

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode penelitian

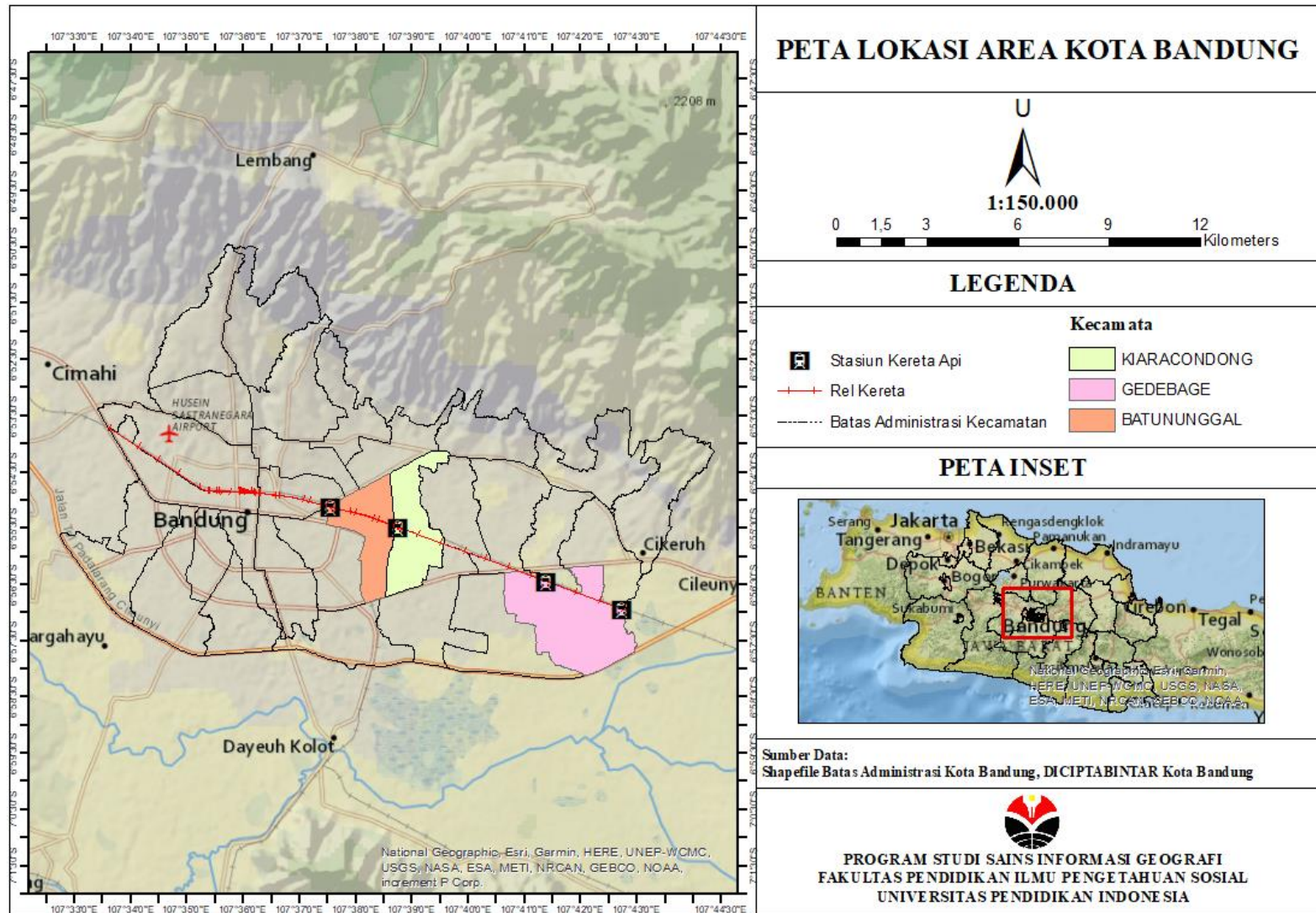
Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif, karena masalah yang akan diteliti merupakan permasalahan yang bersifat sosial dan dinamis serta menghasilkan dan mengolah data yang sifatnya deskriptif, seperti wawancara, dokumentasi gambar, catatan lapangan dan peta permukiman kumuh. Tujuan utama penelitian kualitatif adalah untuk memahami fenomena atau gejala sosial dengan cara memberikan pemaparan berupa penggambaran yang jelas tentang fenomena atau gejala sosial tersebut dalam bentuk rangkaian kata yang pada akhirnya akan menghasilkan sebuah teori Sujarweni (2014).

Metodologi penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan penginderaan jauh untuk pengumpulan data. Metode ini digunakan untuk memudahkan dalam pengambilan dan pengolahan data yaitu menganalisis faktor apa yang menyebabkan masyarakat harus memilih untuk menempati tanah ilegal yaitu di sepanjang rel kereta api.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi berada di area rel kereta api Kota Bandung bagian timur yakni di Kecamatan Batununggal, Kelurahan Samoja RW011. Kecamatan Kiaracondong, Kelurahan Sukapura RW004. Dan Kecamatan Gedebage, Kelurahan Cisaranten Kidul RW003.



Dibuat Oleh: Siti Nurholisah S.P

Gambar 3.1 Peta Lokasi Bantaran Kereta Api

Sumber: Hasil Analisis (2023)

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam waktu duabelas bulan terhitung dari bulan Maret 2022 hingga bulan Maret 2023 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Pra Penelitian																					
	Menentukan tema permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian (Identifikasi Masalah)																					
	Menentukan judul penelitian																					
	Mencari sumber literatur																					
2	Pelaksanaan Penelitian																					
		Agustus				September				Oktober				November				Desember				
	Tahap pengumpulan data, data sekunder dan data primer																					
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				
	Pengolahan Data dan Pembuatan Peta																					
	Analisis data																					
3	Pasca Penelitian																					
	Penyusunan Laporan																					

Sumber: Hasil Analisis (2022)

3.3 Alat dan Data Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini tertera dalam tabel berikut,

Tabel 3.2 Alat Penelitian

No.	Alat	Spesifikasi	Fungsi
Perangkat Keras			
1.	Laptop	Minimal I Core 3	Hardware penunjang penelitian dalam proses penyusunan proposal, pengolahan dan analisis data, pembuatan peta dan laporan akhir.

Siti Nurholisah Setia Permana, 2023

ANALISIS PERMUKIMAN KUMUH DAN KUALITAS LINGKUNGAN DI AREA REL KERETA API KAWASAN KOTA BANDUNG BAGIAN TIMUR MENGGUNAKAN CITRA SPOT 6

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

2.	GPS essentials	-	Alat untuk penentuan koordinat lokasi dan tracking.
3.	Alat Tulis	-	Peralatan alat tulis dalam survei lapangan.
4.	Smartphone	-	Alat dokumentasi penelitian.
Perangkat Lunak			
1.	ArcMap 10.8	-	Perangkat lunak untuk pembuatan peta hasil pengolahan data serta layouting peta
2.	Microsoft Office 2019 (Ms. Word)	-	Perangkat lunak paket aplikasi perkantoran untuk membuat laporan dan pengolahan data.

Selain alat, berikut adalah data yang digunakan dalam penelitian

Tabel 3.3 Data Penelitian

No.	Data	Sumber	Fungsi
1.	Peta Administrasi Kota Bandung	InaGeoportal, <i>Shapefile</i> Administrasi Kota Bandung.	Data dasar pemetaan
2.	Peta area lokasi	InaGeoportal, <i>Shapefile</i> Administrasi, Stasiun Kereta Api Cikudapateuh, Kiaracandong, Cimekar	Peta acuan dan sebagai hasil akhir dalam penelitian
3.	Data Wawancara	Wawancara	Data acuan dan sebagai hasil akhir dalam penelitian
4.	Data penduduk di Stasiun Cikudapateuh, Kiaracandong	Kecamatan Batununggal, Kecamatan Kiaracandong, dan	Data pendukung dalam penelitian

	dan Cimekar tahun 2017-2019	Kecamatan Panyileukan	
--	--------------------------------	--------------------------	--

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Populasi adalah satuan individu atau subjek dalam suatu wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu untuk diteliti. Populasi penelitian dapat dibagi menjadi 2 populasi "finit" dan populasi "infinif". Populasi finit adalah populasi yang jumlah anggota populasi dapat diketahui secara pasti, sedangkan populasi infinit adalah populasi yang anggota populasi tidak diketahui secara pasti (Supardi, 1993).

Berdasarkan pengertian tersebut, maka kajian penelitian yang akan dibuat adalah kajian populasi infinit. Karena populasi yang akan di kaji tidak pasti jumlah keanggotaannya. Populasi yang akan dikaji ini adalah wilayah permukiman di area rel kereta api Kota Bandung bagian timur yakni Kelurahan Samoja, Kelurahan Sukapura, dan Kelurahan Cisaranten Kidul sehingga tidak berkaitan dengan jumlah bilangan pasti.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian atau jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misal karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti akan mengambil sampel dari populasi itu (Sugiyono, 2011).

Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga dapat menjawab permasalahan penelitian. Sampel diambil berdasarkan rumah yang berada di area rel kereta api Kota Bandung bagian timur yang terletak di 3 (tiga) Kecamatan yakni Kecamatan Batununggal, Kecamatan Kiaracandong, dan Kecamatan Gedebage yang nantinya akan ditandai dengan menggunakan GPS, kemudian dianalisis tentang respon populasi mengenai perkembangan permukiman kumuh. Sampel ini akan dijadikan data untuk mengetahui dampak serta alasan pendirian permukiman di sempadan rel kereta api Kota Bandung bagian timur.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel dari penelitian ini adalah faktor masyarakat mendirikan permukiman di sempadan rel kereta api Kota Bandung, proses perkembangan permukiman kumuh serta solusi pemecahan masalahnya. Variabelnya antara lain:

a. Faktor Pendorong Masyarakat Mendirikan Permukiman Kumuh

Dalam variabel ini, dapat diketahui penyebab atau beberapa faktor pendorong masyarakat mendirikan bangunan di sempadan rel kereta api. Sedangkan masyarakat mengetahui bahwa mendirikan bangunan di sempadan rel kereta api tidak hanya melanggar hukum, bahkan dapat membahayakan keselamatan pribadi. Faktor pendorong masyarakat mendirikan bangunan di sempadan rel kereta api, dapat diketahui secara langsung melalui wawancara.

b. Proses Perkembangan Permukiman Kumuh

Setelah mengetahui faktor pendorong dari masyarakat dalam mendirikan bangunan di sempadan rel kereta api Kota Bandung bagian timur, selanjutnya yaitu mengetahui proses perkembangan permukiman kumuh yang kemudian akan dianalisis untuk dapat menemukan solusi yang dapat digunakan untuk mengurangi tingkat perkembangan pendirian permukiman kumuh di sempadan rel kereta api Kota Bandung bagian timur.

c. Solusi Mengurangi Perkembangan Permukiman Kumuh di Sempadan Rel Kereta Api

Solusi dapat diartikan sebagai penyelesaian, pemecahan masalah atau jalan keluar. Permukiman liar yang berada di sempadan rel kereta api Kota Bandung bagian timur merupakan masalah yang cukup pelik yang ada di pinggiran Kota Bandung.

Mendirikan bangunan di sempadan rel kereta api tidaklah hanya melanggar hukum, tetapi juga membahayakan keselamatan pribadi. Akibat yang ditimbulkan dari permukiman liar ini adalah tata bangunan yang tidak teratur karena padatnya bangunan rumah kumuh, sehingga perlu ada pembenahan.

3.6 Tahap Penelitian

3.6.1 Pra Penelitian

Pra penelitian merupakan tahapan sebelum melakukan penelitian. Tahapan ini berupa persiapan, perencanaan, studi awal, serta pengumpulan data untuk memulai penelitian. Berikut adalah langkah-langkah pra penelitian:

1. Mengkaji tema permasalahan dan objek penelitian

Mengkaji permasalahan yang akan diangkat sangat penting untuk memastikan kelayakan dalam permasalahan yang diangkat untuk penelitian. Judul penelitian harus mewakili tema permasalahan yang diangkat.

2. Mengkaji literatur ilmiah

Mengkaji literatur ilmiah sangat penting dilakukan dalam melakukan penelitian, tujuannya agar proses pelaksanaan metode dan hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan. Literatur ilmiah yang digunakan yakni dengan mengkaji buku, jurnal, atau penelitian terdahulu yang relevan.

3.6.2 Pelaksanaan Penelitian

Tahap ini merupakan tahap pengolahan dan analisis data yang sudah dikumpulkan. Data diolah sesuai dengan literatur yang telah dikaji untuk menghasilkan produk penelitian. Berikut adalah yang termasuk dalam pelaksanaan penelitian.

1. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data merupakan kegiatan persiapan yang dilakukan untuk mengambil dan mengumpulkan data dari berbagai sumber baik secara tertulis atau dari instansi sebagai bahan untuk diolah dan menghasilkan hasil yang dituju. Data yang akan dikumpulkan antara lain: Citra Spot-6 wilayah kajian lokasi dan sekitarnya tahun 2021, kuesioner atau wawancara dan observasi, peta dasar, peta rel kereta api (Area lokasi).

Data dengan akses terbatas seperti citra Spot-6 sudah didapati dari BIG ketika pelaksanaan magang 2022, sedangkan data dengan akses public seperti wawancara, peta dasar dan peta area lokasi dapat dilakukan dengan survey lapangan dan diunduh melalui internet dari *website* BIG. Data sekunder lain didapatkan dari jurnal penelitian sebelumnya.

2. Pengolahan data

Jika data terkumpul, selanjutnya peneliti melakukan proses pengolahan pada peta dasar yang telah diperoleh seperti membuat peta-peta parameter pada peta yang berkaitan dengan parameter pendukung penelitian.

3. Tahap Analisis Data

Metode analisa data yang digunakan adalah metode analisa deskriptif, untuk mengkaji sosial budaya masyarakat serta pola permukiman di kawasan penelitian. Metode analisis deskriptif yaitu cara menafsirkan data yang ada sehingga memberikan suatu gambaran yang jelas mengenai kecenderungan bermukim secara umum. Sebagaimana rincian analisisnya sebagai berikut:

- a) Tahap pertama adalah kuesioner atau wawancara dan observasi lapangan. Wawancara yang akan diberikan kepada para responden yaitu masyarakat yang bertempat tinggal di sepanjang rel kereta api. Data tersebut dikaji sesuai dengan tujuan di dalam penelitian ini yang sudah dibahas pada bab sebelumnya.
- b) Data hasil penelitian mengenai pola permukiman dan kecenderungan masyarakat bermukim di sepanjang rel kereta api yang diperoleh melalui hasil observasi dan wawancara ke lapangan disusun dan dianalisis sesuai dengan temuan-temuan yang ada dan dikaitkan dalam teori-teori terkait pada bab sebelumnya.
- c) Membuat kesimpulan dari keseluruhan data yang telah di analisis

4. Pembuatan peta

Pada tahapan ini hasil proses pengolahan dan analisis data dibuat dalam bentuk visual atau dipetakan, peta yang dihasilkan antara lain:

- a) Peta area lokasi yakni Stasiun Cikudapateuh, Stasiun Kiaracandong, dan Stasiun Cimekar.

3.6.3 Pasca Penelitian

Tahapan terakhir yakni pasca penelitian berupa penyusunan laporan akhir penelitian dari pengolahan data yang sebelumnya sudah dilakukan analisis. Setelah laporan akhir dibuat akan dilakukan perbaikan yang dibimbing oleh dosen.

3.6.4 Indikator Penelitian

Penilaian tingkat kumuhan dilakukan dengan sistem penilaian dengan menggunakan skala tertentu. Berikut rumus perhitungan penilaian tingkat kumuhan kawasan:

$$\text{Tingkat Kumuh} = A+B$$

Keterangan:

A: Nilai Kondisi Bangunan

B: Nilai Ketersediaan Prasarana

Kedua parameter yang digunakan kemudian dibagi menjadi beberapa indikator untuk mempermudah dalam melakukan penilaian. Berikut indikator penilaian kondisi fisik bangunan dan ketersediaan prasarana.

Tabel 3.4 Indikator nilai kondisi bangunan rumah

Indikator		Parameter	Nilai	Nilai maksimal	Nilai minimal
Keteraturan Bangunan	Akses Jalan	Ada jalan	2	2	1
		Tidak ada jalan	1		
	Posisi Bangunan	Teratur	3	3	1
		Kurang Teratur	2		
		Tidak Teratur	1		
Kepadatan Bangunan		<50%	3	3	1
		50-75%	2		
		>75%	1		
Kelayakan Bangunan	Atap	Genteng	3	3	1
		Asbes	2		
		Ijukan/rumbia	1		
	Lantai	Marmer/Keramik	3	3	1
		Semen	2		
		Tanah	1		
	Dinding	Tembok	3	3	1
		Kayu	2		
		Bambu	1		
	Pembagian ruang	Kurang jelas	1	4	1
		Cukup jelas	2		
		Jelas	3		
		Sangat jelas	4		
	Pencahayaannya	Sangat buruk	1	5	1
		Buruk	2		

Siti Nurholisah Setia Permana, 2023

ANALISIS PERMUKIMAN KUMUH DAN KUALITAS LINGKUNGAN DI AREA REL KERETA API
KAWASAN KOTA BANDUNG BAGIAN TIMUR MENGGUNAKAN CITRA SPOT 6

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

		Sedang	3		
		Baik	4		
		Sangat baik	5		
	Kelembapan	Sangat Baik	5	5	1
		Baik	4		
		Sedang	3		
		Buruk	2		
		Sangat buruk	1		

Tabel 3 5 Indikator nilai ketersediaan prasarana

Indikator		Nilai	Nilai tertinggi	Nilai terendah	
Sumber air bersih	Air bersih	Air kemasan	4	4	1
		Air PAM	3		
		Sumur Umum	2		
		Sumur Pribadi	1		
	Sistem penyaluran	Pipa	4	4	2
Tidak Pipa	2				
Aksesibilitas Lingkungan	Struktur Jalan	Aspal	4	4	1
		Paving/conblock	3		
		Beton/cor	2		
		Tanah berbatu	1		
	Lampu Jalan	Ada	4	4	2
Tidak ada	2				
Sistem drainase	Kondisi selokan	Sangat buruk	1	5	1
		Buruk	2		
		Sedang	3		
		Baik	4		
		Sangat baik	5		
Sistem Perlimbahan	Toilet	Pribadi	4	4	2
		Umum	2		
	Pembuangan septic tank	Komunal	3	3	1
		Individu	2		
		Belum ada/langsung ke sungai	1		
	Kondisi WC	Sangat buruk	1	5	1
		Buruk	2		
		Sedang	3		
		Baik	4		
		Sangat baik	5		
		Pemerintah	4	4	1

Sistem Persampahan	Pengelolaan sampah	Swadaya masyarakat	3	
		Individu	2	
		Belum ada	1	

Tabel 3.6 Jumlah penilaian indikator

Indikator	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi
Kondisi Bangunan	31	9
Ketersediaan Prasarana	37	11
Total	68	20

Pada perhitungan nilai terendah 20 dan tertinggi 68. Tingkat kumuhan Kawasan akan di digolongkan menjadi tiga yaitu kumuh tinggi, kumuh sedang, dan kumuh. Berikut pembagian skala ketersediaan sarana prasarana:

$$\text{Range} = \frac{\text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}}{\text{Jumlah Kelas}}$$

$$= (68 - 20) / 3$$

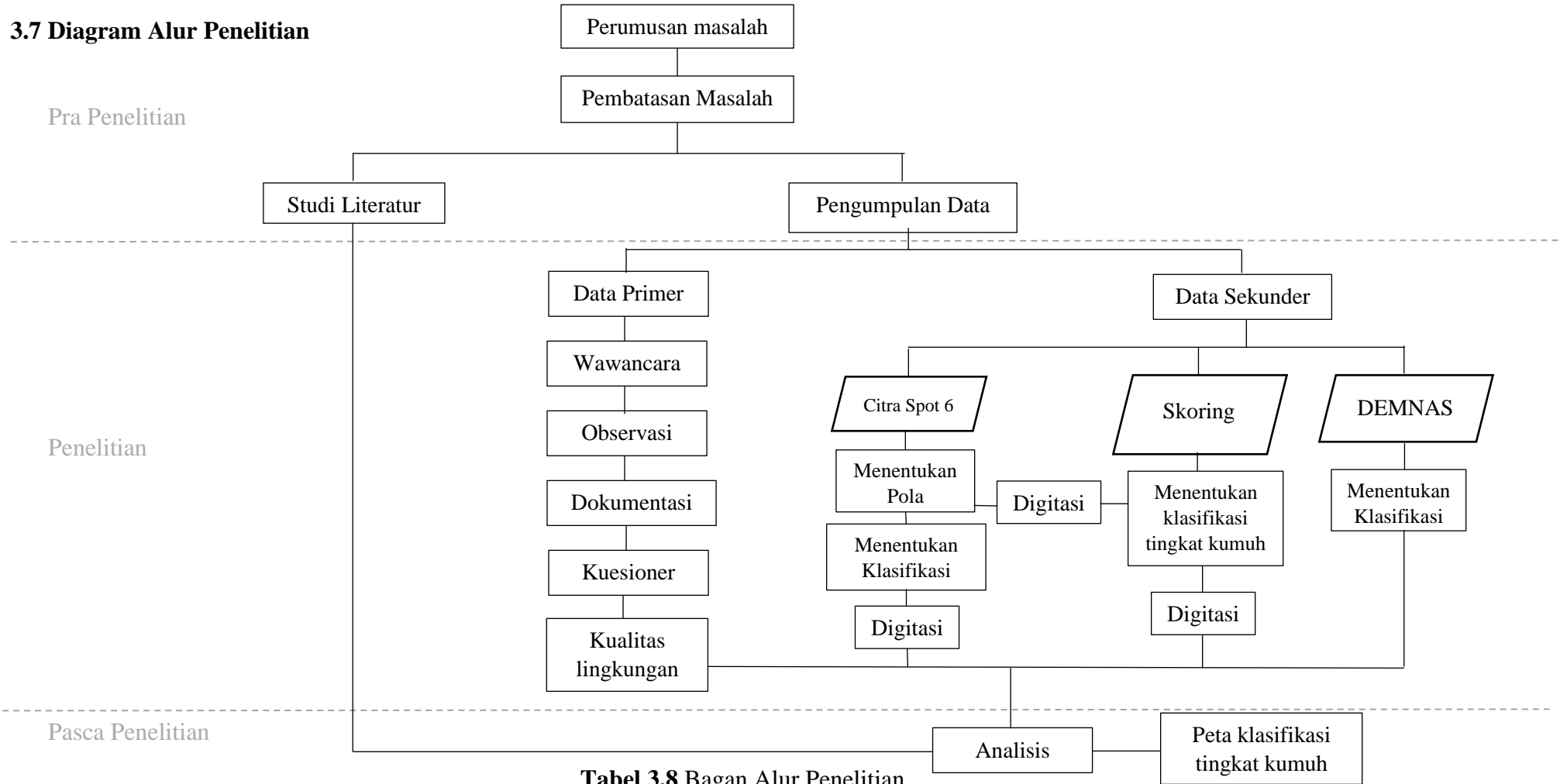
$$= 16$$

Pembobotan dan skoring adalah overlay dari semua parameter yang diklasifikasikan. Proses ini menggabungkan hasil pembobotan dan skoring semua kriteria di tempat yang sama. Hasil overlay memiliki nilai estimasi range dengan batas nilai minimal dan maksimal. Mengklasifikasikan hasil yang sudah di overlay berdasarkan studi sebelumnya yang memiliki nilai

Tabel 3.7 Klasifikasi Tingkat Kumuh

Skala nilai	Kelas Kumuh
20-35	Kumuh Tinggi
36-53	Kumuh Sedang
>54	Kumuh Rendah

3.7 Diagram Alur Penelitian



Tabel 3.8 Bagan Alur Penelitian

Sumber: Hasil analisis (2022)