

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut UU 27 Tahun 2007 tentang pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil bahwa wilayah pesisir adalah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut, serta daerah pertemuan antara darat dan laut. Selain berbagai potensi yang ada di wilayah pesisir, terdapat permasalahan bencana salah satunya adalah abrasi.

Abrasi pantai adalah sebuah fenomena alam yang bisa dikategorikan sebagai sebuah bencana alam yang mengandung ancaman yang serius bagi lingkungan makhluk hidup terutama manusia. Dampak abrasi pantai bagi kehidupan manusia meliputi aspek fisik, sosial budaya dan ekonomi dalam skala lokal dan nasional (Muslim D, 2018). Karakteristik garis pantai berkaitan dengan berbagai proses dinamika alami pantai yang sangat penting dalam pengelolaan kawasan pesisir. Selain karena faktor alam, abrasi dapat terjadi karena faktor manusia karena menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem pantai tersebut. Faktor abrasi karena kegiatan manusia meliputi penggalian, penimbunan atau penambangan pasir, perusakan vegetasi, pertambangan, dan aktivitas manusia di daerah hulu.

Fenomena abrasi terjadi di sepanjang garis pantai Utara Kabupaten Karawang khususnya pada pantai Pisangan yang terletak di Desa Cemarajaya, Kecamatan Cibuya. Abrasi Pantai Pisangan telah terjadi dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Pantai pisangan merupakan salah satu pantai yang terancam hilang karena terkikis abrasi. Hal tersebut disebabkan karena faktor gelombang serta arus laut yang bersifat merusak. Gelombang ini menyebabkan adanya arus sejajar dan tegak lurus yang membawa material terutama pasir ke arah laut, sehingga daerah pantai mengalami defisit material. Selain karena faktor alami, Faktor kegiatan masyarakat dapat menjadi salah satu penyebab abrasi. Salah satu penyebab abrasi yaitu adanya degradasi tutupan vegetasi pesisir yang dialih fungsikan menjadi lahan permukiman dan tambak di sekitar garis Pantai Pisangan. Akibat adanya perubahan lahan tersebut, ekosistem pesisir mengalami ketidak seimbangan sehingga abrasi menyebabkan dampak yang semakin parah pada setiap waktunya.

Guna mengurangi risiko dampak abrasi Pantai Pisangan yang lebih merugikan terhadap Desa Cemarajaya Pemerintah Daerah Kabupaten Karawang melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) melakukan mitigasi secara struktural di beberapa kawasan. Mitigasi struktural merupakan upaya untuk mengurangi risiko bencana dengan melakukan pembangunan fisik (Edwin, dkk, 2016). Mitigasi struktural yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Karawang guna meminimalisir dampak abrasi tersebut dengan pembuatan pemecah gelombang, sabuk pantai dan tanggul batu. Selain itu, terdapat program relokasi untuk masyarakat Desa Cemarajaya yang kehilangan lahan tempat tinggal akibat dampak abrasi Pantai Pisangan.

Dalam mengurangi risiko dampak abrasi, seharusnya tidak hanya mengandalkan pihak pemerintah dan swasta saja, namun diperlukan keterlibatan serta adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat setempat untuk mengurangi risiko dampak yang lebih mengkhawatirkan dari bencana tersebut. Hal ini dijelaskan oleh UU No 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana, bahwa setiap orang berkewajiban untuk menjaga kehidupan sosial masyarakat yang harmonis, memelihara keseimbangan, keserasian, keselarasan, dan kelestarian fungsi lingkungan hidup, melakukan kegiatan penanggulangan bencana dan memberikan informasi yang benar kepada publik tentang penanggulangan bencana. Keterlibatan masyarakat dalam mengurangi risiko dampak bencana pun disebutkan juga oleh Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 12 tahun 2019 tentang penyelenggaraan penanggulangan bencana, yaitu dengan adanya Forum Pengurangan Risiko bencana (FPRB) yang terdiri atas wakil-wakil organisasi masyarakat, perguruan tinggi, lembaga pendidikan, tokoh masyarakat, tokoh adat, tokoh agama, tokoh pemuda dan elemen penting masyarakat lainnya. Oleh karena itu, keterlibatan masyarakat Desa Cemarajaya sebagai salah satu *stakeholder* dalam mengurangi risiko dampak abrasi yang terjadi di pantai Pisangan Kabupaten Karawang sangat penting.

Menurut Soekanto (1982), bahwa dengan memiliki kesadaran mengenai kebencanaan, seseorang dapat mengetahui hal yang harus dilakukan, dihindari dan yang tidak perlu dilakukan untuk mengurangi akibat dampak bencana. Selain itu, pengetahuan terhadap bencana merupakan alasan utama seseorang untuk melakukan kegiatan perlindungan atau upaya kesiapsiagaan yang ada (Sutton & Tierney, 2006). Dapat dikatakan, masyarakat mempunyai peran penting untuk dapat mengurangi risiko dampak

abrasi yang dimana aspek masyarakat termasuk dalam parameter kapasitas wilayah yaitu komponen ketangguhan masyarakat dalam Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana nomor 02 tahun 2012.

Untuk mengetahui tingkat risiko bencana abrasi yang terjadi di Pantai Pisangan Kabupaten Karawang perlu diketahuinya nilai indeks ancaman, indeks kerentanan wilayah dan indeks kapasitas wilayah sebagaimana yang telah disebutkan oleh Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) nomor 02 tahun 2012. Nilai indeks ancaman bencana abrasi terdiri dari komponen hidro oseanografi, lingkungan fisik dan ekologi. Nilai indeks kerentanan wilayah terdiri dari komponen kependudukan, ekonomi, lingkungan dan fisik. Nilai indeks kapasitas wilayah terdiri dari komponen ketangguhan masyarakat (pengetahuan, sikap dan tindakan masyarakat), kebijakan dan kelembagaan.

Mengacu pada Undang-Undang dan Peraturan Daerah Kabupaten Karawang mengenai pentingnya keterlibatan masyarakat dalam mengurangi risiko dampak abrasi yang terjadi di Pantai Pisangan Kabupaten Karawang dan untuk mengetahui tingkat risiko bencana abrasi tersebut perlu diketahui nilai risiko abrasi yang sesuai dengan PERKA BNPB nomor 02 tahun 2012. Oleh karena itu, pentingnya penelitian mengenai **“Kajian penilaian tingkat risiko abrasi Pantai Pisangan Kabupaten Karawang berdasarkan tingkat pengetahuan masyarakat, tingkat sikap masyarakat dan partisipasi masyarakat Desa Cemarajaya”**. Sebagai sebuah kajian pendahuluan untuk implementasi di Desa Cemarajaya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas bahwa abrasi yang terjadi di Desa Cemarajaya disebabkan oleh faktor alami maupun faktor kegiatan manusia. Faktor alami penyebab abrasi di Pantai Pisangan yaitu pengaruh karakteristik gelombang dan arus laut Utara Jawa yang kuat yang mengakibatkan pasir pantai mengalami defisit serta perubahan iklim yang mengakibatkan naiknya permukaan air laut. Selain itu, terdapat faktor abrasi yang disebabkan oleh kegiatan manusia yaitu dengan mendirikan permukiman serta tambak di area garis pantai yang menyebabkan rusaknya lahan mangrove yang mempunyai fungsi sebagai pelindung alami menahan gelombang dan arus laut.

Abrasi yang terjadi di Pantai Pisangan telah menjadi permasalahan yang sangat serius karena berdampak pada fisik dan lingkungan, sosial ekonomi bahkan dapat menenggelamkan beberapa kawasan yang berada di Desa Cemarajaya itu sendiri. Untuk dapat mengatasi permasalahan abrasi di pantai Pisangan yang melanda Desa Cemarajaya perlu adanya keterlibatan dari masyarakat guna mengurangi risiko dampak abrasi ataupun dapat disebut dengan mitigasi non-struktural. Menurut Edwin, dkk (2016) mitigasi non-struktural adalah upaya meningkatkan kapasitas masyarakat dengan cara sosialisasi, simulasi dan lain sebagainya. Berdasarkan hal tersebut, untuk dapat mengetahui tingkat risiko abrasi Pantai Pisangan perlu diketahuinya nilai indeks ancaman, nilai indeks kerentanan wilayah dan nilai indeks indeks kapasitas wilayah. Komponen kapasitas wilayah dalam penelitian ini terdiri dari tingkat pengetahuan, tingkat sikap dan partisipasi masyarakat Desa Cemarajaya dalam mengurangi risiko dampak abrasi Pantai Pisangan.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat pengetahuan masyarakat Desa Cemarajaya mengenai abrasi Pantai Pisangan Kabupaten Karawang?
2. Bagaimana tingkat sikap masyarakat Desa Cemarajaya mengenai abrasi yang Pantai Pisangan Kabupaten Karawang?
3. Bagaimana partisipasi masyarakat Desa Cemarajaya dalam upaya mengurangi dampak abrasi Pantai Pisangan Kabupaten Karawang?
4. Bagaimana tingkat risiko dampak abrasi Pantai Pisangan Kabupaten Karawang terhadap Desa Cemarajaya?

### **1.3 Tujuan dan Sasaran**

#### **1.3.1 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat risiko abrasi Pantai Pisangan Kabupaten Karawang berdasarkan tingkat pengetahuan masyarakat, tingkat sikap masyarakat dan partisipasi masyarakat Desa Cemarajaya.

#### **1.3.2 Sasaran**

Dari tujuan diatas, maka sasaran dalam penelitian ini adalah:

1. Diketahuinya tingkat pengetahuan masyarakat Desa Cemarajaya mengenai abrasi Pantai Pisangan Kabupaten karawang.

2. Diketuinya tingkat sikap masyarakat Desa Cemarajaya mengenai abrasi Pantai Pisangan Kabupaten karawang.
3. Diketuinya partisipasi masyarakat Desa Cemarajaya dalam upaya mengurangi dampak abrasi Pantai Pisangan Kabupaten karawang.
4. Diketuinya tingkat risiko dampak abrasi Pantai Pisangan Kabupaten Karawang terhadap Desa Cemarajaya.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi peneliti, bidang akademisi dalam pengembangan ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota maupun untuk masyarakat Desa Cemarajaya secara teoritik dan praktis. Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

1. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan sumbangsih dalam pengembangan disiplin ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota dan penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu terkait Penanggulangan abrasi berbasis masyarakat yang dapat dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di kawasan pesisir pantai.
2. Diharapkan Tugas Akhir ini dapat menjadi pembelajaran atau referensi penanggulangan abrasi berbasis masyarakat sesuai dengan peraturan daerah Kabupaten Karawang yang dapat diimplementasikan di wilayah terkait.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- Bagi masyarakat Desa Cemarajaya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pembelajaran dalam mitigasi bencana serta menjadi bahan evaluasi diri untuk bersikap dan bertindak dalam mengurangi risiko abrasi.
- Bagi pemerintah Desa dan pemerintah Kabupaten Karawang diharapkan dapat menjadi pertimbangan sebagai solusi dalam menanggulangi bencana berbasis masyarakat khususnya masyarakat kawasan pesisir yang terkena abrasi.

#### **1.5 Ruang Lingkup Studi**

Ruang lingkup studi terdiri ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi. Ruang lingkup wilayah adalah batasan wilayah dalam penelitian dan ruang lingkup materi adalah batasan materi yang dikaji dalam penelitian.

### 1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

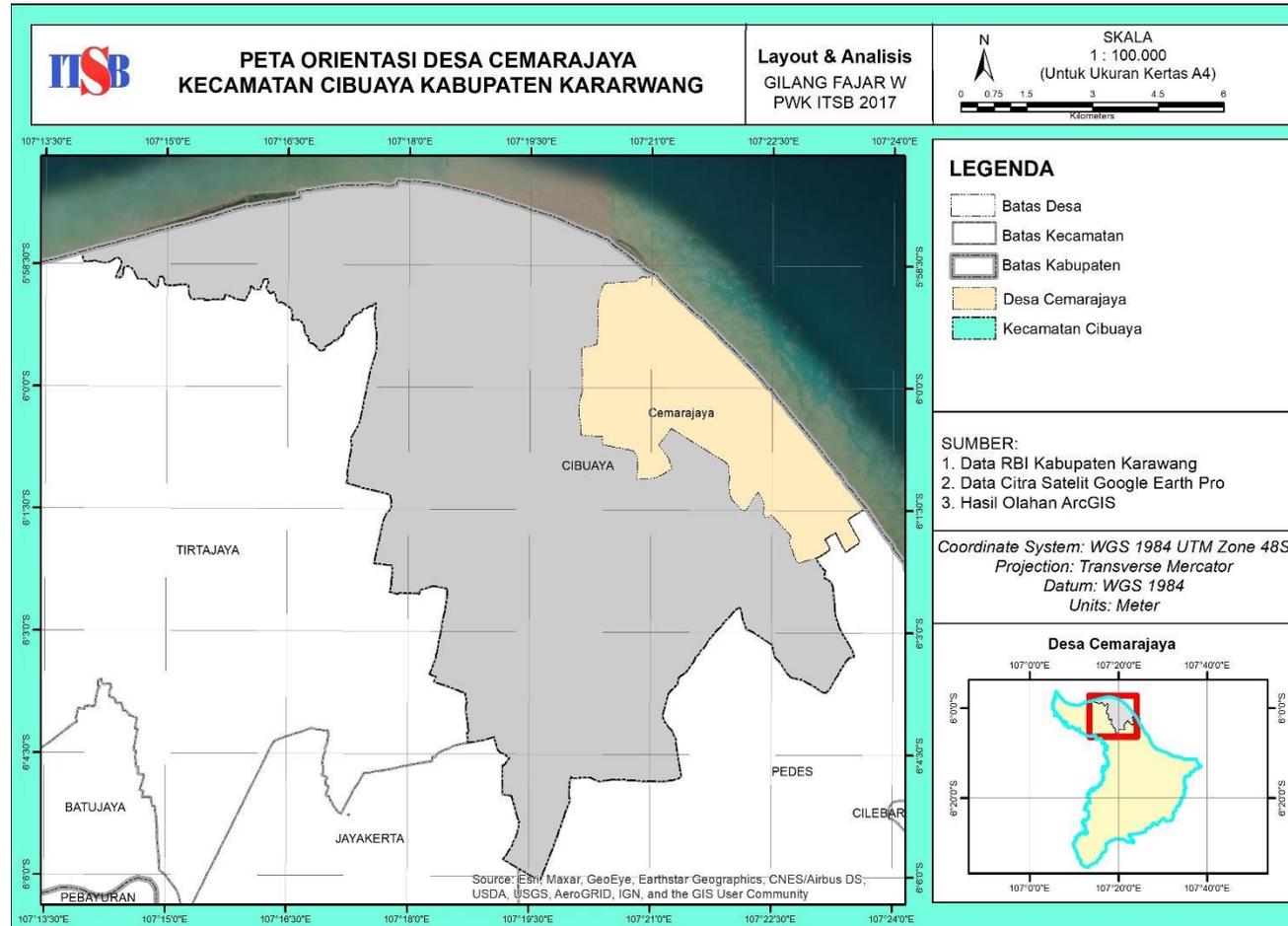
Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini secara administratif yaitu Desa Cemarajaya yang berada di Kecamatan Cibuya Kabupaten Karawang dengan luas wilayah 14.41 km<sup>2</sup>.

Batas wilayah administrasi Desa Cemarajaya yaitu:

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Selatan : Desa Jaya Mulya
- Sebelah Barat : Desa Sedari
- Sebelah Timur : Kecamatan Pedes

Berikut adalah Gambar 1.1 peta orientasi Desa Cemarajaya yang dijadikan sebagai lokasi penelitian:

Gambar 1. 1 Peta Orientasi Desa Cemarajaya



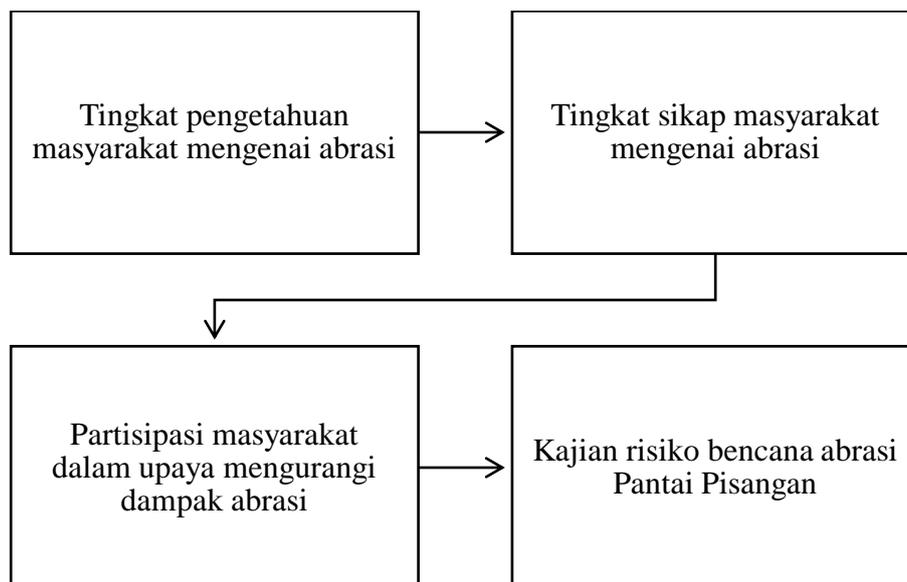
Sumber: Hasil pengolahan *arcgis*, 2021

### 1.5.2 Ruang Lingkup Materi

Pada kajian penilaian tingkat risiko abrasi Pantai Pisangan Kabupaten Karawang dalam mencari nilai indeks kapasitas wilayah, peneliti memfokuskan pada aspek masyarakat (ketangguhan masyarakat) yang dimana komponen kapasitas wilayah dalam penelitian ini terdiri dari tingkat pengetahuan masyarakat mengenai abrasi, tingkat sikap masyarakat mengenai abrasi dan partisipasi (tindakan) masyarakat dalam upaya mengurangi risiko dampak abrasi Pantai Pisangan. Penilaian kerentanan meliputi komponen kependudukan, ekonomi, fisik dan lingkungan. Penilaian ancaman meliputi komponen oseanografi, fisik dan ekologi.

Setelah kebutuhan data komponen kapasitas wilayah terpenuhi dilanjutkan dengan penilaian risiko abrasi Pantai Pisangan terhadap Desa Cemarajaya yang akan dijelaskan pada Gambar 1.2 sebagai berikut.

**Gambar 1. 2 Diagram Ruang Lingkup Penelitian**



Sumber: Rancangan ruang lingkup penelitian, 2021

Masyarakat pesisir merupakan sekumpulan masyarakat yang hidup bersama-sama mendiami wilayah pesisir membentuk dan memiliki kebudayaan yang khas yang terkait dengan ketergantungannya pada pemanfaatan sumber daya pesisir (Satria, 2004). Dalam penelitian ini, untuk mengidentifikasi risiko dampak bencana abrasi dibatasi dengan

ancaman abrasi, kerentanan dan kapasitas masyarakat. Kapasitas masyarakat ini diukur berdasarkan tingkat pengetahuan, tingkat sikap serta tindakan-tindakan yang sudah dilakukan pada keadaan saat ini.

Pengetahuan merupakan hasil dari “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar, pengetahuan manusia diperoleh dari mata dan telinga (Notoatmodjo, 2005). Dalam penelitian ini akan membahas tingkat pengetahuan masyarakat mengenai abrasi. Pengukuran tingkat pengetahuan masyarakat dalam penelitian ini menggunakan 6 tingkatan berdasarkan intensitasnya.

Sikap (*attitude*) merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek (Notoatmodjo, 2005). Pada penelitian ini pengukuran sikap masyarakat dalam penelitian ini menggunakan 4 tingkatan berdasarkan intensitasnya.

Menurut Astuti (2011) partisipasi adalah pelibatan seseorang atau beberapa orang dalam suatu kegiatan. Pada penelitian ini akan dibahas tingkat partisipasi masyarakat dalam upaya penanggulangan abrasi yang dimana menurut Sekretariat Bina Desa (1999), terdapat 7 tingkatan partisipasi masyarakat berdasarkan karakteristiknya.

Menurut PERKA Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) nomor 02 tahun 2012 pengkajian risiko bencana merupakan sebuah pendekatan untuk memperlihatkan potensi dampak negatif yang mungkin timbul akibat suatu potensi bencana yang melanda. Potensi dampak negatif yang timbul dihitung berdasarkan tingkat kerentanan dan kapasitas kawasan tersebut. Potensi dampak negatif ini dilihat dari potensi jumlah jiwa yang terpapar, kerugian harta benda, dan kerusakan lingkungan. Pada tatanan masyarakat umum, hasil dari pengkajian risiko bencana digunakan sebagai salah satu dasar untuk menyusun aksi praktis dalam rangka kesiapsiagaan, seperti menyusun rencana dan jalur evakuasi, pengambilan keputusan daerah tempat tinggal dan sebagainya. Kajian tingkat risiko dampak bencana abrasi dalam penelitian ini dibatasi dengan penilaian terhadap ancaman bencana abrasi yang terdiri dari komponen hidro oseanografi, fisik dan ekologi. Penilaian terhadap kerentanan wilayah yang terdiri dari komponen kependudukan, ekonomi, fisik serta lingkungan dan penilaian terhadap

kapasitas masyarakat terdiri dari komponen tingkat pengetahuan masyarakat mengenai abrasi, tingkat sikap masyarakat mengenai abrasi dan partisipasi masyarakat Desa Cemarajaya dalam mengurangi risiko dampak abrasi.

## **1.6 Metodologi Penelitian**

Metode adalah cara yang tepat untuk melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai tujuan. Sedangkan penelitian adalah pemikiran yang sistematis mengenai berbagai jenis masalah yang pemahamannya memerlukan pengumpulan dan penafsiran fakta-fakta.

### **1.6.1 Pendekatan Metode Penelitian**

Penelitian ini difokuskan pada kajian penilaian tingkat risiko abrasi Pantai Pisangan Kabupaten Karawang berdasarkan tingkat pengetahuan masyarakat, tingkat sikap masyarakat dan partisipasi masyarakat Desa Cemarajaya. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode campuran atau sering disebut dengan *mixed method*. Metode campuran atau *Mixed Methods* adalah jenis penelitian dimana peneliti menggabungkan unsur-unsur pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif (Johnson et al. 2007). Metode campuran berfokus pada pengumpulan, analisis, dan pencampuran data kuantitatif dan kualitatif dalam satu studi atau serangkaian studi.

Menurut Bogdan & Taylor dalam Farida Nugrahani (2014), metode penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu secara holistik (utuh) tidak mengisolasi individu ke dalam variabel atau hipotesis, tetapi memandangnya sebagai bagian dari keutuhan. Sejalan dengan pendapat itu, Kirk & Miller dalam Moleong (1990), mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan manusia dalam kawasan sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasa dan peristilahannya. Metode kualitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan tingkat pengetahuan, tingkat sikap dan partisipasi masyarakat yang diperoleh berdasarkan hasil analisis data primer.

Setelah data ke 3 (tiga) sasaran tersebut telah diketahui maka untuk memperoleh nilai tingkat risiko abrasi Pantai Pisangan terhadap Desa Cemarajaya diperlukan analisis kuantitatif dengan pendekatan deskriptif sesuai dengan acuan penilaian tingkat risiko

bencana pada suatu wilayah. Menurut Sugiyono (2014), metode deskriptif digunakan untuk menganalisis data (sekunder dan primer) dengan mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

### **1.6.2 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

#### **1. Metode Pengumpulan Data Sekunder**

Metode pengumpulan data sekunder merupakan pengumpulan data dan informasi kepada sejumlah instansi dan literatur terkait. Pengumpulan data sekunder ini antara lain:

- Survei instansi dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan seperti data kondisi fisik Desa Cemarajaya, data kependudukan Desa Cemarajaya dan data kegiatan ekonomi Desa Cemarajaya. Data tersebut dibutuhkan untuk proses analisis tingkat risiko abrasi. Pada penelitian ini survei instansi dilakukan pada instansional yang memiliki relevan dengan pembahasan, seperti instansi pemerintahan tingkat desa dan kabupaten serta sumber-sumber lainnya.
- Studi literatur atau kepustakaan dilakukan dengan meninjau isi dan literatur yang bersangkutan dengan tema penelitian ini, diantaranya berupa buku, dokumen rencana tata ruang, tugas akhir, artikel di internet dan media masa, serta undang-undang yang terkait. Studi literatur dilakukan dengan membaca, merangkum, dan kemudian menyimpulkan semua referensi tentang penanggulangan abrasi.

#### **2. Metode Pengumpulan Data Primer**

- **Observasi**

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang diteliti. Observasi atau pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat (Usman, 2008). Pada penelitian ini dilakukan dengan observasi langsung Desa Cemarajaya Kabupaten Karawang untuk melihat kondisi eksisting di lapangan yaitu dampak abrasi terhadap permukiman masyarakat,

dampak abrasi terhadap aksesibilitas desa dan dampak abrasi terhadap mata pencaharian masyarakat.

- **Wawancara**

Wawancara adalah tanya jawab antara dua orang atau lebih secara langsung (Usman, 2008). Pada penelitian ini, wawancara dilakukan untuk mendapat data yang lebih detail dari responden. Wawancara dilakukan dengan tokoh masyarakat, pemerintahan tingkat desa, kelembagaan desa dan masyarakat yang rentan terkena dampak abrasi untuk mendapatkan jawaban yang valid mengenai permasalahan abrasi yang terjadi di Pantai Pisangan Desa Cemarajaya Kabupaten Karawang.

### 1.6.3 Metode Pengambilan Sampling Responden

- **Populasi**

Populasi adalah semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, dari karakteristik tertentu mengenai sekelompok objek yang lengkap dan jelas. Populasi dalam setiap penelitian harus disebutkan secara tersurat, yaitu yang berkenaan dengan besarnya anggota populasi serta wilayah penelitian yang dicakup. Tujuan diadakannya populasi adalah agar kita dapat menentukan besarnya anggota sampel yang diambil dari anggota populasi dan membatasi berlakunya daerah generalisasi (Usman, 2008). Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Cemarajaya.

- **Sampel**

Menurut Sugiyono (2017), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2010), teknik *purposive sampling* digunakan untuk menentukan sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan tertentu yang bertujuan agar data yang diperoleh nantinya bisa lebih sesuai. Pemilihan teknik *purposive sampling* dalam penelitian ini, dikarenakan dalam mengurangi risiko dampak abrasi perlu diketahui data-data keterlibatan

serta adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat setempat. Untuk mengurangi risiko dampak yang lebih mengkhawatirkan dari bencana tersebut agar dapat memahami kondisi masyarakat Desa Cemarajaya yang saat ini masih banyak lebih mengandalkan kemampuan pihak pemerintah dan swasta saja dalam penanggulangan bencana abrasi. Data-data yang dimaksud memerlukan sudut pandang pihak-pihak yang secara organisasi harus ada dalam sebuah tatanan wilayah dan kehidupan sosial masyarakat terkait penyelenggaraan penanggulangan bencana berdasarkan Perda Kabupaten Karawang Nomor 12 tahun 2019 tentang penanggulangan bencana Kabupaten Karawang, meliputi wakil-wakil organisasi masyarakat, perguruan tinggi, lembaga pendidikan, tokoh masyarakat, tokoh adat, tokoh agama, tokoh pemuda dan elemen penting masyarakat lainnya. Maka, terdapat pihak-pihak yang dijadikan sebagai informan kunci untuk mendapatkan data sesuai dengan 3 sasaran penelitian yaitu tingkat pengetahuan, tingkat sikap dan partisipasi (kapasitas masyarakat), sebagai dasar menjawab sasaran berikutnya terkait penilaian tingkat risiko abrasi Pantai Pisangan. Informan kunci adalah orang-orang yang sangat memahami permasalahan yang akan diteliti pada suatu penelitian, terlihat pada Tabel 1.1 informan kunci sebagai berikut:

***Tabel 1. 1 Kriteria Informan***

| No. | Kriteria informan   | Informan kunci                                 |
|-----|---|--|
| 1   | Instansi/masyarakat yang mengetahui persebaran penduduk, mengetahui kondisi sosial ekonomi penduduk dan program-program penanggulangan abrasi | Instansi atau tokoh masyarakat Desa Cemarajaya |
| 2   | Masyarakat yang sudah menetap minimal 20 tahun di Desa Cemarajaya   | Tokoh masyarakat Desa Cemarajaya               |
| 3   | Masyarakat yang mengikuti organisasi di Desa Cemarajaya dan aktif dalam program-program kemasyarakatan.                                       | Kelembagaan Desa Cemarajaya                    |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 4 | Masyarakat yang sangat rentan terkena dampak abrasi dan merasakan dampak abrasi setiap tahun | Masyarakat yang bertempat tinggal di garis pantai dengan jarak kurang dari 100 m |
|---|--|--|

Sumber: Rancangan kriteria informan, 2021

Berdasarkan tabel kriteria informan diatas, maka informan kunci penelitian ini merupakan pihak pemerintah Desa Cemarajaya, tokoh masyarakat yang merupakan masyarakat asli dan telah menetap lama serta masyarakat Desa Cemarajaya yang aktif dalam organisasi Desa Cemarajaya dan masyarakat yang bertempat tinggal di garis Pantai Pisangan dengan jarak kurang dari 100 m yang mempunyai tingkat kerentanan yang sangat tinggi. Dengan ditetapkan kriteria tersebut, diharapkan informan kunci adalah pihak-pihak yang dapat menggambarkan kondisi dan fenomena abrasi di Desa Cemarajaya dengan sedalam-dalamnya agar dapat memberikan data dan informasi yang akan diteliti yang tepat dengan tujuan penelitian.

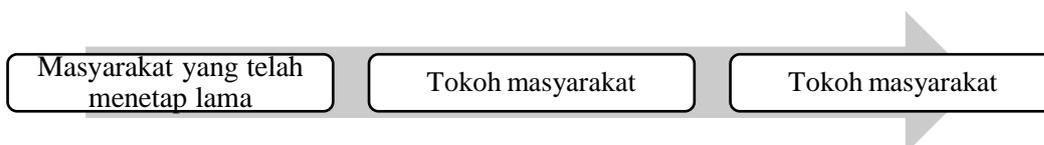
Setelah peneliti melakukan wawancara dengan informan kunci yang telah ditetapkan, berikutnya peneliti meminta rujukan responden lainnya yang sesuai dengan kriteria informan yang sebelumnya telah di wawancarai. Proses ini di *snowball sampling*, Proses *snowball sampling* yang dilakukan pada penelitian ini dapat diilustrasikan melalui Gambar 1.3, Gambar 1.4, Gambar 1.5 dan Gambar 1.6.

**Gambar 1. 3 Snowball sampling di Pemerintahan Desa Cemarajaya**



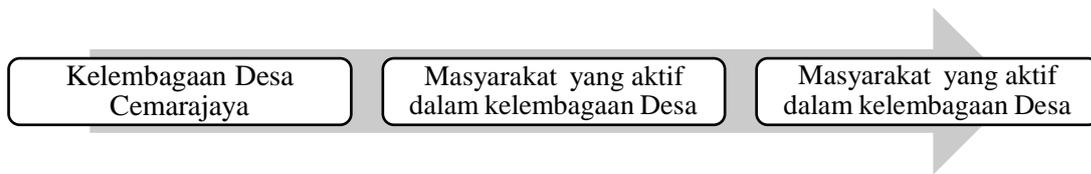
Sumber: Rancangan *snowball sampling* di Pemerintahan Desa Cemarajaya, 2021

**Gambar 1. 4 Snowball sampling di lokasi studi**



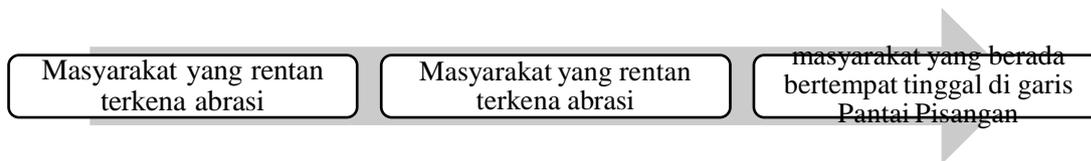
Sumber: Rancangan *snowball sampling* di lokasi studi, 2021

**Gambar 1. 5 Snowball Sampling di lembaga Desa Cemarajaya**



Sumber: Rancangan *snowball sampling* di kelembagaan Desa Cemarajaya, 2021

**Gambar 1. 6 Snowball Sampling Masyarakat Rentan Dampak Abrasi**



Sumber: Rancangan *snowball sampling* di lokasi studi, 2021

#### **1.6.4 Metode Analisis**

Metode analisis data merupakan bagian dari proses analisis dimana data yang dikumpulkan kemudian diproses untuk menghasilkan kesimpulan dalam pengambilan keputusan serta digunakan untuk menanggapi perumusan masalah. Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran (*mixed methods*) sehingga terdapat 2 tahapan analisis yaitu tahapan analisis dengan menggunakan teknik analisis kualitatif dan teknik analisis kuantitatif yang akan dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Teknik Analisis Menggunakan Metode Kualitatif**

Dalam penelitian ini metode kualitatif digunakan untuk menganalisis 3 sasaran penelitian yaitu tingkat pengetahuan masyarakat mengenai abrasi, tingkat sikap masyarakat mengenai abrasi dan partisipasi masyarakat dalam upaya mengurangi dampak abrasi. Analisis data model interaktif ini memiliki tiga komponen, reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Ketiga komponen utama yang terdapat dalam analisis data kualitatif itu harus ada dalam analisis data kualitatif, sebab hubungan dan keterkaitan antara ketiga komponen itu perlu terus dikomparasikan untuk menentukan arah isi simpulan sebagai hasil akhir penelitian. Dalam model analisis ini, peneliti dimungkinkan untuk melakukan pencarian kembali data baru di lapangan, atau menelusuri kembali semua bukti penelitian yang tersimpan, apabila data yang diperoleh dirasa kurang mantap sebagai dasar penarikan kesimpulan. Ketiga langkah dalam tahapan

analisis data kualitatif bertujuan untuk mendapatkan kelas komponen kapasitas wilayah terhadap bencana abrasi. Tahapan analisis interaktif adalah sebagai berikut:

**a. Reduksi Data**

Komponen pertama dalam analisis data kualitatif adalah reduksi data. Dalam reduksi data peneliti melakukan proses pemilihan atau seleksi, pemusatan perhatian atau pemfokusan, penyederhanaan, dan pengabstrakan dari semua jenis informasi yang mendukung data penelitian yang diperoleh dan dicatat selama proses penggalian data di lapangan. Proses reduksi melakukan pemilihan atas hasil pengumpulan data primer berupa wawancara dengan responden (masyarakat Desa Cemarajaya). Wawancara tersebut bertujuan untuk mendapatkan 3 sasaran penelitian yaitu tingkat pengetahuan, tingkat sikap dan partisipasi masyarakat Desa Cemarajaya.

**b. Sajian Data**

Sajian data merupakan suatu rakitan organisasi informasi, dalam bentuk deskripsi dan narasi yang lengkap, yang disusun berdasarkan pokok-pokok temuan yang terdapat dalam reduksi data dan disajikan menggunakan bahasa peneliti yang logis dan sistematis sehingga mudah dipahami. Setelah dilakukan proses pemilihan data penelitian tingkat pengetahuan, tingkat sikap dan partisipasi masyarakat proses selanjutnya adalah menyajikan data penelitian.

**c. Penarikan Simpulan Data**

Penarikan kesimpulan data kualitatif mengenai tingkat pengetahuan, tingkat sikap dan partisipasi (sasaran 1, 2 dan 3) dilakukan dengan memberikan kategori/peringkat (kelas) pada setiap variabel yang didapatkan dari hasil wawancara dengan responden. Dapat dikatakan semakin tinggi tingkatan pengetahuan, sikap dan partisipasi yang dijawab oleh responden maka semakin tinggi peringkat yang didapatkan. Pemberian peringkat pada penelitian ini dilakukan sesuai dengan kaidah skala ordinal. Menurut Sugiyono (2010), skala ordinal merupakan skala pengukuran yang tidak hanya menyatakan kategori, tetapi menyatakan peringkat yang diukur. Pemberian kategori/peringkat data kualitatif bertujuan untuk proses analisis tingkat risiko bencana abrasi pada aspek kapasitas masyarakat yang menggunakan metode analisis deskriptif

kuantitatif. Pengkategorian tingkatan variabel pada data kualitatif ini dapat dilihat pada Tabel 1.2, Tabel 1.3 dan Tabel 1.4.

**Tabel 1. 2 Klasifikasi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Mengenai Abrasi**

| No | Tingkatan pengetahuan | Kelas  |
|----|-----------------------|--------|
| 1  | tahu                  | Rendah |
| 2  | Memahami              |        |
| 3  | Aplikasi              | Sedang |
| 4  | Analisis              |        |
| 5  | Sintesis              | Tinggi |
| 6  | Evaluasi              |        |

Sumber: Rancangan Klasifikasi tingkat pengetahuan masyarakat, 2021

**Tabel 1. 3 Klasifikasi Tingkat Sikap Masyarakat Mengenai Abrasi**

| No | Tingkatan sikap   | Kelas       |
|----|-------------------|-------------|
| 1  | Menerima          | Kurang Baik |
| 2  | Menanggapi        | Cukup Baik  |
| 3  | Menghargai        | Baik        |
| 4  | Bertanggung Jawab | Sangat Baik |

Sumber: Rancangan Klasifikasi tingkat sikap masyarakat, 2021

**Tabel 1. 4 Partisipasi Masyarakat Dalam Upaya Mengurangi Dampak Abrasi**

| No | Tingkatan Partisipasi                   | Kelas  |
|----|---|--------|
| 1  | Partisipasi pasif/manipulatif           | Rendah |
| 2  | Partisipasi dengan memberikan informasi |        |
| 3  | Partisipasi dengan konsultasi           | Sedang |
| 4  | Partisipasi Insentif materiil           |        |
| 5  | Partisipasi fungsional                  | Tinggi |
| 6  | Partisipasi interaktif                  |        |
| 7  | Self Mobilization                       |        |

Sumber: Rancangan klasifikasi partisipasi masyarakat. 2021

## 2. Teknik Analisis Menggunakan Metode Kuantitatif

Setelah data komponen kapasitas wilayah yang diantara lain tingkat pengetahuan masyarakat mengenai abrasi, tingkat sikap masyarakat mengenai abrasi dan partisipasi masyarakat dalam upaya mengurangi dampak abrasi diketahui melalui proses analisis kualitatif, maka dilanjutkan dengan menganalisis tingkat risiko abrasi Pantai Pisangan terhadap Desa Cemarajaya. Metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat risiko abrasi yaitu analisis deskriptif kuantitatif dengan kompilasi data sekunder dan primer

yang telah didapatkan. Kajian tingkat risiko bencana dapat dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan yang dijelaskan pada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana nomor 02 tahun 2012, sebagai berikut:

$$\text{Risiko Bencana (R)} = \text{Ancaman (H)} \cdot \frac{\text{Kerentanan (V)}}{\text{kapasitas (C)}}$$

Pendekatan ini digunakan untuk memperlihatkan hubungan antara ancaman, kerentanan dan kapasitas yang akan memperlihatkan tingkat risiko bencana suatu kawasan. Berdasarkan pendekatan tersebut, terlihat bahwa tingkat risiko bencana amat bergantung pada:

1. Tingkat ancaman kawasan (H).

Penilaian tingkat ancaman kawasan dilakukan dengan menentukan skor dan kelas pada setiap indikator sesuai dengan tabel klasifikasi tingkat ancaman abrasi terhadap kawasan menurut PERKA BNPB nomor 02 tahun 2012. Selanjutnya mencari nilai setiap indikator dengan rumus indeks dikalikan dengan bobot. Data parameter indeks ancaman yang terkumpul, di tabulasi menggunakan Microsoft Excel menjadi tabel data ancaman.

2. Tingkat kerentanan kawasan yang terancam (V).

Penilaian tingkat kerentanan kawasan yang terancam dilakukan dengan menentukan skor dan kelas pada setiap indikator sesuai dengan tabel klasifikasi tingkat kerentanan wilayah terhadap abrasi menurut PERKA BNPB nomor 02 tahun 2012. Selanjutnya mencari nilai setiap indikator dengan rumus indeks dikalikan dengan bobot. Data parameter indeks kerentanan wilayah yang terkumpul, di tabulasi menggunakan Microsoft Excel menjadi tabel data ancaman.

3. Tingkat kapasitas kawasan yang terancam (C).

Penilaian tingkat kapasitas kawasan yang terancam dilakukan dengan menentukan skor dan kelas pada setiap indikator sesuai dengan tabel klasifikasi tingkat kapasitas wilayah terhadap abrasi menurut PERKA BNPB nomor 02 tahun 2012. Selanjutnya mencari nilai setiap indikator dengan rumus indeks dikalikan dengan bobot. Data parameter indeks kerentanan wilayah yang terkumpul, di tabulasi menggunakan Microsoft Excel menjadi tabel data ancaman.

Terdapat data yang dibutuhkan untuk analisis risiko dampak abrasi berdasarkan Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) nomor 2 tahun 2012, seperti terlihat pada Tabel 1.5 sebagai berikut:

**Tabel 1. 5 Tabel Kebutuhan Data Penilaian Tingkat Risiko Abrasi**

| Parameter  | Komponen               | Indikator                                  | Keterangan                           |
|--|------------------------|--|--------------------------------------|
| Ancaman gelombang ekstrim dan abrasi                             | Oseanografi            | Tinggi Gelombang                           | Data Sekunder                        |
|  | Lingkungan fisik       | Tipologi pantai                            |                                      |
|  | Ekologi                | Tutupan vegetasi                           |                                      |
| Kerentanan wilayah terhadap bencana gelombang ekstrim dan abrasi | Komponen               | Indikator                                  | Data sekunder dan primer (observasi) |
|  | Penduduk               | Kepadatan penduduk (jiwa/Ha <sup>2</sup> ) |                                      |
|  |                        | Kelompok rentan (%)                        |                                      |
|  | Ekonomi                | KK mikin (%)                               |                                      |
|  |                        | Nelayan (%)                                |                                      |
| Lingkungan Fisik   | Luas Vegetasi (Ha)     |  |                                      |
| Kapasitas wilayah terhadap bencana gelombang ekstrim dan abrasi  | Tingkat Pengetahuan    | tahu                                       | Data primer (wawancara)              |
|  |                        | Memahami                                   |                                      |
|  |                        | Aplikasi                                   |                                      |
|  |                        | Analisis                                   |                                      |
|  |                        | Sintesis                                   |                                      |
|  | Tingkat Sikap          | Evaluasi                                   |                                      |
|  |                        | Menerima                                   |                                      |
|  |                        | Menanggapi                                 |                                      |
|  |                        | Menghargai                                 |                                      |
|  | Partisipasi Masyarakat | Bertanggung Jawab                          |                                      |
|  |                        | Partisipasi pasif/manipulatif              |                                      |
|  |                        | Partisipasi dengan memberikan informasi    |                                      |
|  |                        | Partisipasi dengan konsultasi              |                                      |
|  |                        | Partisipasi Insentif materiil              |                                      |
|  |                        | Partisipasi fungsional                     |                                      |
| Partisipasi interaktif   |                        |  |                                      |
|  | Self Mobilization      |  |                                      |

Sumber: Hasil Pengolahan data 2021

Setelah semua data penelitian didapatkan, tahapan analisis penilaian tingkat risiko bencana abrasi Pantai Pisangan terhadap Desa Cemarajaya dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.6 sebagai berikut:

**Tabel 1. 6 Tahapan Analisis**

| Sasaran  | Data Yang Dibutuhkan  | Metode Pengumpulan Data                           | Analisis Data   |
|--|---|---|---|
| Diketuinya tingkatan pengetahuan masyarakat Desa Cemarajaya mengenai abrasi Pantai Pisangan Kabupaten karawang                   | Data profil karakteristik tingkatan pengetahuan masyarakat Desa Cemarajaya  | wawancara   | Analisis kualitatif disajikan dengan deskripsi                          |
| Diketuinya tingkatan sikap masyarakat Desa Cemarajaya mengenai abrasi Pantai Pisangan Kabupaten karawang                         | Data profil karakteristik tingkatan sikap masyarakat Desa Cemarajaya        | Observasi dan wawancara                           | Analisis kualitatif disajikan dengan deskripsi                          |
| Diketuinya partisipasi masyarakat Desa Cemarajaya dalam upaya mengurangi risiko dampak abrasi Pantai Pisangan Kabupaten karawang | Data jenis partisipasi yang telah dilakukan oleh masyarakat Desa Cemarajaya | wawancara   | Analisis kualitatif disajikan dengan deskripsi                          |
| Teridentifikasinya risiko dampak abrasi Pantai Pisangan Kabupaten karawang   | Data ancaman gelombang eksrim dan abrasi                                    | Data hasil sasaran 1, 2 dan 3 serta data sekunder | Analisis Deskriptif Kuantitatif dengan melakukan pembobotan dan skoring |
|  | Data kerentanan wilayah terhadap gelombang eksrim dan abrasi                |   |   |
|  | Data kapasitas wilayah terhadap gelombang eksrim dan abrasi                 |   |   |

Sumber: Rancangan tahapan analisis, 2021

### 1.7 Keabsahan Data

Validitas data sangat mendukung hasil penelitian, oleh karena itu diperlukan teknik untuk memeriksa keabsahan data. Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan tiga teknik triangulasi.

#### 1. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui sumber. Menurut Wiersma dalam sugiyono (2007), data yang telah dianalisis oleh peneliti sehingga menghasilkan suatu kesimpulan selanjutnya dimintakan kesepakatan (*member check*) kepada informan kunci.

## 2. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.

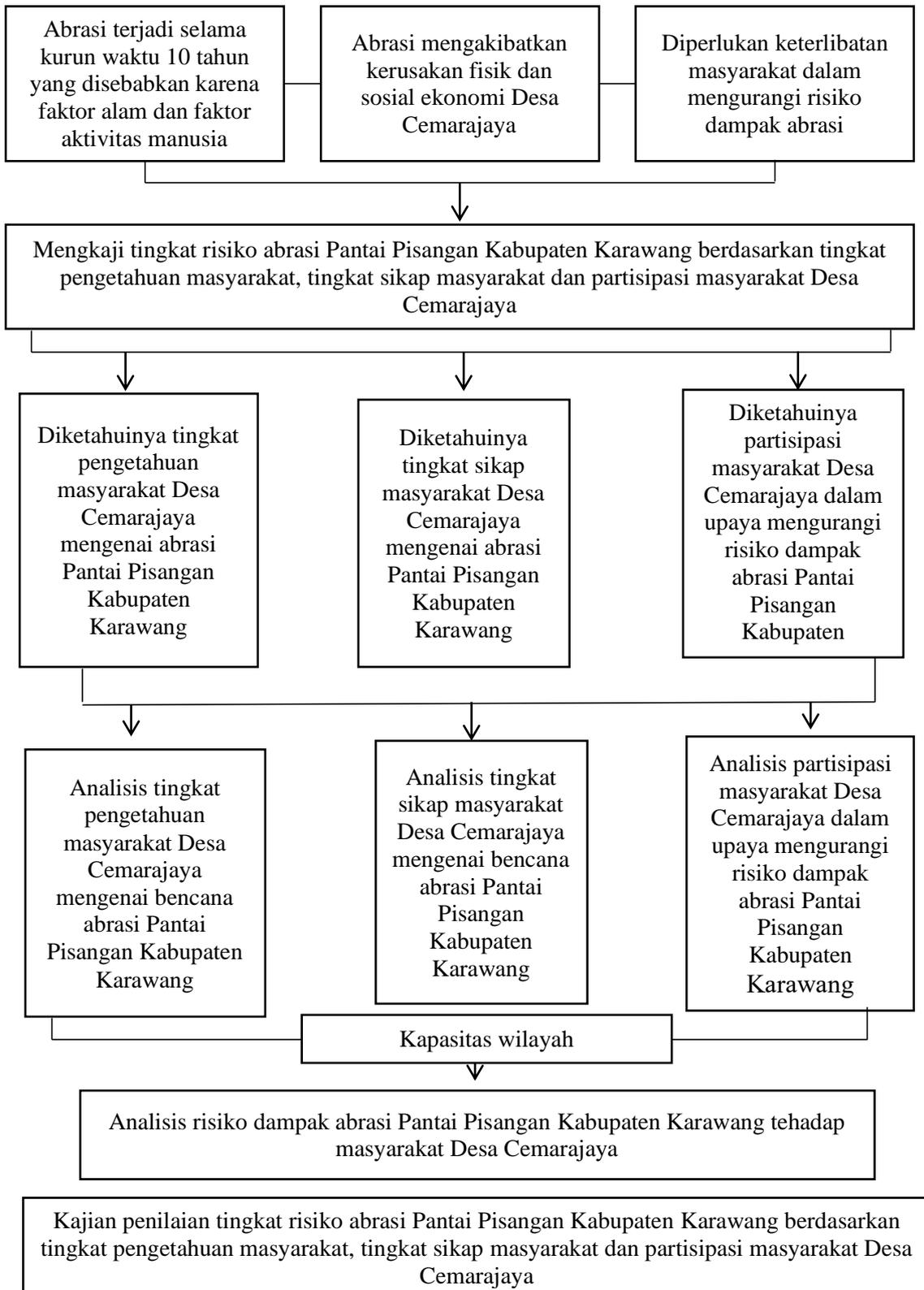
## 3. Triangulasi Waktu

Untuk itu dalam rangka pengujian kredibilitas data dapat dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda.

### **1.8 Kerangka Pemikiran**

Kerangka Pemikiran merupakan kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang dilakukan di lapangan. Penyusunan kerangka pemikiran ini dilakukan dengan melakukan tinjauan pustaka terkait penelitian mengenai kajian. Berikut adalah Gambar 1.7 kerangka pemikiran penelitian:

**Gambar 1. 7 Kerangka Pemikiran Penelitian**



Sumber: Rancangan kerangka pemikiran, 2021

## **1.9 Sistematika Pembahasan**

Laporan penelitian disusun dalam 5 (lima) bab yang terdiri dari bab pendahuluan, kajian teori, gambaran umum dan karakteristik wilayah studi, analisis, kesimpulan dan rekomendasi, dengan isi dari masing-masing bab adalah sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan ini akan membahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, manfaat penelitian mencakup manfaat akademis dan manfaat praktis, serta ruang lingkup studi yang terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi penelitian, metodologi penelitian yang terdiri dari metode pendekatan studi, metode pengumpulan data, dan metode analisis data, kerangka pemikiran, dan terakhir sistematika penulisan dari penelitian ini.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dibahas tentang tinjauan pustaka yang terkait dengan tema penelitian yaitu Kajian penilaian tingkat risiko abrasi Pantai Pisangan Kabupaten Karawang berdasarkan tingkat pengetahuan masyarakat, tingkat sikap masyarakat dan partisipasi masyarakat Desa Cemarajaya sebagai indeks kapasitas wilayah. Pada akhir bab kedua ini akan diberikan sintesis terhadap tinjauan literatur

### **BAB 3 GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI**

Pada bab ini diuraikan secara umum mengenai gambaran wilayah diantara lain kondisi geografis, kondisi demografis dan kondisi Desa Cemarajaya yang terkena abrasi serta kondisi fisik, ekonomi dan kondisi sosial budaya masyarakat yang dipaparkan dari hasil pengamatan dan kompilasi data primer dan data sekunder.

### **BAB 4 ANALISIS**

Pada bab ini akan membahas berbagai fakta dan realitas serta permasalahan abrasi yang terjadi di Desa Cemarajaya, pembahasan diawali dengan tingkat pengetahuan masyarakat mengenai abrasi, analisis tingkat sikap masyarakat mengenai abrasi dan analisis partisipasi masyarakat yang dianalisis untuk mendapatkan komponen kapasitas wilayah analisis tersebut menggunakan metode kualitatif serta skoring untuk mengetahui klasifikasinya. Untuk mengetahui tingkat risiko abrasi Pantai Pisangan terhadap Desa

Cemarajaya dilakukan diawali dengan analisis ancaman, analisis kerentanan dan analisis kapasitas. Analisis risiko bencana dilakukan dengan metode analisis deskriptif kuantitatif serta melakukan skoring untuk mengetahui tingkat risiko bencana abrasi itu sendiri.

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Bab ini memuat temuan-temuan dalam penelitian yang selanjutnya dijadikan sebuah kesimpulan tentang kajian penilaian tingkat risiko abrasi Pantai Pisangan Kabupaten Karawang berdasarkan tingkat pengetahuan masyarakat, tingkat sikap masyarakat dan partisipasi masyarakat Desa Cemarajaya dan membuat rekomendasi yang kontekstual dan relevan untuk mengurangi risiko abrasi berbasis masyarakat Desa Cemarajaya (mitigasi non struktural).