

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau. Secara administratif Kota Tanjungpinang memiliki 4 Kecamatan, yaitu Kecamatan Tanjungpinang Barat, Tanjungpinang Kota, Tanjungpinang Timur dan Bukit Bestari. Serta kota Tanjungpinang memiliki 18 Kelurahan, 166 Rukun Warga (RW) dan 673 Rukun Tetangga (RT).

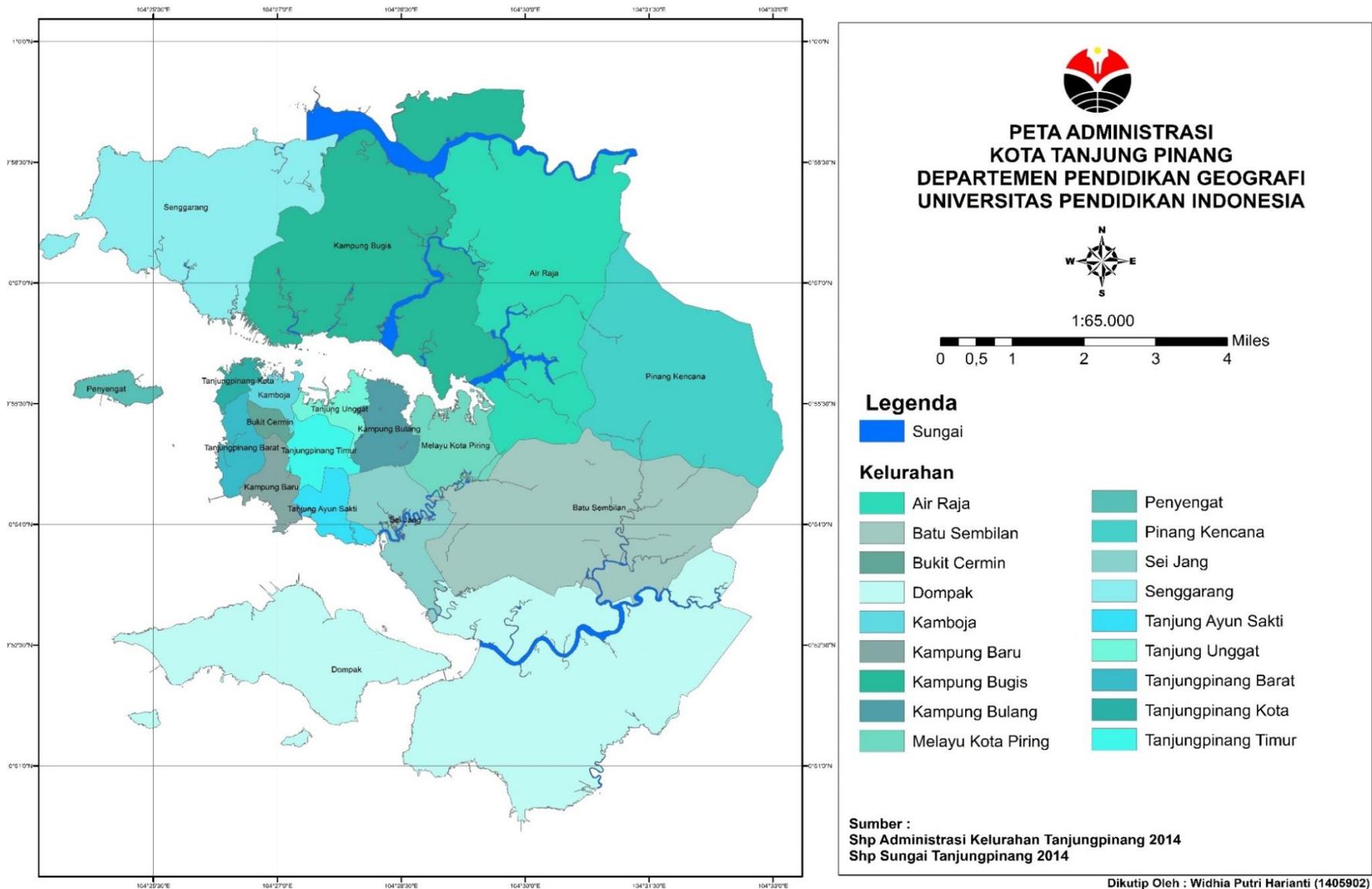
Secara geografis lokasi penelitian berada antara $0^{\circ} 51' 0''$ BT - $0^{\circ} 59' 0''$ BT dan $104^{\circ} 23' 0''$ LS - $104^{\circ} 34' 0''$ LS dengan batas-batas wilayah sebagai berikut;

Utara	: Kecamatan Bintang Utara
Selatan	: Kecamatan Bintang Timur
Barat	: Kecamatan Galang, Batam
Timur	: Kecamatan Bintang Timur

Kota Tanjungpinang memiliki luas wilayah mencapai 258,82 km² yang terdiri dari 150,86 km² daratan dan 107,96 km² lautan dengan keadaan geologis sebagian berbukit-bukit dan lembah yang landai sampai ke tepi laut. Pada umumnya Tanjungpinang beriklim tropis dengan suhu udara rata-rata sekitar 27,6 °C. Kelembapan udara di Tanjungpinang rata-rata sekitar 85% dengan curah hujan 9,55mm/hari.

Kota Tanjungpinang memiliki penduduk sebanyak 204.735 jiwa dengan kepadatan penduduk 1.375 jiwa/km². Kota Tanjungpinang merupakan sebuah kota kecil yang sedang berkembang dan dengan keadaan sarana prasarana yang terbatas. Namun demikian jumlah penduduk di kota ini yang semakin meningkat setiap tahunnya menjadikan pertimbangan dasar Tanjungpinang dijadikan tempat lokasi penelitian. Lihat gambar 3.1 Peta Administasi Kota Tanjungpinang.

Gambar 3.1 Peta Administrasi Kota Tanjungpinang



B. Metode Penelitian

Menurut pendapat Ruslan (2003. Hlm, 24) metode merupakan kegiatan ilmiah yang berhubungan dengan suatu sistem kerja secara sistematis untuk memahami suatu objek penelitian sebagai upaya untuk menemukan jawaban yang dapat dipertanggungjawabkan. Namun pada dasarnya pengelompokan jenis-jenis dan metode penelitian itu berbeda-beda menurut beberapa ahli, namun tergantung pada jenis dan data penelitiannya itu sendiri. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan menggunakan pendekatan survei.

Metode SIG didefinisikan sebagai suatu alat atau media untuk memasukan, mengambil, menyimpan, menganalisa, memanipulasi dan menampilkan data-data beratribut geografis atau yang dikenal dengan data geospasial. SIG berguna untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam sebuah perencanaan (Borrough dalam Indarto, 2013. Hlm 3).

Dimana dalam hal ini SIG mampu menganalisis karakteristik geografis sebuah wilayah dengan mudah. Informasi yang dihasilkan melalui SIG ini akan dapat membantu dalam suatu pengambilan keputusan. Hasil informasi yang telah didapat dijabarkan melalui metode SIG yang telah diterapkan yaitu melalui proses registrasi, digitasi, *editing*, *skoring* dan *buffering* secara digital.

Disamping itu penelitian ini juga menggunakan pendekatan survei. Metode survei adalah metode penelitian yang tujuannya untuk menghimpun sejumlah besar data yaitu berupa variable, unit atau individu dalam waktu yang bersamaan (Tika, 2005. Hlm, 67). Data-data tersebut dikumpulkan melalui sampel fisik tertentu, tujuannya adalah menggeneralisasikan objek yang akan diteliti.

Teknik survei digunakan dalam melakukan wawancara, observasi dan dokumentasi yang kemudian akan dianalisis dengan menggunakan metode SIG. Metode SIG digunakan dalam penelitian ini tujuannya untuk menampilkan hasil data yang diperoleh untuk menghasilkan sebuah peta tingkat kekumuhan permukiman di kota Tanjungpinang Kepulauan Riau.

C. Pendekatan Geografi

Pendekatan suatu gejala dan atau suatu masalah harus dilakukan dari berbagai aspek atau dari berbagai bidang keilmuan (Sumaatmadja, 1988, hal. 77). Geografi mempunyai pendekatan yang spesifik dalam memahami fenomena-fenomena kajian geografi yaitu pendekatan keruangan, pendekatan kelingkungan dan pendekatan kewilayahan.

Menurut Bintarto (1981. Hlm 52) berpendapat bahwa geografi mempelajari hubungan antar gejala-gejala yang ada di permukaan bumi, baik yang menyangkut dengan makhluk sosial maupun secara fisik beserta permasalahannya melalui tiga pendekatan yaitu pendekatan keruangan, pendekatan ekologi dan pendekatan kompleks wilayah dalam mengkaji suatu masalah.

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan keruangan. Menurut Hartono (2007. Hlm, 18) pendekatan keruangan adalah upaya analisis untuk mengkaji suatu persamaan dari perbedaan fenomena geosfer melalui sudut pandang keruangan. Pada pendekatan ini yang menjadi fokus pengamatan adalah persebaran kegunaan ruang dan manfaat yang akan didapatkan dari ruang yang ada. Dengan kata lain pendekatan keruangan ini adalah suatu cara pandang analisis atau kerangka berfikir yang menekankan pada eksistensi ruang.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sumaatmaja (1988. Hlm, 122) mengatakan populasi adalah keseluruhan gejala individu, kasus dan masalah yang diteliti yang ada di daerah penelitian dan menjadi objek penelitian sedangkan menurut Tika (2005. Hlm, 24) populasi kumpulan objek atau individu yang jumlahnya terbatas atau bisa juga tidak terbatas. Populasi biasanya meliputi populasi wilayah atau populasi manusia, namun populasi yang akan diambil dalam setiap penelitian berbeda tergantung jenis penelitian atau apa yang ditelitinya. Populasi dalam penelitian ini adalah populasi wilayah seluruh Kota Tanjungpinang dan populasi

manusianya adalah seluruh masyarakat Kota Tanjungpinang. Terdapat 4 kecamatan dan 18 kelurahan.

2. Sampel

Menurut Sumaatmadja (1988, hlm. 104) sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili populasi yang bersangkutan, kriteria mewakili ini diambil dari keseluruhan sifat-sifat atau generalisasi yang ada pada populasi yang harus diwakili oleh sampel. Pendapat tersebut menyerupai pendapat sampel menurut Tika (2005, Hlm, 24) sampel adalah sebagian dari seluruh jumlah objek dan individu yang mewakili suatu populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Sampel Wilayah

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* atau *judgement sampling*. Menurut Tika (2005, hlm. 53) Sampel purposif adalah sampel yang dipilih secara cermat dengan mengambil orang atau obyek penelitian yang selektif dan mempunyai ciri-ciri yang spesifik. Sampel purposif adalah sampel yang mempunyai karakteristik sehingga dianggap cukup representatif. Sampel wilayah pada penelitian ini yaitu kelurahan di Kota Tanjungpinang yang dikategorikan kawasan kumuh sesuai SK kumuh walikota Tanjungpinang.

Tabel 3.1 Sebaran dan Luas Lokasi Kumuh Kota Tanjungpinang

No	Lokasi	Luas
1	Kampung Bugis, Kel. Kampung Bugis	18,92 Ha
2	Pelantar Sulawesi, Kel. Kamboja	51,58 Ha
3	Pantai Impian, Kel. Kampung Baru	12,6 Ha
4	Lembah Purnama, Kel. Tanjung Ayun Sakti	5,99 Ha
5	Senggarang, Kel. Senggarang	14,81 Ha
6	Tanjung Unggat, Kel. Tanjung Unggat	31,64 Ha
7	Sungai Nibung Angus, Kel. Tanjungpinang Timur	14,66 Ha

(Sumber: SK Walikota Tanjungpinang no 337 tahun 2014)

b. Sampel Penduduk

Sampel penduduk diambil mengacu pada rumus Dixon dan B. Leach dalam Pabundu Tika (2005, hlm. 25) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghasilkan persentase karakteristik dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Jumlah Kepala Keluarga (KK)}}{\text{Jumlah Penduduk}} \times 100\%$$

$$P = \frac{28.578}{75216} \times 100\%$$

$$P = 0,379 \times 100$$

$$P = 37,9$$

Keterangan

P = Persentase Karakteristik

2. Menentukan Variabilitas (dalam %) dengan menggunakan rumus:

$$V = \sqrt{P(100 - P)}$$

$$V = \sqrt{37,9(100 - 37,9)}$$

$$V = \sqrt{37,9(62,1)}$$

$$V = \sqrt{2353}$$

$$V = 48,5$$

Keterangan:

V = Variabilitas

3. Menentukan jumlah Sampel dengan menggunakan rumus:

$$n = \left(\frac{z \cdot v}{c}\right)^2$$

$$n = \left(\frac{1,96 \times 48,5}{10}\right)^2$$

$$n = \left(\frac{95,06}{10}\right)^2$$

$$n = 9,506^2$$

$$n = 90,36$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

z = *Convidence level* atau tingkat kepercayaan 95% dilihat dalam tabel

z hasilnya (1,96)

v = Variabel yang diperoleh dengan rumus variabelitas

c = *Convidence limit* atau batas kepercayaan (10)

4. Menentukan jumlah sampel yang direksi (dibetulkan) dengan rumus:

$$N' = \frac{n}{1 + n/N}$$

$$N' = \frac{90,36}{1 + 90,36/28.578}$$

$$N' = \frac{90,36}{1,0030}$$

$$N' = 90,08$$

$$N' = 90 \text{ (dibulatkan)}$$

Keterangan :

N' = Jumlah sampel yang telah dikoreksi

n = Jumlah sampel yang dihitung dalam rumus sebelumnya

N = Jumlah populasi/yang menjadi populasi yaitu jumlah kepala keluarga

Berdasarkan perhitungan diatas, sampel yang diambil yaitu 95 orang KK. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *proportional random sampling*. Yunus (2012, hlm. 14), teknik ini menekankan bahwa makin banyak anggota sub populasi makin besar pula rentangan variasinya dibandingkan dengan jumlah anggota populasi yang sedikit. Berikut Teknik perhitungannya:

Tabel 3.2 Jumlah Responden di Setiap Kelurahan

No	Kelurahan	Jumlah Responden
1	Kampung Bugis	$\frac{4.436}{28.578} \times 90 = 14$
2	Kemboja	$\frac{7.569}{28.578} \times 90 = 24$
3	Kampung Baru	$\frac{3.772}{28.578} \times 90 = 12$
4	Tanjung Ayun Sakti	$\frac{3.775}{28.578} \times 90 = 12$
5	Senggarang	$\frac{1.299}{28.578} \times 90 = 4$
6	Tanjung Unggat	$\frac{4.436}{28.578} \times 90 = 14$
7	Tanjungpinang Timur	$\frac{3.291}{28.578} \times 90 = 10$
Jumlah responden		90

(Sumber: Hasil analisis penelitian, 2017)

E. Desain Penelitian

1. Pra-Penelitian

Pada tahapan pra-penelitian peneliti melakukan persiapan yaitu menentukan obyek penelitian yang ditentukan berdasarkan fenomena atau permasalahan yang terjadi di wilayah yang akan diteliti. Permasalahan tersebut didukung dengan adanya data oleh peneliti dengan melalui tahapan inventarisasi data. Kemudian peneliti mulai mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan saat melakukan penelitian dan survey lapangan. Serta peneliti mendeskripsikan usulan penelitian dalam bentuk tulisan yang berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, tinjauan pustaka, dan metode penelitian.

2. Penelitian

Pada tahap penelitian ini peneliti akan mencari dua data yang diperlukan yaitu data primer yang akan didapatkan langsung saat melakukan observasi dan wawancara sedangkan data sekunder adalah data yang akan didapatkan dari studi literatur yang berkaitan dengan kajian penelitian serta data-data dari Dinas Pemerintahan terkait. Lalu tahapan yang selanjutnya yaitu analisis data dengan melewati beberapa alur sampai pada akhirnya ditarik kesimpulan penelitian

3. Pasca Penelitian

Hasil penelitian ini yaitu berupa peta perserbaran tingkat kekumuhan permukiman Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau dengan menggunakan metode Sistem Informasi Geografis (SIG) guna untuk merekomendasi pihak pemerintah maupun masyarakat setempat.

F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Kerlinger (2006. Hlm, 49) sebuah bentuk sifat yang akan dikaji dan memiliki nilai yang bervariasi. Sedangkan menurut Notoatmojo (2010. Hlm, 61) variabel penelitian merupakan sebuah identitas atau sifat yang dimiliki oleh suatu penelitian tentang suatu konsep tertentu.

Penelitian ini menggunakan variabel tunggal. Menurut Nawawi (1998. Hlm, 58) variabel tunggal adalah himpunan beberapa gejala yang memiliki sejumlah indikator atau aspek di dalamnya yang fungsinya mendominasi dalam suatu masalah tanpa dihubungkan dengan yang lainnya. Variabel dalam penelitian ini mengacu kepada ketetapan atau Peraturan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No.02/PRT/M/2016 tentang aspek dan kriteria kawasan permukiman . Lihat tabel 3.3!

Tabel 3.3 Variabel Penelitian

Parameter	
Tingkat Kekumuhan Pemukiman	<ul style="list-style-type: none">• Kepadatan bangunan• Jalan lingkungan• Pengelolaan air limbah• Ketersediaan air minum• Drainase• Proteksi kebakaran• Persampahan

(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No.02 Tahun 2016)

G. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini penulis perlu memberikan batasan tentang definisi operasional yaitu:

1. Tingkat Kekumuhan

Kumuh adalah sebuah kesan atau gambaran secara umum tentang sikap dan tingkah laku yang rendah dilihat dari standar hidup dan penghasilan kelas menengah (Auliannisa, 2009. Hlm, 7) atau dalam KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) kumuh adalah tercemar atau kotor.

Tingkat kekumuhan menurut Dirjen Perumahan dan Permukiman (2002. Hlm, 5) adalah ukuran kekumuhan suatu kawasan kumuh dibandingkan dengan kawasan lainnya. Dalam penelitian ini akan membahas mengenai tingkat kekumuhan yang ada di Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau. Aspek-aspek tingkat kekumuhan yang akan diteliti menurut Permen PUPR No. 2 Tahun 2016 adalah sebagai berikut:

- a. Kepadatan bangunan
- b. Jalan lingkungan
- c. Pengelolaan air limbah
- d. Ketersediaan air minum
- e. Drainase

- f. Proteksi kebakaran
- g. Persampahan

2. Permukiman

Permukiman adalah bentuk tatanan kehidupan yang ada didalamnya mengandung unsur fisik dalam arti permukiman merupakan wadah aktifitas tempat bertemunya komunitas untuk berinteraksi sosial dengan masyarakat (Niracanti, Galuh Aji, 2001. Hlm 51) atau dapat dikatakan permukiman adalah sebagai daerah untuk bermukim atau hal yang berkaitan dengan bermukim. Sehingga permukiman yang dimaksud dalam penelitian ini adalah merujuk kepada kawasan yang dijadikan tempat tinggal oleh masyarakat kota Tanjungpinang Kepulauan Riau.

H. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut;

1. Laptop, digunakan untuk mengolah data dalam proses penelitian.
2. Software Arcgis, digunakan untuk membuat peta dalam penelitian.
3. Alat tulis.
4. GPS, digunakan untuk menunjukkan koordinat dan proses plotting.
5. Kamera, untuk mendokumentasi.
6. Printer, untuk proses output penelitian
7. Citra Satelit Kota Tanjungpinang
8. Data Badan Pusat Statistik Kota Tanjungpinang
9. Data-data penunjang dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

I. Teknik Pengumpulan Data

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk memperoleh teori-teori dan asumsi yang berkaitan dengan penelitian. Studi literatur dalam penelitian ini yaitu mencakup pengumpulan data sekunder yang terkait dengan judul penelitian.

Adapun data-data yang terakait dengan penelitian ini yaitu data jumlah penduduk di Kota Tanjungpinang, data luas wilayah Kota Tanjungpinang serta data data penunjang lainnya sehingga dapat dijadikan pembanding hasil observasi langsung ke lokasi penelitian.

2. Observasi

Menurut Tika (1997, hlm. 67) observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada obyek penelitian. Observasi dapat dibagi dua yaitu: observasi langsung dan observasi tidak langsung. Observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi langsung. Observasi langsung adalah observasi yang dilakukan terhadap obyek di tempat terjadi atau berlangsungnya peristiwa sehingga observer berada bersama obyek yang diteliti.

3. Wawancara

Wawancara menurut Moleong (2009, hlm 186) wawancara adalah percakapan yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pernyataan itu. Wawancara dilakukan guna mengetahui kondisi lingkungan di Kota Tanjungpinang menurut warga sekitar. Menurut Tika (1997, hlm. 76) wawancara terbagi menjadi tiga jenis yaitu wawancara berstruktur, wawancara tidak berstruktur dan wawancara kombinasi antara berstruktur dan tidak berstruktur. Dalam penelitian ini teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara berstruktur agar lebih memudahkan dalam mengolah data.

4. Studi Dokumentasi

Menurut Hamidi (2004, hlm.72) metode dokumentasi adalah informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau organisasi maupun dari perorangan dan menurut Sukmadinata (2005. Hlm, 221) mengatakan studi dokumentasi adalah suatu teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan dan menganalisis dokumen. Studi dokumentasi dilakukan dengan cara mencari data-data yang menunjang penelitian. Dokumentasi untuk penelitian ini berupa gambar yang diambil oleh peneliti untuk memperkuat fakta penelitian.

J. Teknik Analisis Data

Menurut Angga (2016. Hlm, 39) teknik analisis data merupakan cara menganalisis data yang telah didapatkan dilapangan sebelumnya dan diolah berdasarkan kriteria masing-masing. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik skoring dan pembobotan.

Metode skoring atau pembobotan adalah teknik analisis data kuantitatif yang digunakan untuk memberikan nilai pada masing-masing karakteristik parameter dari sub-sub variabel agar dapat dihitung nilainya serta dapat ditentukan peringkatnya. Pendekatan parametrik mempunyai berbagai keuntungan yaitu kriteria yang dapat dikuantifikasikan dan dapat dipilih sehingga memungkinkan data yang objektif; keandalan, kemampuan untuk direproduksi dan ketepatannya tinggi.

1. Kondisi Bangunan Gedung

Aspek kondisi bangunan gedung terdiri dari tiga kriteria didalamnya, yaitu ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan dan ketidaksesuaian dengan persyaratan teknis bangunan. Klasifikasi bangunan gedung dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Skoring Parameter Bangunan Gedung

Aspek	Kriteria	Parameter	Nilai
Kondisi Bangunan Gedung	Ketidakteraturan Bangunan	76%-100% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan	5
		51%-75% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan	3
		25%-50% bangunan pada lokasi tidak memiliki keteraturan	1
	Tingkat Kepadatan Bangunan	76%-100% bangunan memiliki kepadatan tidak sesuai ketentuan	5
		51%-75% bangunan memiliki kepadatan tidak sesuai ketentuan	3
		25%-50% bangunan memiliki kepadatan tidak sesuai ketentuan	1
	Ketidaksesuaian dgn Persyaratan Teknis Bangunan	76%-100% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis	5
		51%-75% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis	3
		25%-50% bangunan pada lokasi tidak memenuhi persyaratan teknis	1

(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No.02 Tahun 2016)

2. Kondisi Jalan Lingkungan

Aspek kondisi jalan lingkungan terdiri dari dua kriteria yaitu, cakupan pelayanan jalan lingkungan dan kualitas permukaan jalan lingkungan. Klasifikasi jalan lingkungan dapat dilihat pada tabel 3.5

Tabel 3.5 Skoring Parameter Jalan Lingkungan

Aspek	Kriteria	Parameter	Nilai
Kondisi Jalan Lingkungan	Cakupan Pelayanan Jalan Lingkungan	75%-100% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan	5
		51%-75% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan	3
		25%-50% area tidak terlayani oleh jaringan jalan lingkungan	1
	Kualitas Permukaan Jalan Lingkungan	76%-100% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk	5
		51%-75% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk	3
		25%-50% area memiliki kualitas permukaan jalan yang buruk	1

(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No.02 Tahun 2016)

3. Kondisi Penyediaan Air Minum

Aspek kondisi penyediaan air minum memiliki 2 kriteria yaitu, ketersediaan akses aman air minum dan tidak terpenuhinya kebutuhan air minum. Klasifikasi penyediaan air minum dapat dilihat pada tabel 3.6

Tabel 3.6 Skoring Parameter Penyediaan Air Minum

Aspek	Kriteria	Parameter	Nilai
Kondisi Jalan Lingkungan	Ketersediaan Akses Air Minum Aman	75%-100% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman	5
		51%-75% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman	3
		25%-50% populasi tidak dapat mengakses air minum yang aman	1
	Tidak Terpenuhinya Kebutuhan Air Minum	76%-100% populasi tidak terpenuhinya kebutuhan air minum minimalnya	5
		51%-75% populasi tidak terpenuhinya kebutuhan air minum minimalnya	3
		25%-50% populasi tidak terpenuhinya kebutuhan air minum minimalnya	1

(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No.02 Tahun 2016)

4. Kondisi Drainase Lingkungan

Aspek kondisi drainase lingkungan terdiri dari lima kriteria yang mempengaruhinya antara lain yaitu, ketidakmampuan mengalirkan limpasan air, ketidaktersediaan drainase, ketidakterhubungan dengan sistem drainase perkotaan, tidak terpeliharanya drainase dan kualitas konstruksi drainase. Klasifikasi drainase dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Skoring Parameter Drainase

Aspek	Kriteria	Parameter	Nilai
Kondisi	Ketidak	76%-100% area terjadi genangan	5

Drainase Lingkungan	mampuan Mengalirkan Limpasan Air	51%-75% area terjadi genangan	3
		25%-50% area terjadi genangan	1
	Ketidakter-sediaan Drainase	76%-100% area tidak tersedia drainase lingkungan	5
		51%-75% area tidak tersedia drainase lingkungan	3
		25%-50% area tidak tersedia drainase lingkungan	1
	Ketidakterhu-bungan dengan Sistem Drainase Perkotaan	76%-100% drainase lingkungan tidak terhubung dengan hirarki di atasnya	5
		51%-75% drainase lingkungan tidak terhubung dengan hirarki di atasnya	3
		25%-50% drainase lingkungan tidak terhubung dengan hirarki di atasnya	1
	Tidak Terpeliharanya Drainase	76%-100% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau	5
		51%-75% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau	3
		25%-50% area memiliki drainase lingkungan yang kotor dan berbau	1
	Kualitas Konstruksi Drainase	76%-100% area memiliki kualitas konstruksi drainase lingkungan buruk	5
		51%-75% area memiliki kualitas konstruksi drainase lingkungan buruk	3
		25%-50% area memiliki kualitas konstruksi drainase lingkungan buruk	1

(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No.02 Tahun 2016)

5. Kondisi Pengelolaan Air Limbah

Aspek kondisi pengelolaan air limbah terdiri dari dua kriteria yang mempengaruhinya, yaitu sistem pengelolaan air limbah tidak sesuai standar teknis dan prasarana dan sarana pengelolaan air limbah tidak sesuai dengan persyaratan teknis. Klasifikasi pengelolaan air limbah dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Skoring Parameter Pengelolaan Air Limbah

Aspek	Kriteria	Parameter	Nilai
Pengelolaan Air Limbah	Sistem Pengelolaan Air Limbah Tidak Sesuai Standar Teknis	75%-100% area memiliki sistem air limbah yang sesuai standar teknis	5
		51%-75% area memiliki sistem air limbah yang sesuai standar teknis	3
		25%-50% area memiliki sistem air limbah yang sesuai standar teknis	1
	Prasarana dan Sarana Pengelolaan Air Limbah Tidak Sesuai dengan Peryaratan Teknis	76%-100% area memiliki sarpras air limbah tidak esuai dengan persyaratan teknis	5
		51%-75% area memiliki sarpras air limbah tidak esuai dengan persyaratan teknis	3
		25%-50% area memiliki sarpras air limbah tidak esuai dengan persyaratan teknis	1

(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No.02 Tahun 2016)

6. Kondisi Pengelolaan Persampahan

Aspek pengelolaan persampahan terdiri dari tiga kriteria yaitu, prasarana dan sarana persampahan tidak sesuai dengan persyaratan teknis, sistem pengeloaan persampahan yang tidak sesuai standar teknis dan tidak

terpeliharanya sarana dan prasarana pengelolaan persampahan. Klasifikasi pengelolaan persampahan dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9 Skoring Parameter Pengelolaan Persampahan

Aspek	Kriteria	Parameter	Nilai
Pengelolaan Persampahan	Sarpras Persampahan Tidak Sesuai dengan Persyaratan Teknis	76%-100% area memiliki sarpras pengelolaan persampahan yang tidak memeenuhi persyaratan teknis	5
		51%-75% area memiliki sarpras pengelolaan persampahan yang tidak memeenuhi persyaratan teknis	3
		25%-50% area memiliki sarpras pengelolaan persampahan yang tidak memeenuhi persyaratan teknis	1
	Sistem Pengelolaan Persampahan yang Tidak Sesuai Standar Teknis	76%-100% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar	5
		51%-75% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar	3
		25%-50% area memiliki sistem persampahan tidak sesuai standar	1
	Tidak Terpeliharanya Sarpras Pengelolaan Persampahan	76%-100% area memiliki sarpras persampahan yang tidak terpelihara	5
		51%-75% area memiliki sarpras persampahan yang tidak terpelihara	3
		25%-50% area memiliki sarpras persampahan yang tidak terpelihara	1

(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No.02 Tahun 2016)

7. Kondisi Proteksi Kebakaran

Aspek proteksi kebakaran terdiri dari dua kriteria yaitu, ketidaktersediaan prasarana proteksi kebakaran dan ketidaktersediaan sarana proteksi kebakaran. Klasifikasi proteksi kebakaran dapat dilihat pada tabel 3.10

Tabel 3.10 Skoring Parameter Proteksi Kebakaran

Aspek	Kriteria	Parameter	Nilai
Kondisi Proteksi Kebakaran	Ketidaktersediaan Prasarana Proteksi Kebakaran	75%-100% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran	5
		51%-75% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran	3
		25%-50% area tidak memiliki prasarana proteksi kebakaran	1
	Ketidaktersediaan Sarana Proteksi Kebakaran	76%-100% area tidak memiliki sarana proteksi kebakaran	5
		51%-75% area tidak memiliki sarana proteksi kebakaran	3
		25%-50% area memiliki sarpras air limbah tidak esuai dengan persyaratan teknis	1

(Sumber: Peraturan Menteri PUPR No.02 Tahun 2016)

Berdasarkan parameter-parameter tingkat kekumuhan kawasan permukiman yang telah dijelaskan diatas, maka hasil skor diklasifikasikan menjadi empat kelas. Hasil interval kelas didapat berdasarkan perhitungan skor.

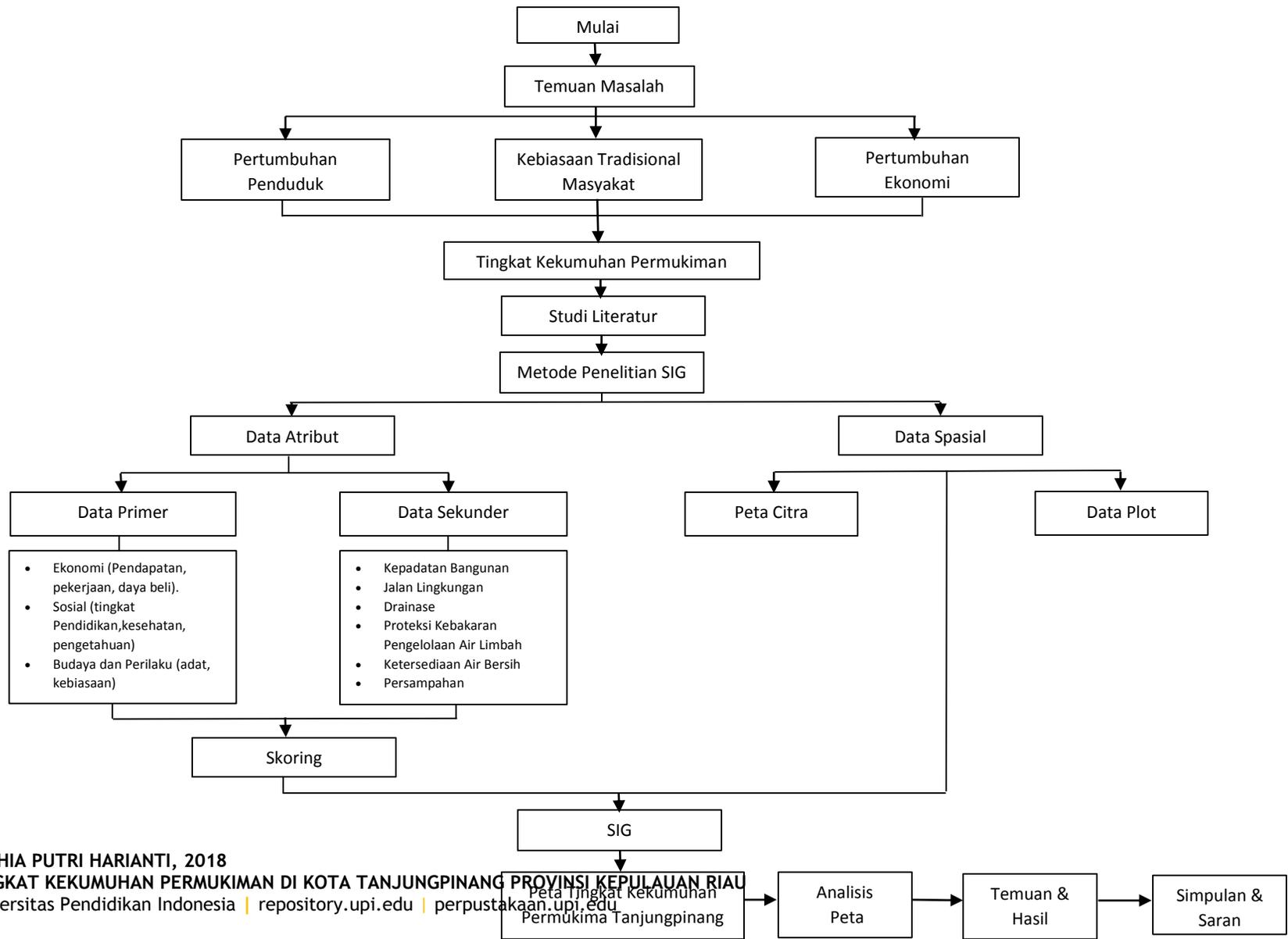
Tabel 3.11 Tingkat Kekumuhan Permukiman

Tingkat Kekumuhan Permukiman	Total Skor
Kumuh Berat	71 - 95
Kumuh Sedang	45 - 70
Kumuh Ringan	19 - 44

(Sumber: Kementerian PUPR Direktorat Jenderal Cipta Karya, 2016)

Dari data skoring indikator penelitian diatas maka langkah selanjutnya adalah menjadikan data-data tersebut menjadi peta parameter. Lalu langkah terakhir adalah melakukan teknik *overlay*. *Overlay* peta merupakan teknik analisis dalam SIG untuk mengetahui dan melakukan analisis keruangan yang dilakukan dengan cara meng*overlay*kan beberapa peta dengan tema berbeda. Melalui program SIG dengan cara *overlay* peta-peta tematik, maka akan diperoleh satuan lahan menurut klasifikasi dan nilainya. Teknik ini sangat penting untuk digunakan sebagai alat untuk mempermudah analisis.

K. Alur penelitian



WIDHIA PUTRI HARIANTI, 2018

TINGKAT KEKUMUHAN PERMUKIMAN DI KOTA TANJUNGPINANG
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Peta Tingkat Kekumuhan Permukiman Tanjungpinang

