

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

IPCC/Intergovernmental Panel on Climate Change (2007), menyatakan bahwa lebih dari 90% aktivitas yang dilakukan manusia akan menyebabkan perubahan iklim dan pemanasan global. Laporan tersebut memprediksi dalam 100 tahun kedepan, suhu bumi akan mengalami peningkatan antara 1,4°C - 5,8°C. Perubahan iklim tersebut akan memberi dampak kepada kehidupan manusia seperti perubahan pola curah hujan, kejadian badai, dan peningkatan permukaan air laut (banjir rob). Kenaikan permukaan air laut menyebabkan kawasan pesisir menjadi rentan karena masyarakat yang tinggal di kawasan tersebut akan terpengaruh oleh kenaikan air laut yang menyebabkan gelombang badai dan perubahan daratan (Hansen, 2010). Selain itu perubahan iklim juga akan memberi pengaruh yang signifikan terhadap kawasan pesisir karena menyebabkan perubahan dalam lingkungan laut dan darat secara bersamaan. Peningkatan air laut yang terjadi sudah banyak menyebabkan banjir rob di seluruh dunia sehingga mengurangi kenyamanan masyarakat untuk bertempat tinggal (Buchori et al., 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Panigrahy et al. (2015), peningkatan air laut juga akan menyebabkan abrasi sehingga mengikis pantai, meningkatkan salinitas air dan kejadian banjir. Dampak-dampak tersebut pastinya akan mempengaruhi keseimbangan kehidupan di wilayah pesisir. Indonesia juga mengalami kenaikan permukaan air laut sehingga menyebabkan banjir rob di beberapa kawasan yang berada di wilayah pesisir. Pada tahun 2000, terdapat 20% penduduk (kira-kira 41 juta penduduk) yang tinggal di Low Elevation Coastal Zone atau LECZ (McGranahan, Balk, & Anderson, 2007). Angka tersebut menjadikan Indonesia berada di urutan ke-empat yang memiliki penduduk terbanyak yang tinggal di kawasan pesisir. Semakin banyak penduduk yang bertempat tinggal di kawasan pesisir maka semakin banyak pula jumlah masyarakat yang rentan terhadap dampak kenaikan air laut. Bencana yang terjadi tidak hanya berdampak pada kerugian secara ekonomi namun juga berdampak bagi kehidupan sosial dan lingkungan masyarakat (Sembiring & Dharmawan, 2014).

Kenaikan permukaan air laut juga memberi dampak pada kawasan Pantai Utara Jawa Tengah. Luas kawasan yang terkena abrasi mencapai 5.500 hektar, luas ini mencakup 10 kabupaten/kota di Jawa Tengah. Mulai tahun 1980-an Kabupaten Demak menjadi salah satu daerah yang terkena rob dan abrasi. Daerah yang terdampak adalah Kecamatan Sayung, Wedung, Karang Tengah dan Bonang. Hingga kini sudah 26 desa yang hilang akibat dari rob dan abrasi di ke-empat kecamatan tersebut. Kecamatan Sayung menjadi daerah mengalami rob dan abrasi yang paling parah. Salah satu dampaknya adalah menghancurkan kawasan tambak dan juga menurunnya fungsi lahan akibat dari abrasi pantai (Bappeda Demak dalam Damaywanti, 2013). Tidak hanya itu, adanya banjir rob dan abrasi di Kecamatan Sayung juga mengakibatkan hilangnya lahan permukiman dan juga mata pencaharian masyarakat.

Desa Bedono merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Sayung. Desa ini juga salah satu desa yang mengalami kondisi terparah akibat dari rob dan abrasi. Bencana ini mempengaruhi aspek kependudukan, budaya dan ekonomi. Selain itu dampak rob dan abrasi juga mempengaruhi pendidikan di Desa Bedono, banyak masyarakat yang memilih tidak melanjutkan pendidikan dan bersikap pasrah pada

keadaan (Damaywanti, 2013). Banjir rob dan abrasi juga menenggelamkan sebagian besar wilayah Desa Bedono. Hingga kini, banjir rob sudah menenggelamkan dua dusun di Desa Bedono. Faktor lain yang menyebabkan dampak besar ini adalah banyak lahan kawasan mangrove dijadikan areal tambak karena petani tambak menganggap bahwa udang windu (udang yang biasanya dijual oleh petani tambak) tidak bisa hidup apabila terdapat tanaman mangrove di kawasan tersebut. Oleh karena itu, faktor yang menyebabkan semakin parahnya banjir rob dan abrasi adalah faktor alam dan juga aktivitas manusia yang merusak lingkungan (Erawati & Mussadun, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Asrofi, Hadmoko, & others (2017) banjir rob dan abrasi yang melanda Desa Bedono mengakibatkan permasalahan di ketahanan wilayah dan masyarakatnya. Terjadinya perubahan penggunaan lahan akibat dari perubahan luasan daratan menunjukkan terdapat masalah di ketahanan wilayah Desa Bedono. Berkurangnya lahan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya untuk dijadikan sebagai lokasi tempat tinggal mengindikasikan ketahanan geografi Desa Bedono semakin menurun. Sumber daya alam yang dijadikan sebagai mata pencaharian masyarakat seperti tambak dan sawah pun hampir seluruhnya tidak tersisa. Tenggelamnya sawah dan tambak ini memperlihatkan bahwa ketahanan Desa Bedono di sumber daya alam berada dalam kondisi yang tidak baik. Begitu juga dengan ketahanan masyarakat, adanya banjir dan rob juga mempengaruhi kehidupan masyarakat Desa Bedono. Tidak tersedianya lahan tempat tinggal dan lahan mata pencaharian menyebabkan menurunnya pendapatan masyarakat. Banyaknya dampak yang dimunculkan oleh abrasi dan rob tersebut semakin menurunkan ketahanan wilayah dan masyarakat Desa Bedono. Namun banjir rob dan abrasi tidak mempengaruhi aspek ideologi, politik dan keamanan di Desa Bedono. Masyarakat masih bebas mengikuti dan menerima demokrasi, dan memiliki tingkat kriminalitas yang rendah.

Seringnya terjadi pasang air laut yang dapat mengakibatkan rob dan abrasi harus ditangani supaya meminimalkan dampak yang diterima oleh masyarakat. Undang-undang Nomor 24 tahun 2007 (Penanggulangan Bencana) menyebutkan bahwa kegiatan mitigasi harus ikut melibatkan masyarakat dari tahap awal program hingga tahap akhir. Keikutsertaan masyarakat yang membentuk suatu komunitas dalam mengurangi resiko bencana dianggap lebih cepat dalam menangani pemulihan pasca bencana karena mereka lebih mengetahui faktor apa saja yang diperlukan dalam proses pemulihan kawasan mereka (Birkland, 2016). Mitigasi yang melibatkan masyarakat memiliki tiga tujuan, yaitu : mengurangi kerentanan masyarakat, meningkatkan kapasitas/kemampuan komunitas serta meminimalisir resiko bencana yang diterima (Prihananto & Muta'ali, 2013).

Desmawan & Sukamdi (2012), telah meneliti upaya masyarakat untuk meminimalisir dampak yang diterima. Hasilnya menyatakan masyarakat Desa Bedono memiliki strategi untuk bertahan. Masyarakat beradaptasi guna merespon perubahan yang terjadi. Adaptasi tersebut dilakukan dengan membangun tanggul, meninggikan lantai dan atap rumah, menanam mangrove, memasang jaring pada tambak, membeli air bersih dari daerah lain dan masih banyak lagi. Adanya adaptasi masyarakat Desa Bedono sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariviyanti & Pradoto (2014). Penelitian tersebut menyebutkan bahwa adanya

bencana yang melanda masyarakat akan dijadikan suatu rangsangan atau umpan balik terhadap kemampuan mereka mengatasi dampak negatif yang diterima.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, terdapat beberapa indikator yang dapat diukur dalam menilai ketahanan masyarakat. Indikator tersebut meliputi tingkat pendidikan, pendapatan, pengalaman bencana, kapasitas komunitas, jenis pekerjaan dan usia (Cai et al., 2018). Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat ketahanan masyarakat dalam upaya mereka untuk mengurangi resiko bencana. Analisis ketahanan masyarakat dalam penelitian ini menggunakan 3 (tiga) komponen yaitu *people*, *place* dan *institution* sebagai kriteria penilaiannya. Identifikasi karakteristik komponen dan penilaian ketahanan pada masyarakat akan dilakukan dalam 5 periode. Periode tersebut dimulai dari sebelum tahun 1980 dan diakhiri dengan periode V yaitu tahun 2019. Lingkup waktu tersebut untuk melihat perubahan/kedinamisan tingkat ketahanan masyarakatnya karena sesuai dengan penelitian Schoon (2006). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa ketahanan yang dimiliki masyarakat memiliki proses kedinamisan. Adanya perubahan ketahanan tersebut sesuai dengan kemampuan adaptasi masyarakat dalam upaya mereka memperbaiki keadaan kritis setelah terjadi bencana. Hasil penelitian ini akan dapat digunakan untuk menyusun strategi dalam mengurangi kerugian baik ekonomi, sosial, dan lingkungan yang disebabkan karena kejadian pra-bencana, saat bencana juga pasca-bencana. Penelitian juga tidak hanya berfokus pada dampak fisik saja namun ikut membahas mengenai ketahanan dari segi sosial. Interaksi kedua aspek tersebut sangat penting dalam menilai ketahanan masyarakat akibat dampak bencana (Chun, Chi, & Hwang, 2017).

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Banjir rob dan abrasi di kawasan pesisir Demak sudah muncul sejak tahun 1980-an. Kecamatan yang ikut merasakannya adalah Kecamatan Sayung, Bonang, Wedung dan Kecamatan Karang Tengah. Sayung menjadi daerah yang memiliki dampak akibat rob dan abrasi paling parah. Banjir rob tersebut semakin lama semakin tinggi genangannya dan terjadi setiap hari selama 6-8 jam. Hingga kini peta pantai Kabupaten Demak sudah dipengaruhi oleh banjir rob. Adanya banjir tersebut mengakibatkan abrasi hingga menimbulkan cekungan bibir pantai yang semakin masuk ke kawasan daratan pantai Demak (Desmawan & Sukamdi, 2012)

Masyarakat Desa Bedono, Sayung juga mengalami kerugian akibat banjir rob dan abrasi tersebut. Hingga tahun 2013, rob dan abrasi sudah menenggelamkan sekitar 187 Ha lahan desa dan menenggelamkan dua dusun yaitu dusun Tambaksari dan Rejosari Senik. Penurunan produktivitas lahan akibat genangan rob menyebabkan banyak petani tambak dan nelayan berganti profesi menjadi buruh pabrik dan pekerja lepas. Luasnya lahan yang terendam banjir rob menyebabkan banyak penduduk yang akhirnya meninggalkan desa. Menurut data tahun 2010, penduduk yang sudah memutuskan untuk meninggalkan desa sebanyak 972 jiwa (Damaywanti, 2013).

Masyarakat Desa Bedono juga menilai bahwa kondisi lingkungan mereka jauh lebih buruk dibandingkan dengan sebelum terdampak bencana rob. Penilaian tersebut berdasarkan dari kondisi lingkungan dan infrastrukturnya. Banjir rob dan abrasi merusak dan menenggelamkan jalan serta jembatan,

menurunkan kualitas air bersih dan menyebabkan degradasi lingkungan. Permasalahan air bersih tersebut menyebabkan masyarakat menambah biaya untuk mendapatkan air bersih yang layak dikonsumsi. Sebanyak Rp 1.304.647.938 (satu miliar tiga ratus empat juta enam ratus empat puluh tujuh sembilan ratus tiga puluh delapan ribu rupiah) digunakan masyarakat untuk menyediakan air bersih. Perkiraan tersebut berdasarkan dari pengeluaran masyarakat Desa Bedono selama tahun 2015.

Banyaknya masalah yang diakibatkan oleh banjir rob dan abrasi di Desa Bedono, Sayung menyebabkan perlunya membangun ketahanan yang dimiliki oleh masyarakat yang masih memilih untuk tetap tinggal. Ketahanan dalam kasus ini merupakan kapasitas yang dimiliki individu, masyarakat maupun lembaga dalam menerima dampak perubahan iklim dan menanggapi secara efektif dampak yang diterima (Danianti & Sariffuddin, 2015). Ketahanan masyarakat yang membentuk suatu komunitas diharapkan akan mampu mengurangi kerugian yang diterima oleh masyarakat. Tingkat ketahanan masyarakat terhadap bencana akan berbeda dari masing-masing individu. Semakin tinggi tingkat ketahanan yang dimiliki seorang individu maka semakin kecil kerentanan yang dimilikinya. Tingkat ketahanan tersebut akan meningkat apabila adanya bantuan dari hubungan komunitas sosial masyarakat (Monica & Rahdriawan, 2014). Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan sebelumnya maka muncul pertanyaan penelitian, yaitu : “Di tingkat manakah ketahanan yang dimiliki masyarakat dalam menghadapi bencana rob dan abrasi di Desa Bedono, Kabupaten Demak ?”

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan dan sasaran yaitu sebagai berikut :

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai tingkat ketahanan dari masyarakat dalam menghadapi bencana rob dan abrasi di Desa Bedono, Kabupaten Demak ?

1.3.1 Sasaran

Sasaran-sasaran yang ingin dicapai dalam tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengidentifikasi karakteristik PLACE (Lingkungan)
2. Mengidentifikasi karakteristik PEOPLE (Sosial, Perekonomian dan Masyarakat)
3. Mengidentifikasi karakteristik INSTITUTION (Kelembagaan)
4. Menganalisis tingkat ketahanan komunitas menghadapi bencana rob dan abrasi

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Laporan penelitian ini dibagi menjadi dua ruang lingkup yang akan dibahas, yaitu ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah. Ruang lingkup materi berisikan materi-materi yang dikaji di penelitian sedangkan ruang lingkup wilayah berisikan wilayah yang diteliti secara spasial.

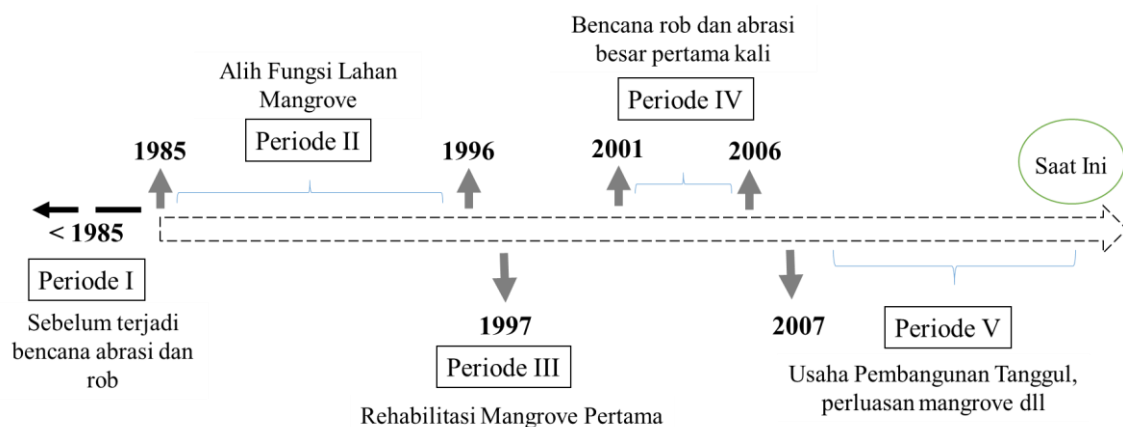
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Bedono Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. Desa Bedono memiliki luas wilayah sebesar 7,39 Km² atau 739 Ha. Desa tersebut memiliki 7 dusun dan 4

RW dan menurut data BPS (2017), Desa Bedono memiliki jumlah penduduk sebanyak 3.529 jiwa. Desa yang berada di wilayah pesisir ini menjadi salah satu desa yang menerima dampak rob dan abrasi paling parah di Kecamatan Sayung. Rob dan abrasi di desa ini bahkan sudah menenggelamkan 2 dusun dan menimbulkan permasalahan lainnya yang mempengaruhi kehidupan sosial, ekonomi dan merusak lingkungan Desa Bedono. Hal tersebut menjadi alasan Desa Bedono dijadikan sebagai lokasi studi untuk melihat ketahanan masyarakat Desa Bedono dalam menghadapi bencana rob dan abrasi di desa mereka.

1.4.2 Ruang Lingkup Waktu

Proses identifikasi yang dilakukan pada karakteristik lingkungan (PLACE), masyarakat (PEOPLE) dan kelembagaan (INSTITUTION), dibagi menjadi 5 (lima) periode waktu, yang dapat dilihat dari Gambar 1. 1 :



Gambar 1. 1 Periode Waktu yang Dianalisis

Sumber : Analisis Berdasarkan (Asrofi et al., 2017)

Kronologi waktu di Gambar 1. 1 diambil berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Asrofi et al (2017) Penelitian tersebut menjelaskan kronologi banjir rob dan abrasi di Desa Bedono serta kejadian-kejadian penting yang mempengaruhi kehidupan masyarakat di Desa Bedono. Waktu periode tersebut berdasarkan dengan kejadian besar dan penting bagi masyarakat sehingga kemungkinan besar akan diingat oleh masyarakat Desa Bedono yang berperan sebagai sumber informasi. Selanjutnya untuk analisis berikutnya juga akan menggunakan periode waktu yang sama.

1.4.3 Ruang Lingkup Materi

Materi yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah mengenai ketahanan masyarakat dalam menghadapi bencana terutama bencana abrasi dan rob di wilayah pesisir. Ruang lingkup materi ini akan membatasi pembahasan agar lebih fokus mengacu pada tema penelitian. Materi yang dibahas yaitu :

a. Karakteristik abrasi dan banjir rob serta karakteristik masyarakat di wilayah pesisir

Bencana abrasi dan banjir rob yang akan dibahas dalam laporan penelitian ini berupa pengertian abrasi, banjir rob serta dampak yang diberikan terhadap masyarakat. Selain itu, akan dibahas karakteristik bencana dan masyarakat penerima dampak langsung dari bencana

b. Cara masyarakat bertahan

Keberadaan bencana abrasi dan rob di suatu wilayah pastinya akan mempengaruhi aktivitas masyarakatnya. Cara masyarakat bertahan sebagai respon mereka terhadap perubahan tersebut juga akan dibahas dalam penelitian ini.

c. Komponen yang diukur dalam menentukan posisi ketahanan masyarakat

Guna mengetahui posisi atau tingkat ketahanan suatu masyarakat dalam menghadapi bencana pastinya akan memiliki komponen yang akan diukur. Komponen yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari literatur penelitian yang dilakukan oleh Cai et al., 2018, yaitu : Sosial (*People*), Komponen Lingkungan (*Place*) dan Kelembagaan (*Institutional*). Ketiga komponen tersebut dianggap menjadi komponen yang paling sering digunakan dalam mengukur ketahanan masyarakat.

- Sosial (*People*) : Komponen ini merupakan salah satu yang dianalisis dalam menghitung tingkat ketahanan masyarakat di suatu wilayah. Komponen ini merupakan hal yang berkaitan dengan sosial, ekonomi dan masyarakat. Indikator yang dianggap menjadi bagian komponen ini adalah pekerjaan, pendapatan, pendidikan, place attachment, kepemilikan rumah dan lain-lain
- Lingkungan (*Place*) : Komponen selanjutnya merupakan komponen lingkungan (*Place*) yang memainkan peran penting dalam konstruksi indeks ketahanan suatu masyarakat. Komponen lingkungan ini bisa dilihat dari keadaan infrastruktur yang berkaitan dengan kebencanaan, karakteristik kebencanaan, dan kondisi bangunan tempat tinggal masyarakat. Indikator yang digunakan adalah kerusakan yang terjadi akibat abrasi dan rob khususnya kerusakan fasilitas umum dan permukiman masyarakat.
- Kelembagaan (*Institutional*) : Beberapa indikator kelembagaan dianggap sangat penting seperti program mengenai upaya mitigasi/ mengurangi dampak bencana dan komunitas terkait kebencanaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang berjudul “Penilaian Tingkat Ketahanan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Abrasi dan Rob di Desa Bedono, Demak” akan menilai tingkat suatu masyarakat dalam cara mereka bertahan menghadapi suatu dampak bencana. Penilaian tersebut berdasarkan komponen yang sudah ditentukan sebelumnya dari suatu literatur. Diharapkan penelitian ini akan memiliki manfaat sebagai berikut :

- a. Teridentifikasinya karakteristik masyarakat di Desa Bedono
- b. Teridentifikasinya karakteristik lingkungan Desa Bedono
- c. Teridentifikasinya kelembagaan/komunitas Desa Bedono
- d. Teranalisisnya tingkat masyarakat dalam cara mereka mempertahankan diri dari perubahan akibat bencana abrasi dan rob
- e. Teranalisisnya persebaran dan klasifikasi masyarakat sesuai dengan tingkat yang dimiliki
- f. Memberi masukan strategi pengurangan risiko bencana berbasis komunitas.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Perbedaannya dapat dilihat dari judul, tujuan, metode dan hasil dari penelitian. Perbandingan yang dilakukan dengan penelitian lain menunjukkan penelitian ini yang bebas dari penjiplakan. Keaslian tersebut dijelaskan dalam Tabel I. 1 berikut ini:

Tabel I. 1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1	Asrofi, Hadmoko, and others 2017	Strategi Adaptasi Masyarakat Pesisir dalam Penanganan Bencana Banjir Rob dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Wilayah (Studi di Desa Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak)	(1) Menganalisis strategi adaptasi masyarakat Desa Bedono dalam penanganan bencana banjir rob dan (2) menganalisis implikasi bencana banjir rob terhadap ketahanan wilayah di Desa Bedono	Kualitatif	Strategi adaptasi yang dilakukan oleh masyarakat Desa Bedono terbagi menjadi tiga yaitu strategi fisik, ekonomi dan sosial. Ketahanan masyarakat juga terimplikasi dengan adanya rob yaitu terdapat perubahan pada aspek demografi, sumber daya alam, ekonomi dan sosial budaya. Sedangkan aspek ideologi, politik dan keamanan tidak berpengaruh terhadap munculnya bencana rob dan abrasi di Desa Bedono
2	Desman and Sukamdi, 2012	Adaptasi Masyarakat Kawasan Pesisir Terhadap Banjir Rob di Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, Jawa Tengah	Menganalisis dampak banjir rob di Kecamatan Sayung dan menganalisis adaptasi yang dilakukan masyarakat dalam menghadapi banjir rob di Desa Bedono	Campuran	Beberapa dampak yang diberikan oleh abrasi dan rob terhadap Kecamatan sayung adalah kerusakan bangunan, salinitas air, kerusakan tambak dan lain-lain. Untuk bertahan dari kondisi tersebut masyarakat beradaptasi dengan cara meninggikan lantai rumah, membeli sumber air bersih dari daerah lain dan menanam mangrove untuk meminimalisir ombak yang datang.
3	Damayanti, 2013	Dampak Abrasi Pantai terhadap Lingkungan Sosial (Studi Kasus di Desa Bedono, Sayung Demak)	Mengkaji kondisi dampak lingkungan sosial yang timbul akibat dari abrasi di Desa Bedono, Demak dan mengkaji faktor-faktor yang menyebabkan masyarakat tetap memilih untuk tinggal.	Kualitatif	Bencana abrasi dan rob memberikan dampak di aspek kependudukan Desa Bedono. Kependudukan di desa tersebut secara terus menerus berkurang karena lahan yang tersedia juga sebagian besar digenangi oleh banjir rob, selain itu juga terdapat perubahan di aspek kehidupan masyarakat seperti jenis pekerjaan dan penghasilan.
Penelitian yang Sedang Dikerjakan					
4	Esa Linita, 2019	Penilaian Tingkat Ketahanan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Abrasi dan Rob di Desa Bedono	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat ketahanan dari masyarakat dalam menghadapi bencana abrasi dan rob di Desa Bedono, Kabupaten Demak	Kuantitatif	Karakteristik masyarakat yang dikaji dari komponen PEOPLE, PLACE dan INSTITUTION. Selain itu juga diperoleh hasil tingkat ketahanan masyarakat yang terbagi menjadi tiga yaitu : Rendah, Sedang dan Tinggi

Sumber : Analisis Penulis, 2019

1.7 Kerangka Pikir

Penelitian ini akan menganalisis bagaimana individu, masyarakat maupun komunitas membangun ketahanan mereka menghadapi dampak bencana rob dan abrasi di Desa Bedono, Demak. Melalui cara mereka bertahan akan ditentukan masing-masing tingkat ketahanan yang dimiliki. Analisis yang akan digunakan adalah dengan mengidentifikasi karakteristik masyarakat, lingkungan dan kelembagaan di Desa Bedono. Kerangka pemikiran tersebut dapat dilihat di Gambar 1. 3

1.8 Metodologi Penelitian

1.8.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian “Penilaian Tingkat Ketahanan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Abrasi dan Rob di Desa Bedono, Demak” akan berfokus pada identifikasi dinamika ketahanan masyarakat dalam cara mereka mempertahankan diri dari dampak yang diberikan oleh abrasi dan rob. Bencana abrasi dan rob di Desa Bedono sudah dimulai sejak tahun 1985 hingga saat ini (Asrofi et al., 2017), dalam jangka waktu tersebut perlu diketahui dinamika ketahanan masyarakat dari pertama mereka terkena rob dengan ketahanan saat ini. Melalui analisis ini akan diketahui apakah terdapat perbedaan tingkat ketahanan masyarakat selama berpuluh tahun berada dalam kondisi terpapar dampak rob dan abrasi. Penilaian akan dilihat dari tiga komponen yaitu social, place dan institution. Ketiga komponen ini akan menentukan ketahanan masyarakat dari dulu hingga saat ini.

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan kuantitatif dalam analisisnya. Instrumen penelitian dibuat untuk mengukur variabel agar menghasilkan data dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan perhitungan statistik (Creswell, 2016). Metode analisis yang digunakan untuk menganalisis dan menggambarkan tingkat ketahanan adalah metode skoring dan deskriptif kuantitatif. Data primer didapatkan dengan alat bantu kuesioner, telaah dokumen, dan observasi bersama responden

1.8.2 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian yang akan dilakukan pastinya membutuhkan data dalam analisisnya. Melalui data-data tersebut akan dijadikan pegangan oleh peneliti untuk menganalisis dan menarik kesimpulan tentang suatu objek yang diteliti. Data-data yang akan diperoleh juga nantinya akan menjawab pertanyaan penelitian yang sudah ada sebelumnya. Pengumpulan data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu survei primer dan sekunder. Pengumpulan data survei primer menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada responden penelitian, sedangkan data survei sekunder diambil dari literatur-literatur yang berkaitan dengan objek penelitian. Penjelasan lebih mendalam dapat dilihat di bawah ini :

a. Survei Primer

Pengumpulan data primer didapatkan melalui kuesioner dan observasi lapangan kepada responden penelitian. Data tersebut tetap berkaitan dengan karakteristik people, place dan institution di Desa Bedono. Sumber dari data primer dalam penelitian ini adalah :

- Kuesioner

Kuesioner merupakan salah satu pengumpulan data dengan menyerahkan daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya kepada masyarakat maupun instansi selaku responden penelitian. Kuesioner yang digunakan pertanyaan yang memiliki jawaban bersifat terbuka, artinya responden dapat menuliskan penjelasan mengenai pilihan jawaban mereka. Dengan begitu informasi yang didapatkan dari masyarakat diharapkan komprehensif namun jelas. Melalui kuesioner data yang akan dicari adalah karakteristik masyarakat seperti jenis pekerjaan, penghasilan, bentuk ketahanan individu maupun komunitas dan lain-lain. Jawaban dalam kuesioner tersebut dibagi menjadi 5 periode waktu, yaitu

Periode 1 : < 1985, sebelum terjadinya bencana rob dan abrasi

Periode 2 : 1985-1996, Alih fungsi lahan Mangrove

Periode 3 : 1997, Rehabilitasi mangrove pertama

Periode 4 : 2001 – 2006, Bencana rob dan abrasi besar yang pertama

Periode 5 : 2007 – sekarang, Usaha pembangunan tanggul, perluasan mangrove dll

Periode tersebut berdasarkan kronologi/kejadian yang memberikan dampak besar, baik positif maupun negatif yang sekiranya akan memberi perbedaan bagi kehidupan masyarakat Desa Bedono, Demak. Pembagian periode waktu ini dilakukan untuk mengetahui perubahan/dinamika ketahanan masyarakat Desa Bedono selama menghadapi dampak abrasi dan rob di Desa Bedono, Demak.

- Observasi Lapangan

Observasi lapangan merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati lokasi penelitian secara langsung. Misalnya kondisi lingkungan, ketersediaan sarana prasarana dan lain-lain

b. Survei Sekunder

Teknik pengumpulan data yang kedua yaitu dilakukan dengan survei sekunder yang artinya data yang dikumpulkan bisa diambil sebelum dan sesudah dilakukannya survei primer. Data tersebut untuk dijadikan data awal penelitian dan juga data yang akan digunakan untuk mendukung data primer. Data dapat diambil dari literatur-literatur yang sudah ada sebelumnya misalnya jurnal, berita, koran, majalah dan lain-lain. Selain berasal dari literatur sebelumnya, data sekunder dapat dilihat dari kunjungan instansi pemerintahan yang berkaitan dengan penelitian, seperti Kantor Kelurahan, Bappeda dll

1.8.3 Objek Penelitian (Populasi dan Sampel)

a. Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan dari individu yang memiliki karakteristik yang sudah ditentukan sebelumnya, karakteristik tersebut dikenal dengan istilah variabel (Nazir, 2003). Populasi yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang bertempat tinggal di lokasi penelitian yaitu Desa Bedono, Demak. Jumlah dari populasi tersebut sebanyak 3529 jiwa penduduk dengan jumlah KK sebanyak 914 rumah tangga. Keseluruhan populasi tersebut

tersebar di semua dusun yang ada di Desa Bedono, Demak. Penelitian ini menggunakan keadaan rumah tangga sebagai dasar analisis, sehingga populasinya berjumlah 914 KK. Jumlah tersebut termasuk banyak apabila diteliti dalam waktu yang terbatas sehingga dari keseluruhan populasi penelitian akan diambil sebagian dan dijadikan sampel yang merepresentasikan populasi tersebut.

b. Sampel dan Teknik Pemilihan Responden

Sampel adalah bagian dari populasi yang diteliti dan dimanfaatkan untuk memperoleh gambaran dan informasi mengenai suatu populasi. Penelitian yang menggunakan sampel dalam prosesnya diharapkan akan memberi hasil yang efektif baik dari segi waktu, biaya, maupun tenaga kerja. Unit analisis sampel yang digunakan adalah rumah tangga dikarenakan rumah tangga dalam suatu masyarakat berperan sebagai subjek dan objek dari kesiapsiagaan karena mereka mendapat dampak secara langsung dari resiko bencana.

Pemilihan contoh penelitian (responden) menggunakan teknik *proporsional simple random sampling*, dengan sampel berdasarkan keadaan rumah tangga/kepala rumah tangga. Responden penelitian berasal dari masyarakat Desa Bedono, Kabupaten Demak. Teknik pengambilan sampel ini dipilih karena masyarakat di Desa Bedono memiliki sifat homogen sehingga setiap populasinya memiliki kesempatan yang sama dijadikan sebagai responden penelitian. Jumlah responden ditentukan berdasarkan rumus yang dicetuskan oleh Slovin, yaitu :

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang dicari

N = Jumlah Populasi

d = Nilai Presisi (Dicontokan sebesar 90% atau $\alpha=0,1$)

Berdasarkan rumus diatas, dihasilkan perhitungannya yaitu :

$$n = \frac{914}{914(0,1)^2 + 1}$$

$$\mathbf{n = 90,1}$$

Berdasarkan jumlah populasi sebanyak 914 rumah tangga dihasilkan sampel 90 KK yang akan dijadikan sebagai responden dalam penelitian dan diperkirakan telah mewakili keseluruhan jumlah populasi di lokasi penelitian. Jumlah sampel diambil secara proporsional berdasarkan jumlah populasi rumah tangga di setiap dusun. Rumus yang digunakan untuk menentukan proporsi sampel setiap dusun adalah :

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N}$$

Ket :

n : Jumlah Sampel

n_i : Jumlah sampel wilayah ke i

N : Jumlah populasi (jumlah KK)

N_i : Jumlah populasi (jumlah KK setiap dusun)

Berdasarkan rumus tersebut, proses perhitungan sampel setiap dusun adalah :

Tabel I. 2 Jumlah Populasi Setiap Dusun

Dusun	Jumlah KK
Morosari	243
Tambaksari	20
Tonosari	60
Pandansari	225
Rejosari Senik	2
Mondoliko	106
Bedono	258
Jumlah	914 KK

Sumber : Monografi Desa Bedono, 2018

- Dusun Morosari = 243 KK

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N} = \frac{243 \times 90}{914} = 24 \text{ sampel}$$

- Dusun Tambaksari = 20 KK

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N} = \frac{20 \times 90}{914} = 2 \text{ sampel}$$

- Dusun Tonosari = 60 KK

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N} = \frac{60 \times 90}{914} = 6 \text{ sampel}$$

- Dusun Pandansari = 225 KK

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N} = \frac{225 \times 90}{914} = 22 \text{ sampel}$$

- Dusun Rejosari Senik = 2 KK

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N} = \frac{2 \times 90}{914} = 1 \text{ sampel}$$

- Dusun Mondoliko = 106 KK

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N} = \frac{106 \times 90}{914} = 10 \text{ sampel}$$

- Dusun Bedono = 258 KK

$$n_i = \frac{N_i \times n}{N} = \frac{258 \times 90}{914} = 25 \text{ sampel}$$

1.8.4 Kebutuhan Data

Kebutuhan data merupakan data-data yang akan diperlukan dalam proses analisis penelitian. Data-data tersebut diperoleh dari survei primer dan sekunder. Kebutuhan data dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel I. 5:

1.8.5 Teknik analisis

Analisis data dilakukan guna mengolah semua basis data yang sudah dikumpulkan dalam tahap survei. Analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis Deskriptif Kuantitatif
 - a. Mengidentifikasi karakteristik place (Lingkungan)

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisik lingkungan seperti ketersediaan fasilitas terutama fasilitas kebencanaan, mengetahui akses transportasi dan komunikasi, karakteristik kebencanaan di lokasi studi dan kondisi tempat tinggal masyarakat

b. Mengidentifikasi karakteristik people di Desa Bedono

Analisis ini dilakukan untuk mendapat data mengenai karakteristik masyarakat Desa Bedono seperti karakteristik ekonomi dan sosial. Karakteristik yang dimiliki masing-masing individu masyarakat pastinya akan mempengaruhi ketahanan yang dimiliki. Analisis ini juga untuk mengetahui faktor apa yang menyebabkan masyarakat Desa Bedono memilih tinggal di lokasi bencana rob dan abrasi.

c. Mengidentifikasi karakteristik Institution Desa Bedono

Tujuan analisis ini adalah mengetahui karakteristik kelembagaan Desa Bedono yang berupa sistem mitigasi kebencanaan dan komunitas terkait kebencanaan.

2. Analisis Skoring

Skoring merupakan salah satu analisis atribut dengan memberi nilai skor kepada masing-masing parameter dalam suatu variabel. Nilai yang diberikan pada parameter tersebut memiliki besaran yang bertingkat sesuai dengan pengaruh parameter terhadap suatu kejadian atau masalah. Penelitian ini akan menggunakan analisis skoring dengan skala Guttman. Analisis skoring dilakukan untuk mengetahui tingkat ketahanan masing-masing responden dalam menghadapi bencana. Responden akan diberikan pertanyaan dengan 2 pilihan jawaban. Jawaban responden akan dijumlahkan berdasarkan pilihan yang mereka buat. Jika jawaban responden “Ya” maka jawaban tersebut memiliki skor 1 dan apabila jawaban responden adalah “Tidak” maka skornya adalah 0. Rumus dalam menghitung skor total dari semua pertanyaan dan jawaban tersebut akan diklasifikasikan ke dalam 3 tingkat ketahanan adalah :

$$\text{Skor Tingkat} = \frac{\text{Total Skor Parameter}}{\text{Skor Maksimum Parameter}} \times 100$$

Tabel I. 3 Tingkat Ketahanan Rumah Tangga

No	Nilai Tingkat	Tingkat
1	0 – 33,3	Rendah
2	>33,3 – 66,6	Sedang
3	>66,6	Tinggi

Sumber : Analisis, 2019

Skor maksimum parameter diambil dari jumlah pertanyaan dalam setiap parameter yang memberi jawaban “Ya”. Total Skor maksimum parameter merupakan jumlah seluruh pertanyaan yang ada di dalam parameter tersebut. Tingkat ketahanan akan berada di kisaran 0-100. Semakin tinggi nilainya maka semakin tinggi juga tingkat ketahanannya. Pembagian nilai tingkat ketahanan masyarakat berdasarkan rumus interval, yaitu :

Range (R) = Skor Tertinggi – Skor Terendah

$$= 100 - 0 = 100$$

Kategori = 3 (Tinggi, Sedang, Rendah)

$$\text{Interval} = \frac{\text{Range (R)}}{\text{Kategori (k)}}$$

$$\begin{aligned} \text{Interval} &= \frac{100}{3} \\ &= 33,3 \end{aligned}$$

Tingkat ketahanan yang diukur pada setiap rumah tangga dinilai dengan kriteria berikut ini :

Tabel I. 4 Kriteria Pemberian Skor untuk Tingkat Ketahanan Masyarakat

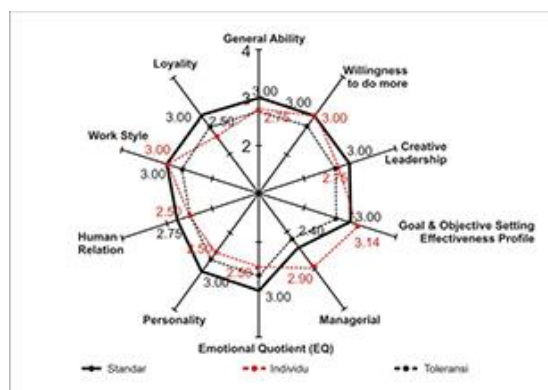
No	Kategori	Indikator	Variabel	Kriteria	Y/T
1	People (Sosial)	Ekonomi	Pekerjaan	Apakah terdapat anggota keluarga yang bekerja ? (Selain kepala rumah tangga)	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
2				Apakah kepala keluarga memiliki pekerjaan sampingan ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
3			Kepemilikan rumah	Apakah rumah yang ditinggali merupakan milik pribadi?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
4				Rumah tidak lagi terkena genangan rob	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
5		Masyarakat	Place Attachment	Apakah anda merasa memiliki keterikatan dengan tempat tinggal anda saat ini (Misalnya karena sudah sejak kecil tinggal di Desa Bedono sehingga tidak ada keinginan untuk merantau keluar desa)?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
6				Mitigasi (Individu)	Apakah keluarga anda memiliki keuangan khusus yang dipersiapkan saat terjadi bencana ?
7			Pengalaman bencana sebelumnya	Apakah anda dan anggota keluarga mengetahui ciri-ciri akan terjadi rob/abrasi di lingkungan sekitar ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
8				Apakah anda dan anggota keluarga mengetahui tindakan yang akan dilakukan saat terjadi bencana rob/abrasi ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
9		Sosial	Partisipasi Masyarakat	Apakah anda ikut dalam pengambilan keputusan terkait kegiatan komunitas di lingkungan anda ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
10				Apakah anda atau anggota keluarga lainnya mengikuti komunitas (perkumpulan warga) di lingkungan tempat tinggal anda ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
11			Modal Sosial	Apakah terdapat aktivitas masyarakat yang meminimalisir dampak bencana rob/abrasi di lingkungan tempat tinggal anda ? Misalnya bergotong royong membuat saluran air di sekeliling rumah warga?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

No	Kategori	Indikator	Variabel	Kriteria	Y/T
12	Place (Lingkungan)	Fisik Lingkungan	Ketersediaan/Kondisi fasilitas	Apakah Desa Bedono memiliki sumber informasi terkait kebencanaan ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
13				Apakah sistem transportasi di Desa Bedono mudah digunakan (diakses) saat terjadi bencana rob dan abrasi ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
14				Tidak ada kesulitan untuk mendapatkan air bersih	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
15			Akses Transportasi	Apakah anda memiliki transportasi/kendaraan pribadi untuk digunakan ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
16			Komunikasi	Responden memiliki nomor yang dapat dihubungi?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
17	Institution (Kelembagaan)	Kelembagaan	Program pemerintah/komunitas terkait kebencanaan	Terdapat Komunitas yang Berkaitan dengan Kebencanaan	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
18				Terdapat Tindakan komunitas untuk mengurangi dampak bencana	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
19				Apakah terdapat bantuan pemerintah untuk program bantuan bencana?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak
20				Apakah Pemerintah menyediakan pelatihan keterampilan untuk masyarakat ?	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak

Sumber : Analisis Penulis Berdasarkan Penelitian Oleh Cai, 2019

3. Visualisasi Hasil Penelitian

Terdapat dua (2) tahapan analisis yang digunakan dalam penelitian yang disesuaikan dengan sasaran-sasaran yang ingin dicapai. Sasaran untuk mengetahui people, place dan institution menggunakan teknik analisis deskriptif. Visualisasi yang akan digunakan adalah menggunakan statistika seperti grafik, tabel, diagram dan lain-lain. Sedangkan untuk menunjukkan tingkat ketahanan masyarakatnya adalah dengan menggunakan grafik radar dengan bantuan aplikasi Microsoft Exel.



Gambar 1. 2 Contoh Visualisasi Hasil Penelitian

Sumber : quantum-hrm.com

1.8.6 Kerangka Analisis

Pembuatan kerangka analisis dapat memudahkan dalam mengklasifikasi data berdasarkan kebutuhan dan sasaran yang akan dituju. Alur singkat kerangka analisis dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1. 4 Analisis yang akan dilakukan dalam penelitian ini terbagi menjadi empat, yaitu :

a. Analisis karakteristik People (Karakteristik sosial, masyarakat dan ekonomi)

Analisis ini menggunakan teknik deskriptif kuantitatif yang diharapkan akan menghasilkan data mengenai karakteristik masyarakat Desa Bedono seperti karakteristik ekonomi, sosial dan budaya. Analisis ini juga bertujuan untuk mencari tahu dinamika bentuk ketahanan masyarakat dalam menghadapi bencana rob dan abrasi yang dimulai sejak tahun 1985

b. Analisis karakteristik Place (Lingkungan)

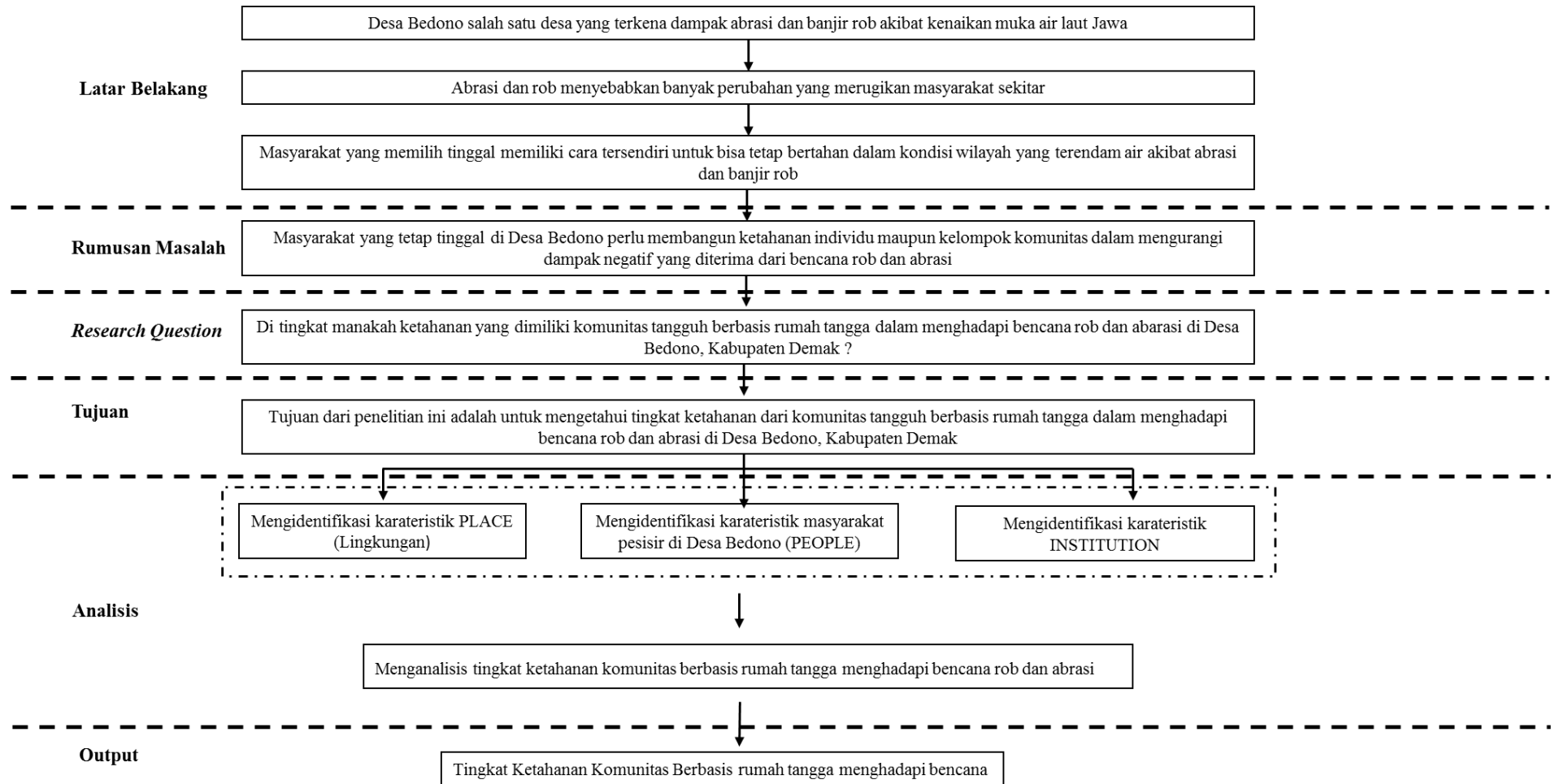
Analisis ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisik lingkungan seperti ketersediaan fasilitas, akses transportasi, kondisi lokasi tempat tinggal setelah terkena dampak bencana dan lain-lain. Analisis ini juga menggunakan teknik deskriptif kuantitatif.

c. Analisis karakteristik Institution (Kelembagaan)

Analisis yang ketiga ini juga masih menggunakan deskriptif kuantitatif dengan tujuan analisis adalah mengetahui karakteristik kelembagaan yang mencakup sistem mitigasi bencana dan program/komunitas yang terkait dengan kebencanaan.

d. Analisis tingkat ketahanan masyarakat di Desa Bedono

Analisis terakhir yang dilakukan adalah untuk mengetahui tingkat ketahanan masyarakat rumah tangga dalam menghadapi resiko atau dampak yang diberikan oleh bencana abrasi dan rob. Analisis ini akan menggunakan skoring yang memperlihatkan kemampuan masing-masing rumah tangga dalam bertahan dari bencana



Gambar 1.3 Kerangka Pikir

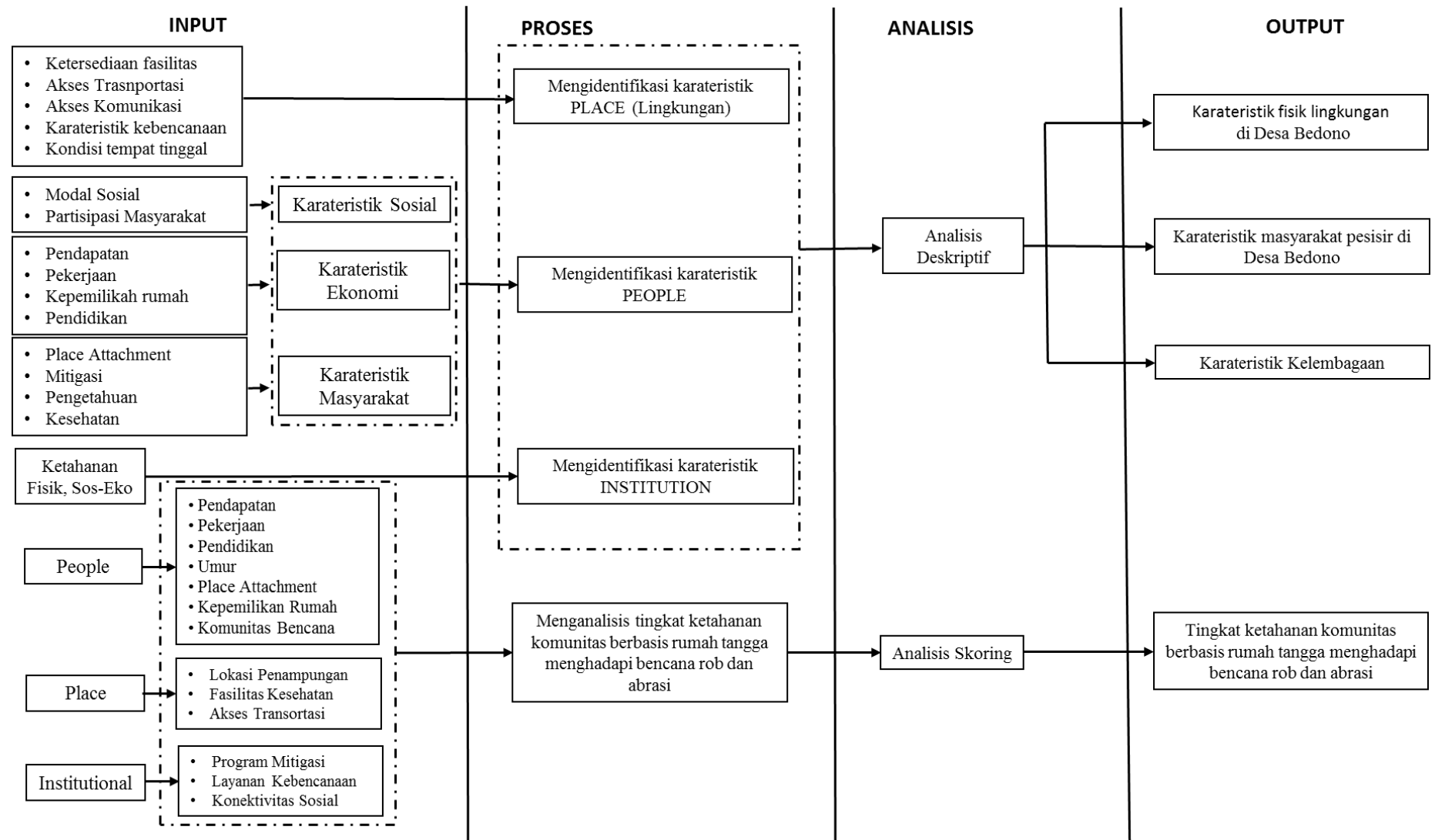
Sumber : Hasil Analisis

Sasaran	Variabel	Indikator	Nama Data	Bentuk Data	Pengumpulan	Sumber
Mengidentifikasi karakteristik PLACE (Lingkungan)	Karakteristik fisik lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> - Ketersediaan fasilitas - Akses Transportasi - Akses Komunikasi - Karakteristik kebencanaan - Kondisi tempat tinggal 	<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi fasilitas dan permukiman penduduk - Sumber Informasi kebencanaan - Presentase rumah yang memiliki alat komunikasi dan kendaraan pribadi serta ketersediaan kendaraan umum - Sumber informasi kebencanaan - Tinggi genangan - Lama genangan - Frekuensi rob masuk ke dalam rumah - Perubahan/perkembangan luas genangan - Bahan bangunan rumah 	Angka, Gambar, Deskripsi	Observasi lapangan Kuesioner	Masyarakat Pemerintah Desa
Mengidentifikasi karakteristik PEOPLE	Karakteristik Sosial	<ul style="list-style-type: none"> - Modal Sosial - Partisipasi Masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas masyarakat terkait kebencanaan - Kepercayaan antar anggota masyarakat - Peran masyarakat dalam komunitas 	Deskripsi, Gambar	Observasi lapangan Kuesioner	Masyarakat
	Karakteristik Perekonomian	<ul style="list-style-type: none"> - Pendapatan - Pekerjaan - Kepemilikan rumah - Pendidikan 	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah Pendapatan - Jenis Pekerjaan - Lokasi Pekerjaan - Rata-rata pendapatan masyarakat - Status rumah 	Angka, Gambar, Deskripsi	Observasi lapangan Kuesioner	Masyarakat
	Karakteristik Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> - Place Attachment - Mitigasi (Individu) - Pengetahuan - Kesehatan 	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah Anggota Keluarga - Lama tinggal - Pendidikan terakhir - Pengetahuan kebencanaan - Kondisi kesehatan - Keahlian/skill - Faktor-faktor penyebab masyarakat memilih tinggal - Bentuk ketahanan masyarakat (sosial, ekonomi dan fisik) 	Angka, Gambar, Deskripsi	Observasi lapangan Kuesioner	Masyarakat
Mengidentifikasi karakteristik INSTITUTION	Karakteristik kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem mitigasi kebencanaan - Program/komunitas terkait kebencanaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Program/komunitas kebencanaan - Hasil program/komunitas kebencanaan 	Deskripsi, gambar	Observasi lapangan Kuesioner	Masyarakat Pemerintah Desa

Menganalisis tingkat ketahanan masyarakat	People (Sosial)	<ul style="list-style-type: none"> - Karakteristik Sosial - Karakteristik Perekonomian - Karakteristik Masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> - Keterkaitan komunitas masyarakat - Kepercayaan antar anggota masyarakat - Peran masyarakat dalam komunitas - Anggota keluarga yang bekerja - Anggota keluarga yang memiliki pekerjaan yang menyangkut sumber daya pesisir - Anggota yang ikut komunitas kebencanaan - Rumah tangga yang terkena banjir rob dan abrasi - Konstruksi rumah yang dapat bertahan dari bencana khususnya rob dan abrasi - Pengetahuan Kebencanaan - Pendapatan - Keterkaitan komunitas masyarakat - Kepercayaan antar anggota masyarakat - Partisipasi masyarakat 	Gambar, angka, deskripsi	Observasi lapangan Kuesioner	Masyarakat Pemerintah Desa Tokoh Masyarakat
	Place (Lingkungan)	Karakteristik fisik lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah fasilitas terkait kebencanaan - Sistem komunikasi kebencanaan - Kondisi Lingkungan 	Gambar, angka, deskripsi	Observasi lapangan Kuesioner	Masyarakat Pemerintah Desa Tokoh Masyarakat
	Institution (Kelembagaan)	<ul style="list-style-type: none"> - Mitigasi kebencanaan - Keterkaitan Sosial 	<ul style="list-style-type: none"> - Program/komunitas kebencanaan - Hasil program/komunitas kebencanaan 	Gambar, angka, deskripsi	Observasi lapangan Kuesioner	Masyarakat Pemerintah Desa Tokoh Masyarakat

Tabel I. 5 Kebutuhan Data

Sumber : Analisis Peneliti, 2019



Gambar 1. 4 Kerangka Analisis
Sumber : Analisis Penulis, 2019

1.9 Sistematika Penulisan

Tugas akhir penelitian ini memiliki sistematika penulisan yang akan membahas tema penelitian. Bab yang akan dibahas dalam tugas akhir penelitian tugas akhir ini, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini memuat latar belakang mengapa penelitian dilakukan, masalah yang ada di lokasi penelitian, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup yang terbagi menjadi ruang lingkup substansial dan ruang lingkup wilayah, manfaat penelitian, keaslian penelitian, kerangka pemikiran, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR PENILAIAN TINGKAT KETAHANAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA ABRASI DAN ROB DI DESA BEDONO, DEMAK

Bagian ini berisikan kajian yang berkaitan dengan tema penelitian mengenai resiliensi dan sintesa literatur yang digunakan. Literatur tersebut dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan penelitian. Bab ini juga menjelaskan variabel yang digunakan dalam analisis yang akan dilakukan

BAB III GAMBARAN UMUM DESA BEDONO

Bagian ini menjelaskan mengenai karakteristik wilayah studi yang meliputi kondisi kependudukan, kondisi ekonomi penduduk, dan sejarah terjadinya bencana serta dampak yang diberikan

BAB IV HASIL ANALISIS TINGKAT KETAHANAN MASYARAKAT

Bagian ini membahas mengenai hasil analisis dari penilaian ketahanan yang sudah dilakukan kepada masyarakat. Bab ini juga memuat kesimpulan data-data yang sudah disiapkan sebelumnya dan diperoleh dari responden penelitian yaitu masyarakat Desa Bedono, Demak

BAB V PENUTUP

Bagian ini menjelaskan kesimpulan atau temuan yang didapatkan serta rekomendasi yang diberikan yang dapat dijadikan masukan oleh berbagai pihak.

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Ketahanan Masyarakat Menghadapi Bencana

Ketahanan sudah menjadi konsep kunci dalam menyebarluaskan pengurangan kerentanan di seluruh dunia (Davies & Davies, 2018). Menurut Dodman (2009) dalam Monica and Rahdriawan (2014) ketahanan merupakan suatu proses yang membuat masyarakat mampu menghadapi gangguan sekaligus mampu beradaptasi terhadap perubahan dan tekanan yang ditimbulkan oleh gangguan tersebut. Ketahanan juga merupakan kemampuan yang dimiliki manusia dalam menghadapi dan mengatasi rintangan dan hambatan (Grotberg dalam Monica & Rahdriawan, 2014). Masyarakat yang tangguh merupakan masyarakat yang mengambil tindakan untuk mengurangi resiko bencana dan mempersiapkan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi akibat dari bencana. Hal tersebut dilakukan untuk mengurangi dan meminimalisir kerusakan, kerugian dan mempercepat pemulihan diri dan kawasan dari terpaan bencana (Khazai, Anhorn, & Burton, 2018). Masyarakat yang tangguh akan mengurangi resiko bencana melalui mitigasi, penanggulangan, dan tanggapan *pasca*-bencana. Menciptakan masyarakat yang tangguh berarti harus mengetahui bagaimana kapasitas yang dimiliki masyarakat tersebut. Masyarakat yang tangguh tersebut akan mengawali dalam pembentukan komunitas/masyarakat yang berketahanan. Kemampuan masyarakat untuk mengantisipasi resiko, membatasi dampak dan bangkit kembali dengan cepat dan melangsungkan kehidupannya seperti biasa, mampu beradaptasi bahkan berevolusi dan menghadapi perubahan yang bergejolak juga diartikan sebagai ketahanan masyarakat (Eachus, 2014). Faktor ketahanan di masyarakat memiliki empat komponen yaitu adaptasi, respon, cara mengorganisir diri sendiri dan pelajaran yang diambil (Sapirstein, n.d.)

Membangun ketahanan masyarakat terhadap bencana memerlukan pendekatan secara terpadu, komitmen jangka panjang. Menciptakan ketahanan masyarakat pasti berbicara mengenai peningkatan tiga kapasitas utama, yaitu : kapasitas penyerapan, kapasitas adaptasi dan kapasitas transformatif (Bene dkk 2012 dalam Potangaroa & Santosa 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Harte dkk tentang faktor-faktor yang dapat meningkatkan ketahanan masyarakat pasca-bencana kebakaran. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa keberadaan jejaring sosial seperti lembaga kemasyarakatan adalah faktor paling utama dalam mendukung ketahanan masyarakat. Keberadaan lembaga masyarakat mampu meningkatkan ketahanan masyarakatnya dengan mendorong partisipasi masyarakat dan juga sumber masing-masing daya individu (Cai et al., 2018).

Banyaknya definisi mengenai ketahanan masyarakat, setidaknya terdapat tiga karakteristik ketahanan dalam konteks bencana, yaitu :

- i). Berfokus pada proses,
- ii). Mampu menanggapi tekanan bencana, mencegah dan meminimalisir dampak,
- iii). Proses memperkuat kemampuan sistem dalam komunitas (Oktari, Shiwaku, Munadi, Shaw, & others, 2018).