

BAB I

PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan pada laporan tugas akhir ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan penelitian, tujuan dan sasaran, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian berupa ruang lingkup wilayah maupun substansi, kerangka pikir, metode penelitian, kerangka analisis dan sistematika penulisan.

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara maritim yang memiliki lebih dari 17.500 pulau dengan garis pantai yang lebih dari 81.000 kilometer. Lebih dari 200 juta penduduk Indonesia tinggal dan beraktivitas dalam jarak 100 km dari garis pantai, dan lebih dari 150 juta orang di Indonesia mengandalkan sumber daya laut untuk bertahan hidup. Secara tidak langsung kawasan pesisir di Indonesia mempunyai peranan penting dan merupakan sumber kehidupan bagi masyarakat (Susilowardhani, 2014). Beberapa kota di Indonesia yang mengalami perkembangan yang baik pada umumnya merupakan kota yang berada pada daerah tepi pantai. Namun disisi lain, kota tersebut merupakan salah satu kota yang rentan terhadap bencana baik yang berasal dari pengaruh daratan maupun lautan (Angell & Stokke, 2014).

Perubahan iklim dapat mempengaruhi lingkungan pesisir dan laut dengan berbagai cara. Wilayah pesisir pantai merupakan wilayah yang sensitif terhadap dampak perubahan iklim seperti naiknya permukaan laut, perubahan frekuensi dan intensitas kecepatan angin, gelombang tinggi yang meningkat secara signifikan, dan meningkatnya suhu di laut. Selain itu, meningkatnya konsentrasi karbon dioksida (CO₂) menyebabkan lautan menyerap lebih banyak gas dan sehingga menyebabkan laut menjadi lebih asam. Dampak perubahan iklim cenderung memperburuk banyak masalah yang dihadapi daerah pesisir (Zikra & Lukijanto, 2015). Karakteristik masyarakat yang tinggal pada daerah pesisir seringkali erat diasosiasikan sebagai kaum nelayan yang sumber kehidupannya bergantung pada sumber daya pada perairan pesisir/laut. Para nelayan tersebut hidup dalam suatu lingkungan yang terkadang tidak menentu kehidupannya dan serba tidak homogen (Seara, Clay, & Colburn, 2016).

Laporan IPCC (2014) memberikan proyeksi rinci untuk abad ke-21 dan proyeksi tersebut menunjukkan bahwa pemanasan global akan terus berlanjut dengan cepat. Hasil proyeksi menunjukkan bahwa bumi akan tetap bertambah hangat meskipun negara-negara mengurangi emisi gas rumah kaca. Kondisi tersebut akan berpengaruh pada oseanografi yang semakin tidak

menentu dan membuat para nelayan menjadi kelompok yang semakin rentan terhadap dampak perubahan iklim. D'Silva et al. (2012) menjelaskan bahwa intervensi untuk mengurangi risiko masyarakat nelayan untuk menghadapi perubahan iklim dapat dilakukan dengan meningkatkan kapasitas adaptasi yakni kemampuan untuk merancang dan menerapkan strategi yang efektif untuk menghadapi dampak perubahan iklim sehingga dapat mengurangi kemungkinan kerugian yang terjadi. Terdapat setidaknya tiga pihak yang dapat melakukan upaya adaptasi menurut Penalba and Elazegui (2011) yaitu pemerintah daerah, organisasi lokal, dan rumah tangga. Dalam konteks penelitian ini adalah masyarakat, karena merupakan pihak yang terkena dampak langsung dari perubahan iklim melalui adanya banjir/rob.

Kawasan pesisir merupakan kawasan yang sebagian besar masyarakatnya bergantung pada kegiatan perikanan. Sebanyak 16,93% dari jumlah penduduk miskin di Indonesia atau sebesar 906.421 jiwa adalah nelayan dan pembudidaya ikan (BAPPENAS, 2010). Perubahan iklim yang berdampak terhadap ketidakpastian kondisi cuaca di laut tentu akan mempengaruhi mata pencaharian nelayan, sehingga menjadi salah satu kelompok yang rentan terhadap perubahan iklim. Kota Semarang merupakan salah satu kota pantai yang ikut mengalami dampak perubahan iklim berupa kenaikan permukaan laut, serta banjir rob. Sejumlah studi telah menguji mengenai tekanan dan dampak tersebut salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Perdana (2016) yang menyebutkan bahwa cuaca/iklim yang tidak menentu di pesisir Kota Semarang menyebabkan penurunan jumlah produksi dan mengakibatkan adanya penurunan penerimaan dalam sekali melaut.

Nelayan menghadapi resiko tertinggi karena pekerjaan mereka sangat tergantung dari cuaca dan tempat tinggalnya yang berada paling dekat dengan laut dibanding profesi lain sehingga mereka melakukan berbagai strategi adaptasi agar mampu bertahan dalam menghadapi berbagai bencana yang dipicu oleh perubahan iklim (Amin & Priyono, 2016). Adanya fenomena perubahan iklim tersebut secara tidak langsung menyebabkan pola kehidupan nelayan dan masyarakat yang tinggal di daerah pesisir berubah. Disamping itu usaha perikanan merupakan salah satu usaha yang sangat bergantung pada musim, harga dan pasar, sehingga sebagian besar karakter masyarakat pesisir tergantung pada faktor-faktor tersebut. Hal ini menyebabkan masyarakat pesisir sangat rentan terhadap perubahan fisik lingkungan dan iklim.

Kelurahan Tanjung Mas merupakan salah satu kelurahan yang lokasinya berbatasan langsung dengan Laut Jawa. Sebanyak hampir 50% luas wilayah Kelurahan Tanjung Mas merupakan daerah yang rawan terkena banjir dan rob. Berdasarkan data rob dalam kurun waktu 1993-2014 menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan tinggi rob dan lama genangan rob. Untuk ketinggian rob mengalami peningkatan hingga mencapai ketinggian >50 cm. Sedangkan lamanya genangan rob ini surut yang membutuhkan waktu hingga >5 jam bahkan di beberapa lokasi terjadi genangan rob secara permanen (Kumalasari, 2014). Beberapa tahun terakhir

nelayan juga mengalami gangguan dalam melaut akibat kondisi cuaca yang ekstrim, para nelayan tersebut memilih untuk tidak melaut karena kondisi perairan Laut Jawa yang sedang mengalami ombak besar dan angin kencang. Kondisi tersebut dapat mengancam keselamatan jiwa nelayan sehingga pendapatan nelayan menjadi berkurang ketika mereka tidak melaut. Disamping itu, kondisi tersebut tidak hanya berpengaruh terhadap nelayan saja namun masyarakat pesisir yang bermata pencaharian lain juga turut mengalami kerugian.

Perubahan iklim yang terjadi di Kota Semarang pada umumnya mengharuskan masyarakat untuk dapat melakukan berbagai upaya agar mereka dapat bertahan. Kapasitas adaptasi dalam hal ini terkait erat dengan sejumlah konsep umum lainnya, termasuk kemampuan beradaptasi, kemampuan mengatasi, kapasitas manajemen, stabilitas, ketahanan, fleksibilitas, dan ketahanan. Kekuatan yang mempengaruhi kemampuan sistem untuk beradaptasi adalah pendorong atau faktor penentu kapasitas adaptasi. Kapasitas adaptasi juga mencerminkan aspek pembelajaran perilaku sistem dalam menanggapi gangguan (Smit & Wandel, 2006). Dalam penentuan kapasitas adaptasi terdapat berbagai indikator yang perlu diperhatikan. Beberapa ahli telah mengemukakan indikator kapasitas adaptasi yang menyebutkan terdapat beberapa faktor penentu kapasitas adaptasi, yaitu sumber daya ekonomi, teknologi, informasi dan keterampilan, infrastruktur, tersedianya lembaga yang kuat dan terorganisasi dengan baik, pemerataan akses menuju sumber daya (IPCC, 2007) .

Penelitian mengenai kapasitas adaptasi yang telah dilakukan sebelumnya oleh Kumalasari (2014) menyebutkan bahwa tingkat adaptasi di Tambak Lorok, Kelurahan Tanjung Mas pada level rumah tangga berada pada level tinggi sedangkan pada level kota dan komunitas berada pada level sedang. Beberapa studi lainnya mengenai kapasitas adaptasi seperti yang diteliti oleh Fitriawati & Suroso (2017) dan Purifyningtyas & Wijaya (2016) sejauh ini memberikan fokus pada pengukuran tingkat kapasitas adaptasi pada wilayah studi penelitian. Kajian sebelumnya mengenai kapasitas adaptasi lebih banyak dilakukan dengan metode kuantitatif dengan melalui perhitungan atau pengukuran tingkat adaptasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Vincent (2007) dan Sietchiping (2006), terdapat perbedaan dalam penentuan nilai/bobot pada masing-masing indikator/aspek. Pada studi kapasitas adaptasi oleh Vincent (2007) memberikan atribut nilai yang sama untuk tiap indikator, hal tersebut berarti bahwa setiap indikator memiliki tingkat yang sama dalam penentuan kapasitas adaptasi. Sedangkan studi lainnya oleh Sietchiping (2006) memberikan nilai yang berbeda pada masing-masing indikator/aspek yang didasarkan pada asumsi. Pada penentuan nilai/bobot pada masing-masing indikator/aspek kapasitas adaptasi pada setiap riset sejauh ini masih terdapat perbedaan dan belum disertai dengan dasar atau penjelasan yang memadai. Disamping itu, pada penelitian kuantitatif mengenai kapasitas adaptasi terdapat ketidakkonsistenan dalam penerapan indikator

kapasitas adaptasi dan kurangnya komparabilitas di berbagai penelitian (Adger et al., 2007). Studi ini mencoba untuk melengkapi dan mengkonfirmasi hal tersebut.

Kajian mengenai kapasitas adaptasi untuk mengetahui secara lebih lanjut indikator kapasitas adaptasi yang paling berpengaruh serta kajian mengenai keterkaitan antar indikator dalam menentukan kapasitas adaptasi di suatu wilayah belum banyak bahkan belum pernah dilakukan. Studi ini akan mengambil peran untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menggunakan pendekatan secara kualitatif dalam menganalisis kapasitas adaptasi. Namun demikian, studi ini tidaklah untuk mengklaim pendekatan kuantitatif atau kualitatif sebagai pendekatan yang terbaik dalam analisis kapasitas adaptasi, melainkan untuk saling melengkapi penelitian terkait kapasitas adaptasi yang telah dilakukan sebelumnya. Dengan studi ini, langkah-langkah atau strategi adaptasi yang paling sesuai untuk diterapkan di masa mendatang dapat dirumuskan. Disamping itu, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi untuk memperkuat pendekatan kualitatif dalam studi kapasitas adaptasi.

1.2. Rumusan Masalah

Uraian dari latar belakang diatas menjabarkan beberapa permasalahan yang dihadapi wilayah pesisir Kota Semarang antara lain salah satu kota pantai yang ikut mengalami dampak perubahan iklim berupa kenaikan permukaan laut, serta banjir rob. Pada penentuan kapasitas adaptasi terdapat berbagai indikator penentu, adapun studi terkini mengenai kapasitas adaptasi pada umumnya masih belum dilihat sebagai elemen yang saling terkait serta belum menjelaskan mengenai posisi masing-masing indikator dalam menentukan kapasitas adaptasi. Selain itu, dalam pemberian atribut nilai/bobot pada pengukuran kapasitas adaptasi pada beberapa penelitian terdapat perbedaan antar satu sama lain dan masih belum terdapat penjelasan yang memadai. Sehingga, berdasarkan kondisi tersebut rumusan permasalahan penelitian adalah *“Apakah penetapan bobot kapasitas adaptasi dalam kajian kerentanan bisa sama atau harus menyesuaikan dengan tingkat kepentingannya?”*

1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian

Tujuan dan sasaran yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis pola kapasitas adaptasi dalam kajian kerentanan dengan studi kasus di Kelurahan Tanjung Mas, Kota Semarang.

1.3.2. Sasaran

Untuk mendukung tujuan dari penelitian ini maka dirumuskan beberapa sasaran yang perlu dilakukan dalam penelitian ini. Adapun sasaran penelitian adalah sebagai berikut:

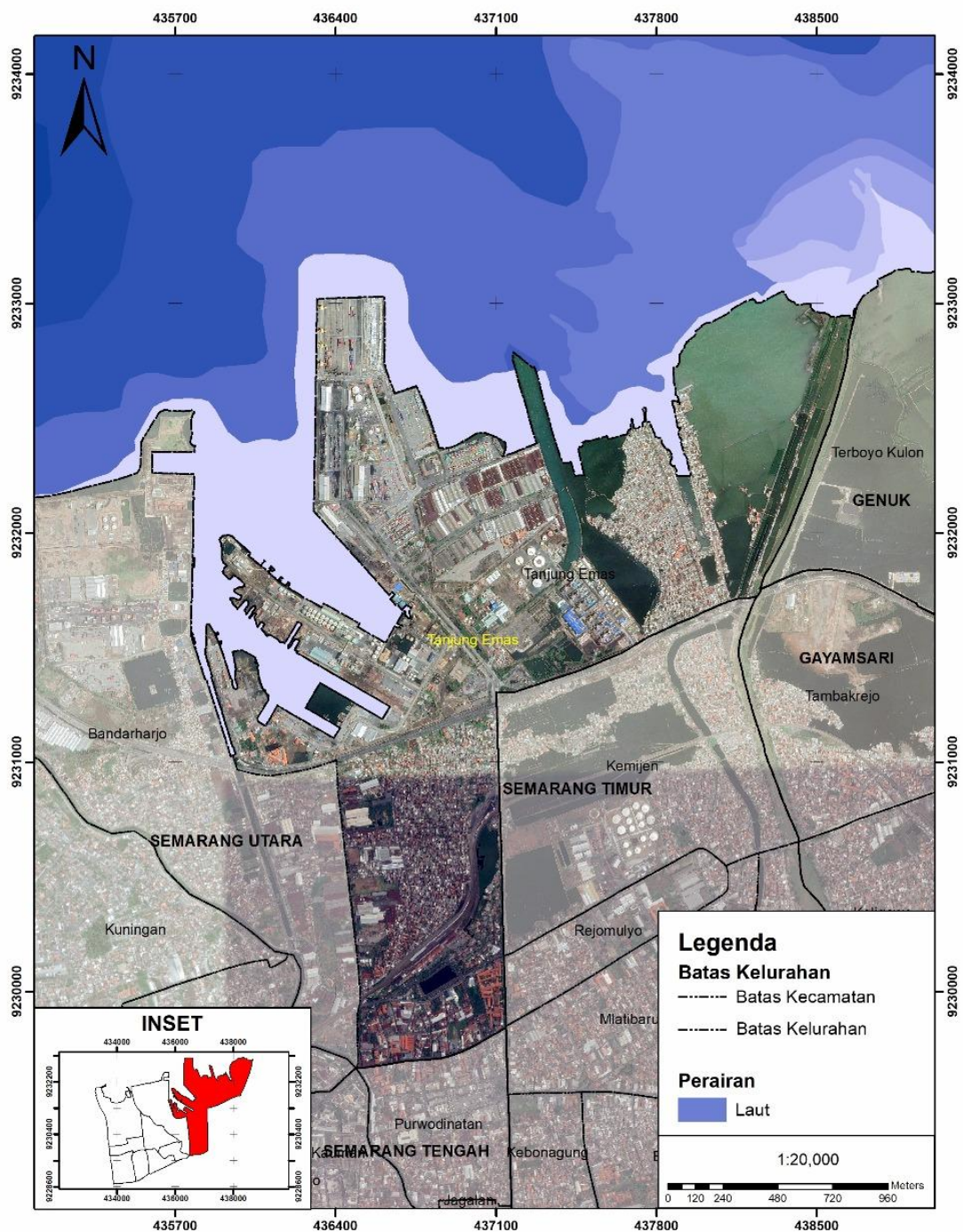
1. Menganalisis makna kapasitas adaptasi perubahan iklim oleh masyarakat di Kelurahan Tanjung Mas;
2. Menganalisis indikator yang paling penting dalam kapasitas adaptasi perubahan iklim di Kelurahan Tanjung Mas, Kota Semarang;
3. Menganalisis keterkaitan indikator dalam kapasitas adaptasi perubahan iklim di Kelurahan Tanjung Mas, Kota Semarang.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam studi ini dibedakan menjadi dua yaitu ruang lingkup wilayah yang menjelaskan batasan wilayah studi yang menjadi obyek penelitian dan ruang lingkup substansial yang berisi mengenai materi-materi yang akan dibahas dalam studi ini.

1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah

Lokasi penelitian ini berada di Kelurahan Tanjung Mas yang terletak di bagian utara Kota Semarang dengan karakteristik perkotaan, serta berbatasan langsung dengan Laut Jawa. Kelurahan Tanjung Mas memiliki luas sekitar 323 ha yang terdiri atas 16 RW dan 128 RT. Kawasan Kelurahan Tanjung Mas mencakup tiga wilayah lingkungan/kampung, yaitu Lingkungan/ Kampung Tambak Mulyo dan Tambak Rejo di bagian Utara dan Lingkungan/Kampung Kebonharjo di bagian Selatan. Wilayah Kampung Kebonharjo terdiri atas RW 1 hingga RW 11, sedangkan Kampung Tambak Mulyo terdiri atas RW 12 hingga RW 15, dan Kampung Tambak Rejo merupakan RW 16. Adapun batas wilayah Kelurahan Tanjung Mas di sebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa, pada bagian selatan berbatasan dengan Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Semarang Tengah. Sedangkan pada bagian timur berbatasan dengan Kecamatan Genuk dan Kecamatan Semarang Timur, serta pada bagian barat berbatasan dengan Kelurahan Purwosari. **Gambar 1.1** merupakan peta administrasi Kelurahan Tanjung Mas.



Sumber: BAPPEDA Kota Semarang, 2014 (Diolah)

Gambar 1. 1
Peta Administrasi Kelurahan Tanjung Mas

1.4.2. Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansial merupakan pembatasan materi pembahasan pada penelitian ini yang menjaga koridor pembahasan dengan maksud menghindari kesalahpahaman materi

studi. Substansi materi yang dibahas pada penelitian ini terkait dengan judul penelitian ini. Adapun ruang lingkup yang akan dibahas antara lain:

1. Makna Kapasitas Adaptasi oleh Masyarakat Kelurahan Tanjung Mas

Berupa penjelasan mengenai kapasitas adaptasi menurut masyarakat berdasarkan lima indikator kapasitas adaptasi. Adapun indikator tersebut ialah kapasitas ekonomi, kapasitas sosial, kapasitas fisik, kapasitas informasi dan teknologi dan kapasitas inovasi.

2. Elemen Penting Kapasitas Adaptasi Kelurahan Tanjung Mas

Berupa penjelasan mengenai elemen kapasitas adaptasi yang dominan sesuai dengan kondisi di Kelurahan Tanjung Mas yang ditinjau dari tiga aspek analisis.

3. Keterkaitan Indikator Kapasitas Adaptasi Kelurahan Tanjung Mas

Berupa penjelasan mengenai keterkaitan indikator kapasitas adaptasi yang kemudian dikembangkan menjadi sebuah model kapasitas adaptasi di Kelurahan Tanjung Mas.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Praktis

Bagi pihak pemerintah, penelitian dapat menjadi pertimbangan dan masukan bagi pemerintah Kota Semarang dalam perencanaan wilayah berdasarkan pada kapasitas adaptasi perubahan iklim. Adanya penelitian ini diharapkan pula agar dapat meningkatkan peran aktif pemerintah Kota Semarang dalam upaya peningkatan kapasitas adaptasi perubahan iklim di wilayahnya yang diprioritaskan. Dari kebijakan pemerintah tersebut maka diharapkan masyarakat dapat menerima manfaat dari adanya intervensi yang lebih tepat dari pemerintah, sehingga kapasitas adaptasi dapat meningkat.

1.5.2. Manfaat Akademis

Sejauh ini penelitian mengenai kapasitas adaptasi umumnya masih secara kuantitatif yang tiap elemennya tidak dilihat sebagai elemen yang saling terkait dan belum menjelaskan mengenai posisi masing-masing indikator dalam menentukan kapasitas adaptasi. Penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan lebih jauh mengenai aspek kapasitas adaptasi sebagai suatu variabel yang independen. Adanya penelitian mengenai kapasitas adaptasi perubahan iklim ini juga diharapkan dapat menjadi bahan kajian dan referensi dalam studi kerentanan selanjutnya.

1.6. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian bertujuan untuk menunjukkan bahwa penelitian ini berbeda dengan penelitian sejenis. **Tabel I.1** merupakan *review* penelitian sejenis terdahulu yang dapat menunjukkan letak perbedaan dengan penelitian ini.

TABEL I. 1
KEASLIAN PENELITIAN

Judul Penelitian (Tahun)	Tahun	Pengarang	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Kapasitas Adaptasi terhadap Kerentanan dan Bencana Perubahan Iklim di Tambak Lorok Kelurahan Tanjung Mas Semarang	2014	Kumalasari, Novia Riska	Metode Kuantitatif (Analisis Skoring)	Pengukuran tingkat kapasitas adaptasi pada level rumah tangga, komunitas dan kota. Kapasitas adaptasi berada pada tingkat tinggi untuk level household, menyebabkan masyarakat masih tetap bertahan tinggal di Tambak Lorok didukung dengan adanya kapasitas adaptasi di level komunitas dan level kota.
Kajian Kapasitas Adaptasi Masyarakat Pesisir terhadap Kerentanan Banjir Rob	2016	Purifyningtyas, Hilma Qoniana dan Wijaya, Holi Bina	Metode Kuantitatif (Analisis Skoring)	Pengukuran tingkat kapasitas adaptasi pada level individu, komunitas dan kota di dua kelurahan yaitu Kelurahan Pabean dan Kelurahan Bandengan. Pada level kota, tingkat kapasitas adaptasi memiliki tingkat yang tinggi. Pada level komunitas berada pada tingkat sedang, dan pada level individu memiliki tingkat rendah (aspek ekonomi).
Identification of Fishermen Household's Adaptive Capacity in Responding to Climate Change Impacts (A Case Study of Muncar District, Banyuwangi Regency, Indonesia)	2017	Fitriawati dan Suroso, Djoko Santoso Abi	<i>Mixed Method-</i> Metode kuantitatif sebagai metode utama (Analisis Skoring)	Hasil penilaian menunjukkan bahwa 56% rumah tangga memiliki kapasitas adaptasi sedang, 34% di antaranya memiliki kapasitas adaptasi rendah, dan 10% rumah tangga memiliki kapasitas adaptasi tinggi.
Adaptive Capacity of Coastal Community to Food Insecurity Due to	2017	Panjaitan, Nurmala K;	<i>Mixed Method-</i> Metode	Menganalisa kapasitas adaptasi komunitas nelayan untuk melihat kesiapan

Judul Penelitian (Tahun)	Tahun	Pengarang	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Climate Change: A Case of Village in West Java		Adriana, Galuh; Virianita, Ratri; Karlita, Nanda dan Cahyani, Renita Intan	kuantitatif sebagai metode utama	komunitas dalam menghadapi kerawanan pangan akibat perubahan iklim. Kapasitas adaptasi masyarakat terhadap kerawanan pangan tergolong rendah karena rendahnya <i>institutional memory</i> , tidak mampu melakukan <i>innovative learning</i> dan kurangnya <i>connectedness</i> terutama dengan pihak lain di luar komunitas.
Applying an index of adaptive capacity to climate change in north-western Victoria, Australia	2006	Sietchiping, Remy	Metode kuantitatif (Analisis Skoring dan SIG)	Daerah-daerah yang menunjukkan adaptasi sosial yang tinggi tidak selalu mendapat nilai tinggi pada tema lain seperti ekonomi, lembaga / infrastruktur. Secara keseluruhan, wilayah Wheatbelt mencatat skor modal dan ketahanan sosial yang tinggi meskipun layanan dan infrastruktur sosialnya menggerus.

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

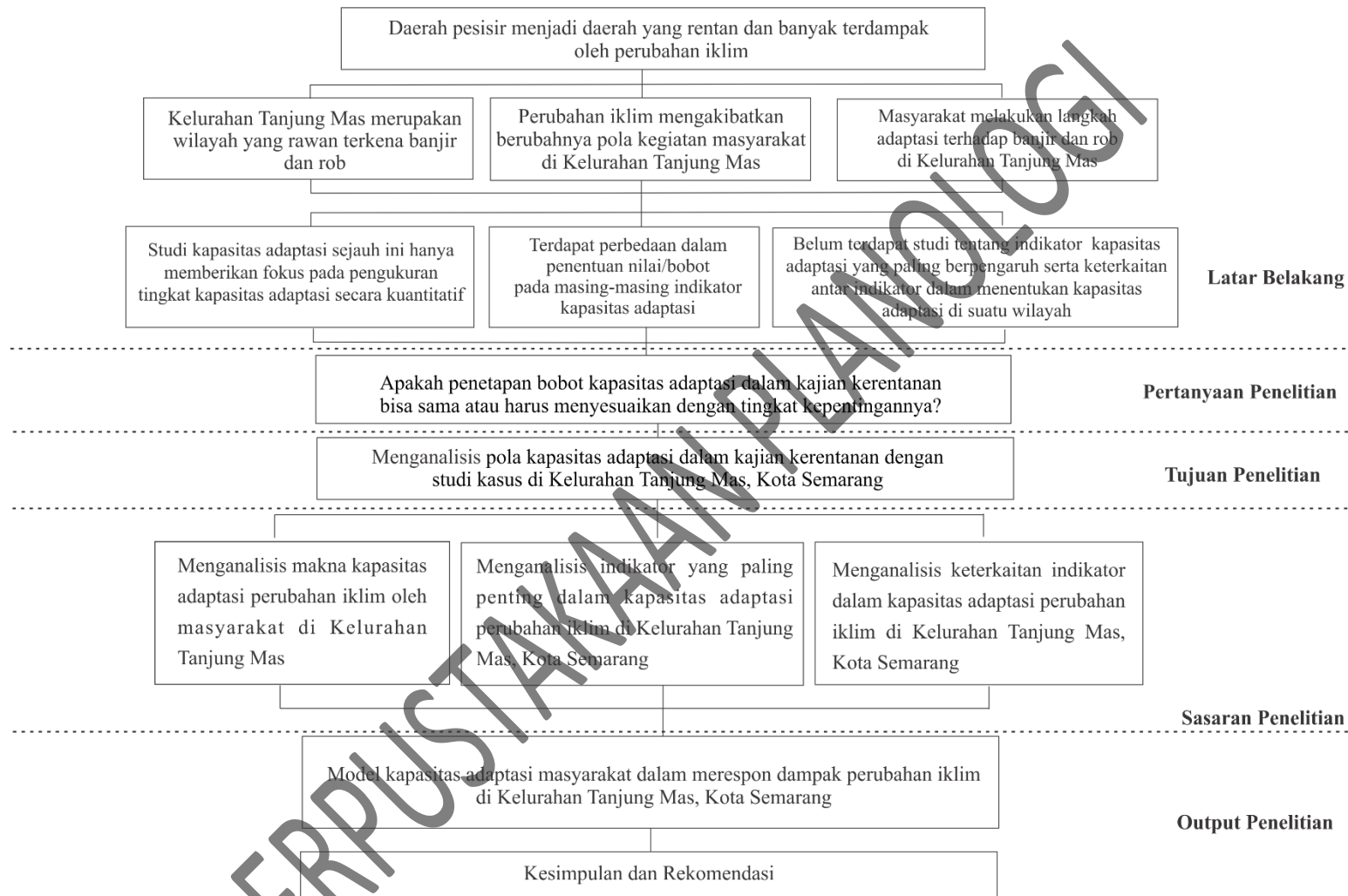
1.7. Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka pikir penelitian menjelaskan mengenai proses penelitian yang didasari atau dilatarbelakangi oleh beberapa teori diantaranya Kažys, et al. (2013) yang menyebutkan bahwa daerah perkotaan dan pesisir menjadi daerah yang sangat rentan dan banyak terdampak oleh perubahan iklim. Latar belakang tersebut juga diperkuat oleh fakta yang menyebutkan bahwa beberapa tahun terakhir nelayan di pesisir Kota Semarang mengalami gangguan dalam melaut akibat kondisi cuaca yang ekstrim, para nelayan tersebut memilih untuk tidak melaut karena kondisi perairan Laut Jawa yang sedang mengalami ombak besar dan angin kencang.

Sebanyak hampir 50% luas wilayah Kelurahan Tanjung Mas merupakan daerah yang rawan terkena banjir dan rob. Berdasarkan data rob dalam kurun waktu 1993-2014 menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan tinggi rob dan lama genangan rob. Untuk ketinggian rob mengalami peningkatan hingga mencapai ketinggian >50 cm. Begitu pula yang terjadi pada

lamanya genangan rob ini surut yang membutuhkan waktu hingga >5 jam bahkan di beberapa lokasi terjadi genangan rob secara permanen (Kumalasari, 2014). Penelitian mengenai kapasitas adaptasi yang telah dilakukan sebelumnya oleh Kumalasari (2014) juga menyebutkan bahwa tingkat adaptasi di Tambak Lorok, Kelurahan Tanjung Mas pada level rumah tangga berada pada level tinggi sedangkan pada level kota dan komunitas berada pada level sedang. Beberapa studi lainnya mengenai kapasitas adaptasi seperti yang diteliti oleh Fitriawati & Suroso (2017) dan Purifyningtyas & Wijaya (2016) sejauh ini memberikan fokus pada pengukuran tingkat kapasitas adaptasi pada wilayah studi penelitian. Kajian mengenai kapasitas adaptasi untuk mengetahui secara lebih lanjut indikator kapasitas adaptasi yang paling berpengaruh serta kajian mengenai keterkaitan antar indikator dalam menentukan kapasitas adaptasi di suatu wilayah belum banyak bahkan belum pernah dilakukan. Disamping itu, pada penentuan nilai/bobot pada masing-masing indikator/aspek kapasitas adaptasi pada setiap riset sejauh ini masih terdapat perbedaan dan belum disertai dengan dasar atau penjelasan yang memadai. Pada penelitian kuantitatif mengenai kapasitas adaptasi juga diketahui terdapat ketidakkonsistenan dalam penerapan indikator kapasitas adaptasi dan kurangnya komparabilitas di berbagai penelitian (Adger et al., 2007).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian yaitu *“apakah penetapan bobot kapasitas adaptasi dalam kajian kerentanan bisa sama atau harus menyesuaikan dengan tingkat kepentingannya?”*. Untuk menjawab pertanyaan tersebut maka dilakukan proses penelitian dengan tujuan untuk menganalisis kapasitas adaptasi perubahan iklim di Kelurahan Tanjung Mas, Kota Semarang dengan sasaran yaitu 1) menganalisis makna kapasitas adaptasi perubahan iklim oleh masyarakat di Kelurahan Tanjung Mas, 2) menganalisis indikator yang paling penting dalam kapasitas adaptasi perubahan iklim di Kelurahan Tanjung Mas, dan 3) menganalisis keterkaitan indikator dalam kapasitas adaptasi perubahan iklim di Kelurahan Tanjung Mas. Dari analisis tersebut maka dapat memberikan hasil berupa indikator terpenting dalam kapasitas adaptasi perubahan iklim, dan keterkaitan antar indikator kapasitas adaptasi. Keluaran dari penelitiannya ini ialah suatu model kapasitas adaptasi. Sehingga dari hasil tersebut dapat digunakan untuk menyusun kesimpulan dan rekomendasi tentang kajian kapasitas adaptasi di Kelurahan Tanjung Mas, Kota Semarang. **Gambar 1.2.** merupakan kerangka pikir penelitian mengenai kajian kapasitas adaptasi.



Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

Gambar 1. 2
Kerangka Pikir Penelitian

1.8. Metode Penelitian

1.8.1. Metode Penelitian

Penelitian mengenai kapasitas adaptasi ini menggunakan metode kualitatif dalam tahap pengumpulan data hingga analisis data. Pendekatan kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong, 2007). Menurut Strauss dan Corbin (1999) penelitian kualitatif memiliki definisi yaitu jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Metode tersebut digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yaitu mengkaji tentang kapasitas adaptasi perubahan iklim dengan membahas pada upaya untuk mengetahui indikator yang paling penting di Kelurahan Tanjung Mas dan keterkaitan antar indikator kapasitas adaptasi.

Penelitian ini diawali dengan pengkajian beberapa sumber atau literatur tentang kapasitas adaptasi untuk menentukan beberapa aspek/indikator penentu kapasitas adaptasi dalam suatu wilayah. Selain itu, pada awal penelitian dilakukan pembatasan *framework* kapasitas adaptasi yang terdiri atas lima aspek yaitu aspek ekonomi, sosial, informasi dan teknologi, infrastruktur, dan inovasi. Pada tahap analisis selanjutnya, untuk memperkaya temuan dan mendapatkan hasil yang lebih komprehensif maka digunakan metode kualitatif. Metode kualitatif bukan sekedar menjawab pertanyaan penelitian tentang 'apa' (*what*) obyek yang diteliti, tetapi lebih menyeluruh dan komprehensif lagi adalah tentang 'bagaimana' (*how*) dan 'mengapa' (*why*). Menurut Lincoln dan Guba (1985) penggunaan studi kasus sebagai suatu metode penelitian kualitatif memiliki beberapa kelebihan yaitu dapat menyajikan pandangan dari subjek yang diteliti, dapat menyajikan uraian yang menyeluruh yang mirip dengan apa yang dialami pembaca kehidupan sehari-hari, sarana efektif untuk menunjukkan hubungan antara peneliti dan responden serta dapat memberikan uraian yang mendalam yang diperlukan bagi penilaian atau transferabilitas. Dengan menggunakan metode kualitatif pada tahap analisis, peneliti dapat menggali penjelasan lebih lanjut mengenai bagaimana persepsi masyarakat terhadap perubahan iklim, bagaimana indikator kapasitas adaptasi yang terpenting dan mengapa indikator tersebut dirasa penting, bagaimana keterkaitan antar indikator kapasitas adaptasi dan mengapa dapat saling terkait.

1.8.2. Teknik Pengumpulan Data

Pada tahapan pengumpulan data ini dilakukan survei untuk mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data sekunder diperoleh dengan melakukan survei ke instansi terkait atau melalui

pengkajian literature sedangkan data primer diperoleh dengan melakukan tinjauan langsung ke lapangan dengan cara wawancara atau observasi lapangan. Tinjauan langsung ke lapangan juga dilakukan untuk mengamati kondisi yang ada apakah sesuai dengan berbagai sumber yang telah dikumpulkan sebelumnya.

A. Teknik Pengumpulan Data Primer

Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan wawancara dan observasi lapangan.

a. Wawancara

Pengumpulan data primer dalam penelitian ini melalui wawancara kepada informan terkait dengan topik penelitian ini, karena dalam penelitian kualitatif studi kasus wawancara merupakan sumber informasi yang esensial (Yin, 2009). Informan penelitian merupakan orang-orang yang dapat memberikan informasi mengenai situasi dan kondisi yang ada sehingga data yang dihasilkan dapat akurat dan terpercaya. Data tersebut berupa pernyataan, keterangan maupun data-data yang dapat membantu peneliti untuk memahami permasalahan penelitian. Peneliti menetapkan informan berdasarkan bahwa informan tersebut dapat memberikan informasi yang diinginkan sesuai dengan permasalahan dan topik penelitian.

Wawancara dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu pemilihan narasumber informan kunci dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu dengan tujuan untuk memperoleh sampel yang dapat dipercaya dan berkapasitas sesuai dengan topik penelitian (Creswell, 2009). Tujuan dilaksanakan wawancara ini adalah untuk mengetahui persepsi masyarakat mengenai dampak perubahan iklim, mengetahui bentuk kegiatan adaptasi perubahan iklim masyarakat, mengetahui indikator kapasitas adaptasi yang menurut masyarakat penting serta keterkaitan antar indikator kapasitas perubahan iklim. Menurut Spradley dalam (Moleong, 2007), informan memiliki beberapa kriteria yang harus dipertimbangkan, yaitu:

- a. Subyek yang telah lama dan intensif menyatu dengan suatu kegiatan atau lokasi aktivitas yang menjadi target atau perhatian penelitian dan ini biasanya ditandai oleh kemampuan memberikan informasi diluar kepala tentang sesuatu yang ditanyakan
- b. Subyek masih terikat secara penuh serta aktif pada lingkungan dan kegiatan yang menjadi sasaran penelitian
- c. Subyek mempunyai cukup banyak waktu dan kesempatan untuk dimintai informasi
- d. Subyek yang dalam memberikan informasi tidak cenderung di olah atau dikemas terlebih dahulu dan mereka masih relatif masih jujur dalam memberikan informasi

Wawancara dilakukan terhadap pihak masyarakat, tokoh masyarakat, ketua kelompok/komunitas masyarakat, dan perangkat Kelurahan Tanjung Mas. Narasumber yang akan

diwawancarai merupakan informan kunci yang memegang peranan penting dalam penelitian.

Tabel I.2 merupakan kriteria narasumber penelitian pada penelitian ini.

TABEL I. 2
KRITERIA PEMILIHAN NARASUMBER

No	Narasumber	Tujuan	Kriteria
1	Masyarakat Kelurahan Tanjung Mas	Memperoleh informasi mengenai persepsi masyarakat terhadap dampak perubahan iklim, elemen yang penting dalam kapasitas adaptasi perubahan iklim	<ul style="list-style-type: none"> - Bertempat tinggal di Kelurahan Tanjung Mas minimal 10 tahun - Memahami kondisi perkembangan dan perubahan yang terjadi di Kelurahan Tanjung Mas - Berpengalaman dalam aktivitas adaptasi
2	Tokoh Masyarakat	Memperoleh informasi mengenai perkembangan Kelurahan Tanjung Mas dan upaya adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir/rob akibat perubahan iklim, elemen yang penting dalam kapasitas adaptasi perubahan iklim	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami kondisi perkembangan Kelurahan Tanjung Mas - Memahami kondisi perkembangan adaptasi masyarakat Kelurahan Tanjung Mas - Memiliki pengalaman menjadi pengurus RW/RT
3	Ketua (Pengurus) Kelompok/ Komunitas Masyarakat	Memperoleh informasi mengenai persepsi masyarakat terhadap dampak perubahan iklim, upaya komunitas/kelompok masyarakat dalam adaptasi perubahan iklim, elemen yang penting dalam kapasitas adaptasi perubahan iklim	<ul style="list-style-type: none"> - Ketua/pengurus kelompok/komunitas masyarakat dari periode saat ini/periode sebelumnya - Berpengalaman dalam aktivitas adaptasi - Memahami kondisi perkembangan dan perubahan yang terjadi di Kelurahan Tanjung Mas
4	Perangkat Kelurahan Tanjung Mas	Memperoleh informasi mengenai perkembangan Kelurahan Tanjung Mas dan upaya adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir/rob akibat perubahan iklim, elemen yang penting dalam kapasitas adaptasi perubahan iklim	<ul style="list-style-type: none"> - Memahami kondisi perkembangan Kelurahan Tanjung Mas terkait banjir/rob akibat perubahan iklim - Memahami kondisi perkembangan adaptasi masyarakat Kelurahan Tanjung Mas

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

Teknik wawancara yang dilakukan adalah wawancara terfokus dan semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur adalah proses wawancara yang menggunakan panduan wawancara yang berasal dari pengembangan topik dan mengajukan pertanyaan dan penggunaan lebih fleksibel daripada wawancara. Ciri-ciri dari wawancara semi-terstruktur adalah pertanyaan terbuka namun ada batasan tema dan alur pembicaraan, kecepatan wawancara dapat diprediksi, fleksibel tetapi terkontrol, ada pedoman wawancara yang dijadikan patokan dalam alur, urutan dan penggunaan kata, dan tujuan wawancara adalah untuk memahami suatu fenomena (Sugiyono, 2014). Wawancara dilakukan dengan bertanya langsung kepada narasumber untuk menggali dan mendapatkan informasi yang berkaitan dengan data yang dibutuhkan. Pada penelitian ini melibatkan 10 narasumber yang terdiri atas 1 perangkat kelurahan yaitu sekretaris Kelurahan Tanjung Mas, 1 orang pengurus kelompok nelayan, 7 tokoh masyarakat Kelurahan Tanjung Mas yang merupakan ketua RW/RT, serta pegawai BPBD Kota Semarang.

b. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk melihat secara langsung keadaan lapangan atau wilayah studi Kelurahan Tanjung Mas. Observasi lapangan juga bermanfaat untuk memberikan informasi tambahan mengenai kondisi dari dampak perubahan iklim terhadap masyarakat dan lingkungan di sekitar wilayah studi. Adanya observasi lapangan dapat berperan sebagai sumber bukti dalam penelitian kualitatif dan meningkatkan reliabilitas bukti observasi (Yin, 2009). Observasi visual foto dilakukan dengan mengambil gambar lokasi pada daerah yang ditentukan untuk menggambarkan kondisi eksisting wilayah studi. Kondisi tersebut dapat berupa kondisi fisik lingkungan, kondisi permukiman di Kelurahan Tanjung Mas, aktivitas masyarakat, dan lainnya. Output dari kegiatan observasi lapangan adalah dokumentasi dan narasi mengenai keadaan eksisting Kelurahan Tanjung Mas.

B. Teknik Pengumpulan Data Sekunder

Teknik pengumpulan data sekunder pada penelitian ini dilakukan melalui kajian dokumen serta studi literatur dan telaah dokumen dari data-data yang telah dibutuhkan.

a. Kajian Literatur

Kajian literatur dimaksudkan untuk memperoleh teori atau konsep dan/atau informasi yang terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan. Kajian literatur yang diperoleh berasal dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, buku-buku, artikel, ataupun hasil penelitian terdahulu dari berbagai sumber publikasi. Kajian literatur dalam penelitian ini membahas mengenai kondisi perubahan iklim serta kapasitas adaptasi terkait perubahan iklim pada wilayah pesisir.

b. Telaah Dokumen

Telaah dokumen dimaksudkan untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dari berbagai sumber dokumen-dokumen perencanaan maupun data statistik yang disediakan oleh instansi pemerintah maupun non-pemerintah. Telaah dokumen dilakukan dengan memilah kembali data dan informasi yang telah ada sesuai kebutuhan data dari penelitian. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan melakukan survei instansi terkait sebagai berikut:

- BPS Kota Semarang
- Kantor Kelurahan Tanjung Mas
- BMKG Kota Semarang
- BPBD Kota Semarang

Data yang diperlukan dalam survei instansi ini diantaranya adalah data dasar mengenai gambaran Kelurahan Tanjung Mas serta data-data yang berkaitan dengan penelitian tentang kapasitas adaptasi.

1.8.3. Kebutuhan Data

Data merupakan salah satu elemen penunjang terpenting dalam sebuah proses perencanaan. Data berperan sebagai input dalam proses perencanaan yang kemudian diolah menjadi sebuah informasi yang dapat digunakan dalam analisis lebih lanjut yang dilakukan sesuai kebutuhan. Kebutuhan data dibuat dengan tujuan untuk mempermudah dalam melakukan pengumpulan data yang mendukung analisis penelitian. **Tabel I.3.** menjelaskan mengenai kebutuhan data yang dibutuhkan pada penelitian secara lebih jelas.

TABEL I. 3
KEBUTUHAN DATA PENELITIAN

Tujuan	Kebutuhan Data	Tipe Data	Tahun Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data
Mengetahui fenomena perubahan iklim	Temperatur	Numerik	Time series (2007-2017)	Sekunder	Survei Instansi	BMKG Kota Semarang
	Curah Hujan	Numerik	Time series (2007-2017)	Sekunder	Survei Instansi	BMKG Kota Semarang
	<i>Sea Level Rise</i>	Numerik	Time series (2007-2017)	Sekunder	Survei Instansi	BMKG Kota Semarang
	Kecepatan Angin	Numerik	Time series (2007-2017)	Sekunder	Survei Instansi	BMKG Kota Semarang
	Kondisi banjir rob	Numerik, Teks	Terkini	Sekunder	Survei Instansi	BPBD Kota Semarang
Mengetahui kondisi Kelurahan Tanjung Mas	Jumlah penduduk kelurahan	Numerik	Terkini	Sekunder	Survei Instansi	BPS Kota Semarang
	Jumlah KK	Numerik	Terkini	Sekunder	Survei Instansi	BPS Kota Semarang
	Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin	Numerik	Terkini	Sekunder	Survei Instansi	BPS Kota Semarang
	Jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian	Numerik	Terkini	Sekunder	Survei Instansi	BPS Kota Semarang
	Jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan	Numerik	Terkini	Sekunder	Survei Instansi	BPS Kota Semarang
	Jumlah rumah berdasarkan jenis rumah (permanen, semi permanen)	Numerik	Terkini	Sekunder	Survei Instansi	BPS Kota Semarang
	Jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendapatan	Numerik	Terkini	Sekunder	Survei Instansi	BPS Kota Semarang
	Luas kawasan terbangun dan non terbangun	Numerik	Terkini	Sekunder	Survei Instansi	BPS Kota Semarang
	Kelompok masyarakat/komunitas terkait perubahan iklim	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Dampak perubahan iklim di Kelurahan Tanjung Mas	Teks	Terkini	Sekunder	Survei Instansi	Kelurahan, BPBD Kota Semarang
Dampak perubahan iklim terhadap mata pencaharian	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan	

Tujuan	Kebutuhan Data	Tipe Data	Tahun Data	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data
Mengetahui persepsi masyarakat mengenai dampak perubahan iklim	Dampak perubahan iklim terhadap kondisi lingkungan	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Dampak perubahan iklim terhadap kondisi infrastruktur	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Dampak perubahan iklim terhadap kondisi perekonomian	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Dampak perubahan iklim terhadap kondisi sosial	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Dampak perubahan iklim terhadap kondisi kesehatan	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Dampak perubahan iklim terhadap aktivitas masyarakat	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
Mengetahui kapasitas adaptasi Kelurahan Tanjung Mas	Kondisi finansial/sumber daya ekonomi masyarakat	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Kemampuan individu/pelaku adaptasi	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Penggunaan teknologi dan informasi dalam adaptasi masyarakat	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Kontribusi infrastruktur dalam adaptasi masyarakat	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Sumber daya sosial yang bergerak dalam membangun kapasitas adaptasi	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Peran institusi dalam kapasitas adaptasi masyarakat	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Indikator penentu kapasitas adaptasi di Kelurahan Tanjung Mas	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan
	Keterkaitan antar elemen kapasitas adaptasi	Teks	Terkini	Primer	Wawancara	Masyarakat, Kelurahan

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

1.8.4. Teknik Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kapasitas adaptasi Kelurahan Tanjung Mas dalam merespon dampak perubahan iklim. Untuk menjawab tujuan tersebut, data dan informasi yang telah diperoleh dari survei baik sekunder maupun primer selanjutnya dianalisis. Dalam mengidentifikasi kapasitas adaptasi masyarakat di Kelurahan Tanjung Mas, khususnya menganalisis indikator terpenting kapasitas adaptasi masyarakat dan keterkaitan antar indikator maka dilakukan dengan pendekatan kualitatif. Adapun rincian analisis tersebut dapat dilihat pada **Tabel I.4.**

TABEL I. 4
METODE ANALISIS DATA

Sasaran	Input		Teknik Analisis Data	Output
	Kebutuhan Data/Informasi	Metode Pengumpulan Data		
Menganalisis makna kapasitas adaptasi perubahan iklim oleh masyarakat di Kelurahan Tanjung Mas	Makna lima elemen kapasitas adaptasi	survei data primer (wawancara)	Analisis kualitatif	Deskripsi makna kapasitas adaptasi perubahan iklim oleh masyarakat di Kelurahan Tanjung Mas
Menganalisis indikator yang paling penting dalam kapasitas adaptasi Kelurahan Tanjung Mas, Kota Semarang	Indikator-indikator penentu kapasitas adaptasi	survei data primer (wawancara)	Analisis kualitatif	Elemen penting dalam kapasitas adaptasi rumah tangga di Kelurahan Tanjung Mas, Semarang
Menganalisis keterkaitan indikator dalam kapasitas adaptasi perubahan iklim di Kelurahan Tanjung Mas, Kota Semarang	Indikator kapasitas adaptasi	survei data primer (wawancara)	Analisis kualitatif	Model keterkaitan (hubungan) antara masing-masing kriteria kapasitas adaptasi

Sumber: *Hasil Analisis Peneliti, 2018*

Analisis dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif untuk menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari fenomena yang diamati (Creswell, 2009). Hasil wawancara tersebut akan dijabarkan untuk mengklarifikasi atau mengkonfirmasi penerapan pendekatan kuantitatif dalam memformulasikan indikator kapasitas adaptasi. Analisis tersebut ditujukan untuk memahami fenomena dari perspektif informan yang dimintai keterangan melalui wawancara sehingga dapat membantu penulis untuk mengelaborasi informasi yang diperoleh dari hasil wawancara menjadi temuan-temuan yang dapat memperkaya informasi dalam menyimpulkan bagaimana kapasitas adaptasi di Kelurahan Tanjung Mas.

Proses analisis data pada penelitian kualitatif dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu wawancara, pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto dan sebagainya (Bungin, 2007). Tahapan analisis data pada penelitian ini terdiri atas reduksi data, pengkodean data, penyajian data, penarikan kesimpulan/verifikasi data dan validasi data. Adapun penjabaran dari tahapan analisis tersebut adalah sebagai berikut:

a. Reduksi Data

Reduksi data dapat diartikan sebagai suatu proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan tertulis di lapangan. Mereduksi data berarti merangkum data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu wawancara, observasi, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto, berita media dan sebagainya. Langkah ini melibatkan transkripsi wawancara, scanning materi, atau memilah dan menyusun data tersebut ke dalam jenis-jenis yang berbeda tergantung pada sumber informasi (Sugiyono, 2014).

b. Pengkodean Data

Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mempermudah interpretasi data dan penggunaan data yang telah didapatkan. Pengkodean data dilakukan berdasarkan kerangka teoritis yang dikembangkan. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mengaitkan data dengan masalah penelitian. Pada tahapan ini melibatkan beberapa tahapan berupa mensegmentasi kalimat atau paragraph ke dalam beberapa kategori, kemudian memberikan label pada kategori tersebut dengan istilah tertentu. Adapun terdapat beberapa tema dalam penelitian ini yang terdiri atas elemen kapasitas adaptasi, prioritas kapasitas adaptasi, dan aktor. Hasil wawancara yang telah dilakukan kemudian dicatat dalam tabel pengkodean data. tabel pengkodean data tersebut digunakan dengan tujuan agar informasi yang dikutip untuk memperkuat pernyataan analisis peneliti terstruktur dengan jelas sesuai dengan hasil wawancara yang telah dilakukan. Hasil wawancara tersebut kemudian disusun dengan format seperti pada **Tabel I.5**.

TABEL I. 5
TABEL PENGKODEAN DATA

Baris	Pelaku	Uraian Wawancara	Kode
	Peneliti Informan		

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

Untuk memudahkan proses analisis, maka dilakukan pengkodean data dengan format sebagai berikut:

Kategori/Narasumber/Baris pada tabel
Contoh: KR/01/01

Artinya: data kualitatif tentang kondisi banjir rob, narasumber pertama, baris pertama pada tabel wawancara

Terdapat beberapa kode untuk memudahkan identifikasi dari masing-masing kategori yaitu KR (Kondisi Banjir/Rob), DB (Dampak Banjir), KE (Kondisi Ekonomi), KK (Jenis atau Peran Kelompok/Komunitas), KB (Jenis atau Sumber Bantuan yang diterima), KT (Kondisi Informasi dan Teknologi), KF (Kondisi Fisik Lingkungan), KN (Inovasi), dan KP (Prioritas Kapasitas).

c. Penyajian Data

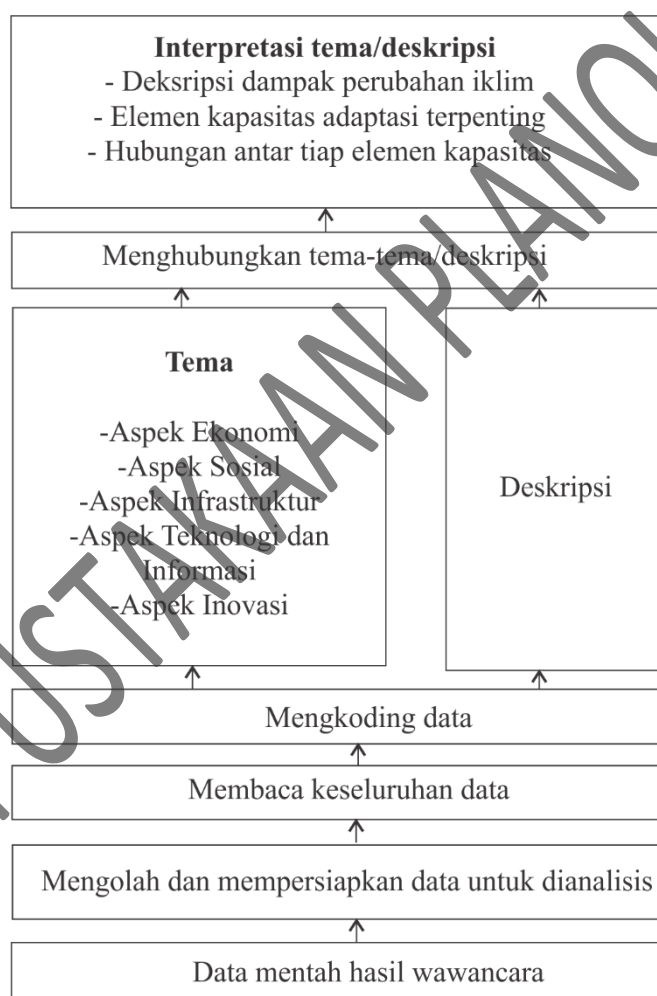
Setelah dilakukan reduksi dan pengkodean data, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Hasil temuan kemudian dilakukan interpretasi sesuai dengan keterkaitan antar tema menggunakan teori yang relevan. Hasil pengolahan data dan informasi yang telah dikategorisasikan selanjutnya diolah untuk kemudian disajikan dalam bentuk informasi yang mudah dibaca dan dipahami. Interpretasi dituangkan dalam deskriptif analitik kontekstual. Pendekatan yang tersebut dengan menggunakan pendekatan naratif untuk menyampaikan hasil analisis. Hal tersebut dilakukan untuk memudahkan proses analisis sehingga data hasil survei/wawancara dapat terorganisir dan sesuai dengan ruang lingkup penelitian. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya.

d. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi Data

Tahap ini merupakan tahap penarikan kesimpulan dari semua data yang telah diperoleh sebagai hasil dari penelitian. Penarikan kesimpulan atau verifikasi adalah usaha untuk mencari

atau memahami makna/arti, keteraturan, pola-pola, penjelasan alur sebab akibat atau proposisi. Sesuai dengan pendapat Miles & Huberman (1992) proses analisis tidak sekali jadi, melainkan interaktif, secara bolak-balik diantara kegiatan reduksi, penyajian dan penarikan kesimpulan atau verifikasi selama waktu penelitian. Setelah melakukan verifikasi maka dapat ditarik kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk narasi. Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dari kegiatan analisis data.

Berdasarkan penjabaran sebelumnya, maka langkah analisis data kualitatif pada studi ini dapat diilustrasikan seperti pada **Gambar 1.3** sebagai berikut:



Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018 (Adaptasi dari Creswell, 2012)

Gambar 1. 3
Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif

Sebelum melakukan pengambilan data dengan wawancara sebelumnya terlebih dahulu disusun tema/topik serta pertanyaan yang terkait dengan penelitian untuk menjawab permasalahan penelitian. Tema serta pertanyaan terkait penelitian dapat dilihat pada **Tabel I.6**.

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI

TABEL I. 6
DESAIN WAWANCARA

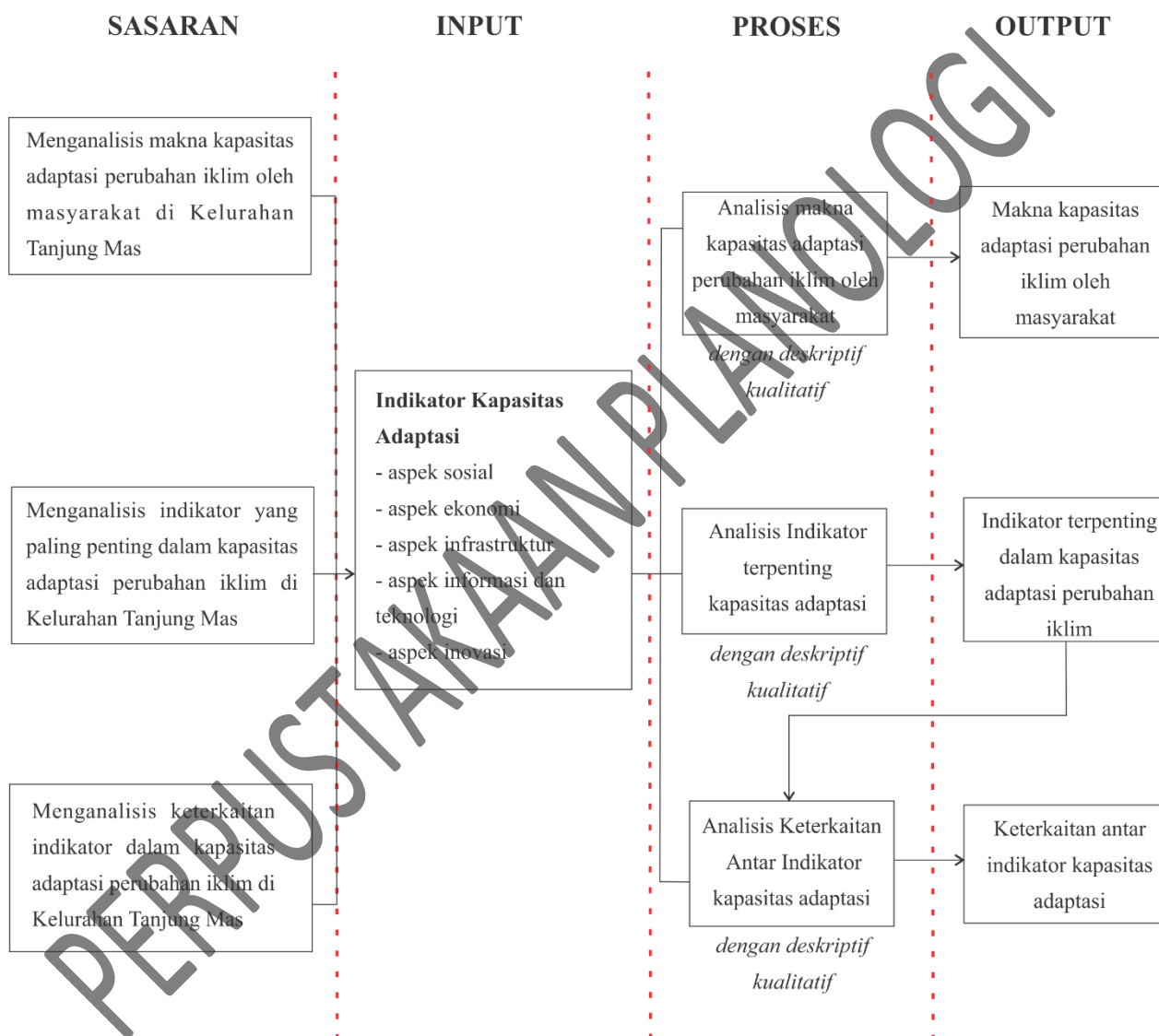
Indikator		Pertanyaan	
Aspek Ekonomi	Kondisi keuangan rumah tangga	Sumber pendapatan	Bagaimanakah kondisi ekonomi keluarga Anda ? Seberapa penting kondisi tersebut bisa mempengaruhi kemampuan Anda menghadapi rob/banjir? Mengapa hal tersebut penting (/tidak penting)?
		Pekerjaan	
		Pendapatan rumah tangga per bulan	
		Pengeluaran rumah tangga	
		Tabungan	
	Kepemilikan aset	Kepemilikan rumah	Seberapa penting aset (tanah, kendaraan, rumah, dsb) yang anda miliki dalam kaitannya dengan adaptasi perubahan iklim? Mengapa hal tersebut penting (/tidak penting)?
Kepemilikan aset lain (misal: kendaraan)			
Kepemilikan usaha pribadi			
Aspek Sosial	Partisipasi dalam kelompok masyarakat	Keanggotaan di komunitas	Bagaimanakah peran kelompok masyarakat/komunitas terhadap upaya adaptasi perubahan iklim? Seberapa penting peran kelompok masyarakat/komunitas dalam membantu Anda (masyarakat) untuk beradaptasi dalam menghadapi banjir dan rob? Mengapa hal tersebut penting (/tidak penting)?
		Interaksi dalam komunitas	
		Keterlibatan dalam agenda diskusi komunitas	
		Ketersediaan program/acara	
	Akses terhadap bantuan	Sumber bantuan	Seberapa penting ketersediaan bantuan dari pihak lain dalam membantu Anda untuk beradaptasi menghadapi banjir dan rob? Mengapa hal tersebut penting (/tidak penting)?
		Jenis bantuan	
Aspek Informasi dan	Informasi terkait perubahan iklim	Tersedianya media informasi	Bagaimanakah peran perkembangan informasi dan teknologi terhadap upaya adaptasi menghadapi banjir/rob? Seberapa pentingkah penyediaan informasi dan penggunaan teknologi dapat
		Adanya pengetahuan mengenai bencana	

Indikator			Pertanyaan
Teknologi		Adanya teknologi	mempengaruhi kemampuan Anda menghadapi banjir/rob? Mengapa hal tersebut penting (/tidak penting)?
		Adanya pemberian informasi (misal: dari pihak pemerintah)	
Aspek Infrastruktur	Akses pada infrastruktur yang tersedia	Pemanfaatan fasilitas yang tersedia	Bagaimanakah dukungan infrastruktur yang tersedia dalam membantu Anda untuk beradaptasi menghadapi banjir dan rob? Seberapa penting ketersediaan infrastruktur dalam membantu Anda beradaptasi menghadapi banjir dan rob? Mengapa hal tersebut penting (/tidak penting)?
Aspek Inovasi	Kesediaan dalam beradaptasi	Kemauan untuk beradaptasi dengan perubahan iklim	Bagaimanakah inovasi Anda dalam beradaptasi menghadapi banjir/rob? Seberapa penting kemampuan berinovasi dalam membantu Anda beradaptasi menghadapi banjir dan rob? Mengapa hal tersebut penting (/tidak penting)?
		Opsi tindakan saat kegiatan sehari-hari terhambat	
		Kemauan untuk menciptakan ide dan mengembangkan keterampilan	
		Kemampuan dalam memanfaatkan teknologi	
Kapabilitas Adaptasi			Dari beberapa indikator kapasitas adaptasi (ekonomi, sosial, infrastruktur, informasi & teknologi, dan inovasi), Indikator manakah yang menurut Anda paling penting dan jelaskan mengapa?

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

1.9. Kerangka Analisis

Kerangka analisis menggambarkan proses penelitian dari tahapan input data yang dibutuhkan, hingga output hasil analisis yang digunakan untuk mencapai sasaran dan tujuan penelitian. Untuk memudahkan pemahaman mengenai analisis pada studi ini maka disusunlah kerangka analisis. Adapun kerangka analisis pada penelitian ini dapat dilihat pada **Gambar 1.4**.



Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

Gambar 1. 4
Kerangka Analisis Penelitian

1.10. Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dari beberapa bagian, adapun penjabaran dari masing-masing bagian pada laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan menjabarkan tentang pentingnya mengapa studi ini perlu dilakukan. Adapun hal ini dijelaskan melalui latar belakang dari studi ini, tujuan dan sasaran, rumusan masalah dalam penelitian ini. Pada bagian ini juga dijabarkan tentang ruang lingkup, manfaat dan kerangka pikir penelitian yang akan dilakukan. Selain itu, dijelaskan pula pendekatan penelitian, teknik pengumpulan data yang terdiri atas pengumpulan data primer dan sekunder, kebutuhan data penelitian, teknik analisis data dan kerangka analisis penelitian.

BAB II KAJIAN LITERATUR KAPASITAS ADAPTASI MASYARAKAT PESISIR TERHADAP PERUBAHAN IKLIM

Pada bagian ini dijelaskan mengenai kajian literatur yang mendukung terkait kapasitas adaptasi. Adapun beberapa literatur yang akan dijelaskan pada bagian ini yaitu mengenai perubahan iklim, kapasitas adaptasi, ketahanan, kawasan pesisir dan masyarakat nelayan.

BAB III KARAKTERISTIK KELURAHAN TANJUNG MAS, KOTA SEMARANG

Bab ini secara garis besar menjelaskan mengenai gambaran umum dari Kelurahan Tanjung Mas, Kota Semarang yang menjadi wilayah studi penelitian. Pada bagian ini akan dipaparkan secara umum kondisi fisik Kelurahan Tanjung Mas yang meliputi kondisi hidrologi, geomorfologi, curah hujan, rawan bencana dan penggunaan lahan. Selain itu, juga dijabarkan mengenai kondisi non fisik yang meliputi kondisi sosial kependudukan, dan kondisi ekonomi masyarakat Kelurahan Tanjung Mas.

BAB IV ANALISIS KAPASITAS ADAPTASI TERHADAP PERUBAHAN IKLIM DI KELURAHAN TANJUNG MAS, KOTA SEMARANG

Bagian ini menjelaskan mengenai dampak perubahan iklim yang dirasakan oleh masyarakat di Kelurahan Tanjung Mas. Selain itu menjelaskan analisis terkait makna kapasitas adaptasi menurut masyarakat berdasarkan indikator ekonomi, sosial, fisik, informasi dan teknologi serta inovasi, serta analisis keterkaitan antar indikator kapasitas adaptasi dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif.

BAB V PENUTUP

Pada bagian ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta rekomendasi kepada masyarakat dan stakeholder yang berkaitan dengan penelitian ini.