi batas wilayah pada kesepakatan tahun 2022. Pada kesepakatan di tahun 2022 ini peneliti beserta aparat pemerintah daerah melakukan penetapan batas untuk melakukan penetapan dan penegasan desa/kelurahan yang belum terpenuhi, salah satunya Kelurahan Pasir Kidul yang memiliki segmen yang belum ditetapkan dengan desa/kelurahan yang berbatasan di Kecamatan Purwokerto Barat.

Pada kesepakatan tahun 2022, peneliti dan aparat pemerintah daerah melakukan penetapan dan penegasan batas wilayah, termasuk segmen yang belum ditetapkan antara Kelurahan Pasir Kidul dan desa/kelurahan lainnya di Kecamatan Purwokerto Barat. Proses penetapan dan penegasan batas ini menggunakan data koordinat berdasarkan hasil survei lapangan. Skema deliniasi dilakukan secara digital dengan melibatkan tim teknis desa yang melakukan survei lapangan, sehingga penggambaran segmen batas sesuai dengan ketentuan Permendagri 2016. Dalam tahap penggambaran, dilakukan pendalaman dengan wawancara untuk memvalidasi keabsahan hukum dan sejarah batas wilayah. Forum diskusi diadakan dengan melibatkan perangkat desa untuk membahas hasil penggambaran dan

Devi Muhamad Ramdhan, 2023

PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS, PROVINSI JAWA TENGAH) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

membandingkan data berdasarkan pelacakan dan penggambaran bersama. Tujuannya adalah mencapai kesepakatan batas berdasarkan kesepakatan bersama antara pihak-pihak terkait. Jika forum diskusi tidak mencapai kesepakatan, hasil penggambaran akan divalidasi melalui groundcheck lapangan dengan mengundang kedua belah pihak, baik secara langsung di lapangan maupun melalui penggambaran digital.

Tahapan berikutnya yakni tahapan lanjutan dari hasil kesepakatan, dalam tahap ini melakukan pembuatan dokumen baik itu dokumen berita acara hasil pelacakan dan dokumen hasil deliniasi yang dideskripsikan pada berita acara kesepakatan batas, dari hasil berita acara ini dilanjutkan ketetapan pembuatan peta kerja berukuran A3 dengan template *layout* yang mengacu pada draf tertulis pada Permendagri. Hasil dari berita acara dan peta kerja ini kemudian ditanda tangani oleh kepala desa/ lurah.

Tahap berikutnya adalah penggabungan data yang diekstrak ke dalam *layout* peta dengan ukuran A0, yang mengacu pada Permendagri. Penggabungan data ini menghasilkan peta yang menyajikan kesatuan wilayah dengan penyebaran titik simpul desa yang berbatasan. Peta ini kemudian ditandatangani oleh kepala desa/lurah dan diserahkan kepada aparaturnya perangkat desa/kelurahan. Tahapan ini merupakan tahap akhir dalam kesepakatan batas wilayah.

Selanjutnya, peneliti melakukan analisis terhadap hasil pengolahan data dan menjelaskan temuan dari penelitian. Pada tahap ini, peneliti mempelajari hasil penelitian tentang penetapan batas wilayah menggunakan metode kartometrik yang diuraikan secara rinci dalam penyusunan laporan akhir.

3.4 Waktu Penelitian

Tabel 5. Waktu Penelitian

Kegiatan	Februari		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pra Penelitian																						
Menentukan masalah penelitian, lokasi, dan judul penelitian	■	■																				
Mengumpulkan Litelatur		■	■																			
Penyusunan Proposal			■	■	■	■	■	■	■	■												
Penyusunan Instrumen										■	■	■	■	■								
Pelaksanaan Penelitian																						
Pengumpulan data lapangan															■	■	■					
Pengolahan data																■	■					
Pembuatan peta																	■	■				
Analisis hasil																		■	■			
Pasca penelitian																						
Penyusunan laporan penelitian dan revisi																					■	■

3.5 Alat Penelitian

Tabel 6. Alat Penelitian

Alat	Fungsi
Laptop HP 14s-fq0562AU Processor: AMD Ryzen 3 3250U with Radeon Graphics 2.60 GHz RAM: 8 GB system type : 64-bit	Digunakan dalam penyusunan laporan, pengolahan data dan analisis data
Software Arcgis 10.5	Digunakan untuk pengolahan data dalam proses deliniasi batas wilayah
Software Microsoft Excel 2013	Digunakan untuk pengolahan data wawancara, pembuatan berita acara
Software Microsoft Word 2013	Digunakan untuk pembuatan pelaporan penelitian
Google Earth Pro	Digunakan untuk validasi data kenampakan citra berdasarkan titik lokasi Desa kajian
Avenza Maps	Digunakan untuk pelacakan titik batas berdasarkan koordinat

Devi Muhamad Ramdhan, 2023
PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS, PROVINSI JAWA TENGAH) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.6 Bahan yang digunakan dalam penelitian

Data yang digunakan adalah data spasial dan data tabulasi. Data spasial dilihat pada tabel 7:

Tabel 7. Bahan yang digunakan dalam penelitian

Data	Kegunaan	Penyedia
Citra Satelit CRST	Digunakan untuk intrpolasi deliniasi batas desa	Badan Informasi Geospasial
Data Indikatif tahun 2019	Digunakan untuk acuan pelacakan batas desa/kelurahan	BAPPEDALITBANG
Peta RBI Digital Kecamatan Purwokerto Skala 1 : 25.000	Digunakan sebagai peta dasar	Badan Informasi Geospasial
Berita Acara Kesepakatan Batas tahun 2021	Digunakan sebagai segmen dasar dalam pembuatan peta	Menteri Dalam Negri
Peraturan Menteri Dalam Negri No. 45 Tahun 2016	Digunakan sebagai kebijakan dasar dalam pelaksanaan penelitian	Menteri Dalam Negri
Peraturan Menteri Dalam Negri No. 76 Tahun 2012	Digunakan sebagai kebijakan dasar dalam pelaksanaan penelitian	Menteri Dalam Negri
Peraturan Menteri Dalam Negri No. 141 Tahun 2017	Digunakan sebagai kebijakan dasar dalam pelaksanaan penelitian	Menteri Dalam Negri
Data SHP garis batas hasil kesepakatan tahun 2021	Digunakan sebagai titik acuan dalam pembuatan peta berdasarkan hasil kesepakatan 2021	BAPPEDALITBANG Kab. Banyumas
Data pecalakan tahun 2021	Digunakan sebagai titik acuan batas desa	BAPPEDALITBANG Kab. Banyumas
Data pecalakan tahun 2022	Digunakan sebagai titik acuan batas desa	

3.7 Tahapan Pengumpulan data

Tahapan dan cara pengumpulan data yang dilakukan dalam rangka penelitian ini adalah studi literatur, survei dan observasi lapangan serta wawancara. Menurut Nazir (2005) dalam (Khoirul Muslikin, 2015) menjelaskan bahwa pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Metode pengumpulan data yang di pakai dalam penelitian ini yaitu :

3.7.1 Tahap studi litelatur

Tahap pertama berupa studi literatur diperlukan guna mendapatkan teori yang berkaitan dengan materi penelitian, antara lain:

- 1) Studi litelatur mengenai penetapan batas wilayah menggunakan metode kartometrik
- 2) Studi litelatur mengenai sejarah dari daerah Kelurahan Pasir Kidul

3.7.2 Tahap survey dan observasi lapangan

Tahap kedua berupa survei dan observasi lapangan perlu dilakukan guna mendapatkan data yang berkaitan dengan materi penelitian, survey institusional merupakan cara pengumpulan data dari instansi yang berwenang dalam pemberian pelayanan administrasi kependudukan, perpajakan, pertanahan, perijinan pengelolaan SDA.

1. Pengambilan data batas wilayah dengan aplikasi avenza maps:

Observasi lapangan dilakukan untuk mendapat data primer yang berkaitan dengan kondisi fisik alam, batas terdahulu, jenis pemanfaatan lahan yang berada di wilayah administrasi dan aktivitas yang ada pada masyarakat di Kelurahan Pasir Kidul, Kecamatan Purwokerto Barat, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Dalam panduan lapangan yang bersumber dari (Anggarullah, 2023)

menerangkan panduan deliniasi batas wilayah menggunakan aplikasi *Avenza maps* sebagai berikut:

A. Metode pengambilan data batas wilayah

Dalam pelaksanaan pengambilan data batas wilayah ini dapat menggunakan 2 metode yang berbeda di antaranya:

a. Metode perekaman jejak di lapangan (tracking)

Dalam proses pelacakan batas wilayah ini memanfaatkan fungsi aplikasi *avenza maps* guna untuk merekam jejak posisi tim teknis (surveyor) dalam menelusuri garis batas wilayah di lapangan.



Gambar 13. Proses Perekaman jejak dilapangan dengan menggunakan *Avenza Maps*.

b. Metode kartometrik

Metode kartometrik ini merupakan metode penelusuran/penarikan garis batas pada peta kerja dan pengukuran/perhitungan posisi titik, garis, jarak, dan luas cakupan wilayah dengan menggunakan peta dasar dan informasi geospasial lainnya sebagai data pendukung. Penggambaran atau penarikan garis batas ini menggunakan aplikasi *Avenza Maps* dengan menyesuaikan kenampakan unsur alami maupun buatan pada citra satelit dengan memperhatikan objek yang sesuai dengan kondisi di lapangan.



Gambar 14. Penarikan dan penggambaran batas dengan metode kartometrik.

Penggunaan metode kartometrik ini menghasilkan dua tipe geometri data yaitu:

1. Data titik (*point*) sebagai penanda posisi dari:
 - a. Titik segmen (penanda batas antar 2 wilayah yang berbatasan)
 - b. Titik simpul (penanda titik tiga/empat wilayah yang berbatasan)
2. Data garis (*line*) sebagai gambaran garis batas dari kedua data titik diatas

B. Penggunaan *Avenza Maps* untuk pengambilan data batas wilayah

1. Penambahan Peta Kerja

Peta kerja yang telah di buat dengan *software Arcgis* di *import* pada aplikasi *Avenza Maps*. Peta kerja yang dapat digunakan pada aplikasi *Avenza maps* ini hanya bisa mendukung 3 peta yang aktif.

Avenzamaps mendukung beberapa format file antara lain:

- a. PDF Geospasial (.pdf) - PDF yang memiliki informasi geografis
- b. TerraGo GeoPDF (.pdf)-PDF yang memiliki informasi geografis.
GeoPDF adalah format milikTerraGo
- c. GeoTIFF (.tiff, .tif) – GeoTIFF adalah file TIFF yang memiliki informasi geografis
- d. JPG (.jpg)-JPG adalah file gambar yang harus diiringi dengan TFW&PR
J atau JGW& WKT dalam file ZIP

Devi Muhamad Ramdhan, 2023

PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS, PROVINSI JAWA TENGAH) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

e. Skema Kustom (avenzamaps://) -Tautan yang dapat diklik yang dapat dibagikan melalui email dan secara otomatis dapat dibuka oleh AvenzaMaps.

2. Pengambilan data

Pengambilan data dibagi menjadi 2 yakni data titik dan data garis. Dalam pengambilan data titik diperlukan dalam mengambil data koordinat titik simpul, titikbatas, dan koordinat fasum dan fasos.

a. Data Titik

a) Untuk melakukan pengambilan data tersebut arahkan tanda bidik ke arah lokasi yang akan diambil contoh dalam hal ini mengambil pertigaan 3 desa seperti gambar dibawah.



Gambar 15. Pembidikan pada lokasi yang diinginkan contoh As jalan kertawibawa.

(Sumber: hasil pengolahan)



b) Lalu klik menambah tanda tempat kemudian muncul formulir isian halamantambah tanda tempat seperti gambar dibawah. Terdapat 3 kolom yang perlu diisi antara lain Judul, Foto, dan Deskripsi.



Gambar 16. Tambahkan tanda tempat

(Sumber: hasil pengolahan)

- c) Untuk mengisi kolom judul, klik kolom judul lalu isikan judul dengan nama titik. Standar penulisan nama titik sebagai berikut:
- Jika objek yang diambil merupakan titik simpul seperti pertigaan/perempatan batasmaka judul diisi dengan “Simpul Batas” + nama desa. Contoh: “Simpul batas Desa Pasir Wetan, Desa Pasir Kulon dan Kelurahan Pasir Kidul”
 - Untuk objek Titik batas judul diisi dengan “TK” + nomor titik. Contoh: ditulis TK 1 untuk titik pengambilan pertama- Titik bangunan Fasum-Fasos judul diisi dengan nama objek bangunan tersebut. Contoh: Kantor Kepala Desa Pasir Wetan.
- d) Setelah mengisi kolom judul lakukan pengambilan foto dengan mengklik kolom foto. Setelah melakukan klik kolom foto maka akan muncul halaman pengambilan foto seperti gambar



Gambar 17. Halaman pengambilan foto

(Sumber: hasil pengolahan)

Untuk memasukan foto dari kamera maka klik  untuk mengambil foto dari memori internal maka klik  Pengambilan foto dapat dilakukan lebih dari 1 foto jika diperlukan.

- e) Kolom deskripsi diisikan dengan keterangan detail dimana lokasi titik berada, contoh tepi barat Sungai APA dekat monumen soedirman.



Gambar 18. Hasil pengisian halaman tanda tambah tempat

(Sumber: hasil pengolahan)

b. Data Garis

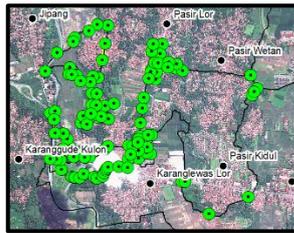
Devi Muhamad Ramdhan, 2023
**PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH
 KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS,
 PROVINSI JAWA TENGAH)** Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
 perpustakaan.upi.edu

Segmen batas digambarkan sebagai data garis. Proses penggambaran data garis dapat dilakukan dengan dua metode yaitu:

- a) Pengambilan data segmen batas menggunakan metode kartometris
- b) Pengambilan data garis menggunakan metode perekaman jejak dilapangan/*tracking* lapangan.

Untuk mendapatkan data garis batas, kedua pendekatan tersebut dapat digunakan, dan keduanya dapat digabungkan selama proses pengumpulan data batas. Keputusan tentang metode mana yang akan digunakan bergantung pada penilaian peneliti atau tim kerja segmen batas mana yang cukup untuk melakukan survei lapangan dengan metode kartometris segmen.

C. Kompilasi data batas wilayah hasil pelacakan lapangan



Gambar 19. kompilasi data titik hasil pelacakan

(sumber: hasil pengoahan)

Proses impor dan kompilasi data, koordinator menerima dan mengunduh terlebih dahulu data batas wilayah dalam format KML/KMZ yang telah dikirimkan oleh masing-masing tim. Berdasarkan ilustrasi, jumlah tim adalah 2 tim sehingga data yang dikirimkan oleh anggota tim kepada koordinator harus berjumlah minimal 2 data. Data batas wilayah tersebut harus disimpan di folder milik koordinator dengan lokasi dan nama folder penyimpanan yang mudah dicari. Kemudian shorting data hasil pelacakan untuk melakukan ekspor data. Fitur data di dalam lapisan dapat diekspor sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dukungan format data hasil ekspor

Devi Muhamad Ramdhan, 2023

PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS, PROVINSI JAWA TENGAH) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lapisan sama seperti pengguna saat melakukan impor lapisan yaitu KML/KMZ, GPX, CSV dan SHP

3.7.3 Tahap Wawancara

Wawancara merupakan cara pengumpulan data dengan jalan tanya-jawab yang dikerjakan dengan sistematis dan berlandaskan kepada tujuan penelitian. Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal dengan bertujuan untuk memperoleh informasi yang berlangsung secara lisan pada dasarnya dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi atau keterangan. Berdasarkan golongannya, wawancara terbagi menjadi 2 (dua) golongan yaitu wawancara tertutup yang bentuk pertanyaannya sedemikian rupa sehingga jawaban dari narasumber sangat terbatas dan wawancara terbuka yang bentuk pertanyaannya sedemikian rupa sehingga jawaban dari narasumber tidak terbatas dan dapat berupa cerita panjang, (Koentjaraningrat, 1977).

Pada penelitian ini, golongan wawancara yang dipilih adalah wawancara terbuka dengan menggunakan teknik wawancara bebas terpimpin, setelah mempertimbangkan kelebihan dan kelemahan masing-masing teknik wawancara. Hal ini mengingat bahwa teknik campuran ini masih memberi kebebasan kepada narasumber dalam batas tertentu, namun juga tidak terlalu memberi ruang bagi penyimpangan masukan narasumber dari topik bahasan. Instrumen yang digunakan dalam wawancara adalah pedoman wawancara. Pedoman wawancara dimaksud untuk menjangkau narasumber yang jumlahnya relatif banyak, wawancara dilakukan kepada sejumlah narasumber yang jumlahnya relatif terbatas dan memungkinkan bagi peneliti untuk mengadakan kontak langsung secara berulang-ulang sesuai dengan keperluan. Panduan wawancara yang telah ditentukan digunakan untuk mengarahkan pertanyaan dalam panduan wawancara dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi kualitatif yang mendalam mengenai persepsi dan pengalaman masyarakat. Adapun kegunaan wawancara yang dilakukan antara lain:

Devi Muhamad Ramdhan, 2023

PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS, PROVINSI JAWA TENGAH) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 1) Mendapatkan informasi dan data di tangan pertama (primer)
- 2) Pelengkap teknik pengumpulan lainnya
- 3) Menguji hasil pengumpulan data lainnya.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa *purposive sampling*. (Moleong, 2000) mengidentifikasi ciri-ciri *purposive sampling* yaitu:

- 1) Pemilihan data secara berurutan dengan tujuan untuk memperoleh variasi sebanyak-banyaknya yang hanya dapat dicapai bila pemilihan satuan data sebelumnya sudah dijangkau dan dianalisis. Satuan berikutnya dapat dipilih untuk memperluas informasi yang telah diperoleh sebelumnya sehingga dapat dipertentangkan atau diisi adanya kesenjangan informasi yang ditemui.
- 2) Penyesuaian berkelanjutan dari data, pada mulanya setiap data dapat sama kegunaannya, namun semakin banyak informasi dan semakin dalam maka data yang dipilih atas dasar fokus penelitian.
- 3) Jika sudah terjadi pengulangan informasi, pemilihan data dihentikan.

3.8 Populasi dan Sampel

3.8.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. populasi penelitian ini adalah semua data dan informasi yang terkait dengan proses penetapan batas wilayah di Kelurahan Pasir Kidul, Kecamatan Purwokerto Barat, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Populasi ini mencakup seluruh data geospasial, peraturan, kebijakan, dan dokumen-dokumen terkait yang terlibat dalam penetapan batas wilayah di wilayah yang diteliti.

3.8.2 Sampel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010), sampel merupakan sebagian kecil dari populasi yang digunakan untuk dipelajari atau diobservasi dengan tujuan untuk mengambil kesimpulan tentang populasi. Sampel pada penelitian adalah batas

wilayah di daerah Kelurahan Pasir Kidul, Kecamatan Purwokerto Barat, Kabupaten Banyumas.

Area sampling adalah metode pengambilan sampel yang melibatkan semua fitur geografis yang ada. Penelitian ini menggunakan Teknik purposive sampling dalam sugiyono. Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel data dengan pertimbangan tertentu.

A. Sampel Utama

Kelurahan Pasir Kidul, Kecamatan Purwokerto Barat, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah.

B. Sampel Tambahan

Sampel tambahan berupa data Vektor kesepakatan tahun 2021 dan data tambahan hasil pelacakan dengan beberapa desa dan kelurahan yang berbatasan langsung dengan Kelurahan Pasir Kidul.

C. Pemilihan Sampel

- a. Kelurahan Pasir Kidul : sampel utama akan memberikan informasi langsung tentang implementasi metode kartometrik dalam penetapan batas wilayah di wilayah yang diteliti
- b. Desa/kelurahan yang berbatasan: sampel tambahan dapat mencakup desa-desa yang berbatasan langsung dengan Kelurahan Pasir Kidul, karena batas wilayah antar desa ini dapat memiliki dampak langsung pada implementasi kebijakan dan hasil dari metode kartometrik.
- c. Revisi Segmen batas: pemilihan segmen batas wilayah yang telah ditetapkan dan memiliki potensi konflik.

3.9 Variabel Penelitian

Arikunto mendefinisikan variable sebagai rujukan dari suatu karakteristik, sifat, atau kualitas dari objek individu, atau peristiwa yang dapat diamati, diukur, dan dihitung (Arikunto, 2014). Variabel penelitian ini merupakan nilai yang mengacu pada sifat suatu objek, atribut, atau individu yang bervariasi di antara satu sama lain dan dipilih oleh peneliti untuk dianalisis, dipelajari, dan untuk diambil

kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini menggunakan variable bebas dan terikat yang digambarkan pada tabel berikut:

Tabel 8. Variabel Data

Variabel Bebas	Variabel Terikat
<ul style="list-style-type: none"> - Segmen batas Kelurahan Pasir Kidul - Partisipasi masyarakat lokal 	<ul style="list-style-type: none"> - Penetapan batas wilayah - Respon masyarakat - Koordinasi antar pemerintah

(Sumber: hasil pengolahan penelitian)

3.10 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan proses penyusunan data secara sistematis yang diperoleh selama pengumpulan data dengan cara menjabarkan data sehingga dapat ditarik kesimpulan untuk dipahami bagi peneliti maupun khalayak umum. Menurut Muhson (2006) analisis data diartikan sebagai salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan terkumpul hingga mampu memecahkan permasalahan yang diteliti secara lengkap. Teknik analisis yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian ini adalah teknik analisis kualitatif. Pada teknik analisis kualitatif ini data yang disajikan berwujud kata dan bukan rangkaian angka (Milles, 1992).

Data itu telah dimunculkan dalam berbagai macam cara yaitu intisari dokumen, survey, observasi dan wawancara yang diproses terlebih dahulu sebelum digunakan melalui pencatatan, pengetikan, pelacakan, deliniasi batas, penyuntingan atau alih tulis. Teknik analisis kualitatif yang digunakan dalam proses wawancara terhadap sejarah kelurahan pasir kidul terbagi dari 3 (tiga) tahap proses kegiatan yang dilakukan secara bersamaan yaitu: reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan sebelum penyajian data dan penarikan kesimpulan. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang lebih menajamkan,

menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi data sehingga kesimpulan finalnya dapat ditarik dan diverifikasi.

Penyajian data merupakan bagian analisis yang berupa deret dan kolom sebuah matriks untuk data kualitatif dan memutuskan jenis dan bentuk data yang harus dimasukkan ke dalam kotak matriks merupakan kegiatan analisis yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data kualitatif yang dilakukan dalam analisis ini melalui cuplikan kartu sikap yang berisi informasi terkecil yang dapat berdiri sendiri sebagai satuan data akan ditampilkan dengan menggunakan kode yang menandai kategori data, cara pengumpulan, nomor narasumber dan intisari jawaban.

Langkah akhir dari teknik analisis ini dalam sejarah Kelurahan Pasir Kidul adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Dari permulaan pengumpulan data, analisis kualitatif mulai mencari arti benda-benda, mencatat keteraturan, pola, penjelasan, konfigurasi yang mungkin dan alur sebab-akibat. Penelitian kualitatif ini pada dasarnya mengadopsi ketiga alat analisis kualitatif tersebut diatas, namun penggunaannya disesuaikan dengan kondisi yang ada. Penelitian ini lebih banyak berupaya mengemukakan dan memberikan penjelasan (deskripsi) mengenai fenomena yang terkait dengan variabel penelitian. Sehingga proses pelaksanaannya lebih banyak menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif.

Teknik analisis data dalam penelitian secara Kartometrik yakni sebagai berikut:

3.10.1 *Focus Grup Discussion (FDG)*

Untuk memverifikasi data dokumen dalam dan data hasil deliniasi dilakukan FGD untuk meningkatkan kedalaman informasi terhadap data selama proses pengumpulan data sehingga dapat suatu kekokohan suatu sejarah terhadap wilayah yang ada di Kelurahan Pasir Kidul untuk di dimanfaatkan secara optimal dari segi informasi peta. Dalam FGD ini dilakukan kesamaan persepsi team teknis desa dalam deliniasi batas Desa secara kartometrik maupun pada pelacakan batas wilayah di lapangan.

Devi Muhamad Ramdhan, 2023

PENETAPAN BATAS WILAYAH MENGGUNAKAN METODE KARTOMETRIK (STUDI KASUS DAERAH KELURAHAN PASIR KIDUL KECAMATAN PURWOKERTO BARAT, KABUPATEN BANYUMAS, PROVINSI JAWA TENGAH) Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.10.2 Pembuatan Peta Dasar

Pembuatan peta dasar batas pada simpul batas dibuat berdasarkan aspek teknis dengan menggunakan metode kartometrik yang tertera dan dijelaskan didalam Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) No. 45 tahun 2016. Pembuatan peta dasar ini berdasarkan hasil dari data

3.10.3 *Overlay Data*

Overlay merupakan salah satu langkah penting dalam analisis sistem informasi geografis. *Overlay* memiliki kemampuan untuk mendapatkan grafis suatu peta diatas grafis peta yang lain dan menampilkan hasilnya di layar computer atau pada plot. *Overlay* adalah tahapan penyatuan data dari lapisan layer kerja yang berbeda. Secara sederhanany, *overley* juga dapat dioprasikan secara visual yang membutuhkan lebih dari satu layer kerja untuk di proses menjadi penggabungan visual secara fisik (Guntara, 2013). Dalam Penelitian ini *Overlay* dilakukan untuk menambah data sekunder kedalam peta mengenai informasi batas desa, titik kartometrik, toponimi, dan simpul batas desa.

Keseluruhan data yang sudah diolah seperti: data Citra Resolusi Sangat Tinggi, peta batas sesuai dengan metode kartometrik, serta peta batas menurut peraturan yang berlaku, batas - batas yang dijadikan acuan batas dalam peta batas akan dilakukan *overlay* data. Data Citra Resolusi Tinggi yang digunakan berdasarkan data yang dikeluarkan oleh instansi terkait, dan sudah melalui serangkaian proses sehingga data yang ada sudah terbentuk citra terrektifikasi.