

BAB II

KAJIAN KONSEPTUAL

2.1 Konsep yang Mendasari Penelitian

2.1.1 Pengertian Kesiapsiagaan

Menurut Undang-Undang No. 24 Tahun 2007, kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Menurut Nick Carter dalam Deny Hidayati, dkk (2006) mengenai kesiapsiagaan dari suatu pemerintahan, suatu kelompok masyarakat atau individu, yaitu tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintahan, organisasi-organisasi, masyarakat, komunitas dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Termasuk kedalam tindakan kesiapsiagaan adalah penyusunan rencana penganggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya dan pelatihan personil. Konsep Kesiapsiagaan yang digunakan lebih ditekankan pada kemampuan untuk melakukan tindakan persiapan menghadapi kondisi darurat bencana secara cepat dan tepat. (LIPI-UNESCO/ISDR, 2006).

Paramesti (2011) mengemukakan kesiapsiagaan berbeda dengan pengurangan risiko pra-bencana lainnya (mitigasi dan peringatan dini). Hal yang membedakan yaitu kesiapsiagaan dapat dilakukan oleh individu atau masyarakat, sementara mitigasi dan peringatan dini diarahkan oleh lembaga terkait dan pemerintah. Kesiapsiagaan merupakan upaya yang dilakukan guna mengantisipasi kemungkinan terjadinya suatu bencana. Menurut Sutton dan Tierney dalam Dodon (2013), kesiapsiagaan merupakan tindakan perlindungan aktif yang

dilaksanakan sebelum dan saat terjadinya bencana, dengan solusi jangka pendek dan solusi jangka panjang.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa definisi dari kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan individu atau komunitas sehingga memiliki pengetahuan dan sikap agar mampu melakukan tindakan yang efektif dalam menanggapi suatu situasi bencana guna mengurangi kerugian maupun korban jiwa.

2.2.1.1 Tujuan Kesiapsiagaan

Menurut IDEP (2007) menyatakan tujuan kesiapsiagaan yaitu :

1. Mengurangi ancaman

Untuk mencegeah ancaman secara mutlak memang mustahil, seperti kebakaran, gempa bumi dan meletus gunung berapi. Namun ada banyak cara atau tindakan yang dapat dilakukan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya dan akibat ancaman.

2. Mengurangi kerentanan keluarga

Kerentanan keluarga dapat dikurangi apabila keluarga sudah mempersiapkan diri, akan lebih mudah untuk melakukan tindakan penyelamatan pada saat bencana terjadi. Persiapan yang baik akan bisa membantu keluarga untuk melakukan tindakan yang tepat guna dan tepat waktu. Keluarga yang pernah dilanda bencana dapat mempersiapkan diri dengan melakukan kesiapsiagaan seperti membuat perencanaan evakuasi, penyelamatan serta mendapatkan pelatihan kesiapsiagaan bencana.

3. Mengurangi akibat

Untuk mengurangi akibat suatu ancaman, keluarga perlu mempunyai persiapan agar cepat bertindak apabila terjadi bencana. Umumnya pada semua kasus bencana, masalah utama adalah penyediaan air bersih. Dengan melakukan persiapan terlebih dahulu, kesadaran keluarga akan pentingnya sumber air bersih dapat mengurangi kejadian penyakit menular.

4. Menjalin kerjasama

Tergantung dari cakupan bencana dan kemampuan keluarga, penanganan bencana dapat dilakukan oleh keluarga itu sendiri atau apabila diperlukan dapat bekerjasama dengan pihak-pihak yang terkait. Untuk menjamin kerjasama yang baik, pada tahap sebelum bencana ini keluarga perlu menjalin hubungan dengan pihak-pihak seperti Puskesmas, Polisi, aparat desa atau kecamatan.

Giri (2017) menyebutkan ada tiga tujuan dari kesiapsiagaan, ketiga tujuan dari kesiapsiagaan yaitu sebagai berikut:

1. Mengurangi jumlah kesakitan, resiko kecacatan dan kematian pada saat terjadi bencana.
2. Mencegah atau mengurangi resiko bencana.
3. Mengatasi dampak kesehatan lingkungan akibat bencana.

Tujuan kesiapsiagaan menurut Mardiatno (2018) terdiri dari lima yaitu sebagai berikut:

1. Menangani ancaman lebih cepat dan tepat.
2. Menangani kerentanan lebih cepat dan tepat.
3. Meningkatkan kemampuan dalam pengelolaan bencana yang akan terjadi.

4. Membangun kerjasama para pihak yang dapat mendukung dalam penyelenggaraan upaya pengelolaan pasca bencana.
5. Meminimalkan dampak bencana.

Berdasarkan penjelasan mengenai tujuan kesiapsiagaan di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan dari kesiapsiagaan yaitu mengurangi ancaman, mengurangi kerentanan, mengurangi resiko bencana, meningkatkan kemampuan dalam pengelolaan bencana dan menjalin kerjasama.

2.2.1.2 Parameter Kesiapsiagaan

Penelitian ini mengadopsi dari kerangka kerja (*framework*) LIPIUNESCO/ISDR (2007) yang dirancang dengan tujuan untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana alam khususnya gempa bumi dan tsunami. Lima faktor kritis yang telah ditetapkan sebagai parameter penelitian yaitu pengetahuan dalam pengurangan risiko bencana, kebijakan dalam pengurangan risiko bencana, sistem peringatan bencana, kemampuan untuk memobilisasi sumber daya masyarakat, beberapa parameter tersebut secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengetahuan

Pengetahuan selalu dijadikan sebagai awal dari sebuah tindakan dan kesadaran seseorang, sehingga dengan kapasitas pengetahuan yang baik diharapkan bisa menjadikan seseorang mampu untuk bertindak secara tepat. Peningkatan kesadaran masyarakat dan pemberian informasi mengenai kerawanan, bahaya, dan risiko bencana pada tataran masyarakat, akan meningkatkan pengetahuan dalam mengantisipasi dan mengurangi risiko bencana.

2. Kebijakan

Beberapa faktor yang bisa menyebabkan risiko bencana seperti pengelolaan lingkungan, struktur bangunan, dan peraturan yang berpengaruh terhadap risiko bencana menjadi hal penting bagi wilayah rawan bencana. Kebijakan akan menjadi panduan, dan petunjuk yang harus dilaksanakan dalam tindakan yang konkrit. Berbagai kebijakan dan program perlu disusun dan diterapkan secara besar untuk mengantisipasi bencana yang terjadi.

3. Rencana Tanggap Darurat

Rencana ini menjadi bagian penting dalam kesiapsiagaan, terutama berkaitan dengan evakuasi, pertolongan dan penyelamatan agar jumlah korban bencana dapat diminimalisir. Upaya ini sangat penting terutama tepat di hari terjadinya bencana dan hari-hari pertama setelah bencana sebelum bantuan dari pemerintah dan bantuan dari luar datang.

4. Sistem Peringatan Bencana

Sistim ini meliputi tanda peringatan dan distribusi informasi akan terjadinya bencana. Adanya peringatan bencana ini diharapkan dapat membuat masyarakat mampu melakukan tindakan yang tepat untuk mengurangi korban jiwa, harta benda dan kerusakan lingkungan. Untuk itu diperlukan latihan dan simulasi mengenai apa yang harus dilakukan apabila mendengar peringatan, kemana dan bagaimana harus menyelamatkan diri dalam waktu tertentu, sesuai dengan lokasi di mana masyarakat berada ketika peringatan bencana diberikan.

5. Mobilisasi Sumber Daya

Setiap individu, kelompok maupun unit sosial yang lebih besar pada

umumnya senantiasa mengembangkan kapasitas sistem penyesuaian dalam merespon suatu ancaman. Respon tersebut dapat bersifat jangka pendek yang disebut mekanisme penyesuaian atau yang bersifat jangka panjang dikenal sebagai mekanisme adaptasi. Mobilisasi sumber daya ini memiliki tujuan utama yaitu untuk mengakses kebutuhan dasar, keamanan, sandang, pangan, dan memperkuat sumber-sumber kehidupan.

Serupa dengan pendapat LIPI-UNESCO, Nurjanah, dkk. (2012) menyebutkan bahwa dalam kesiapsiagaan terdapat beberapa parameter yaitu:

1. Penyusunan dan Uji Coba Rencana Kontinjensi

Perencanaan kontinjensi dapat didefinisikan sebagai “Proses keadaan ketidakpastian, di mana skenario dan tujuan sudah disepakati, tindakan-tindakan manajerial dan teknis sudah ditentukan, dan rancangan mencegah atau menggapai keadaan darurat.” Favourita, dkk. (2010: 61).

Perencanaan kontinjensi dapat dicapai dengan baik melalui upaya-upaya kerjasama dan koordinasi di mana semua pihak yang terlibat bekerja bersama-sama dengan tujuan-tujuan yang sama dalam kurun waktu tertentu dan melakukan pertemuan meja bundar menekankan semua pihak penting. Peserta dalam perencanaan kontinjensi meliputi pihak-pihak yang ikut terlibat dalam tanggap darurat termasuk pemerintah dan para ahli.

2. Pengorganisasian

Pengorganisasian merupakan proses kegiatan penyusunan struktur organisasi sesuai dengan tujuan-tujuan, sumber-sumber, dan kondisi lingkungannya. Penanganan bencana tidak akan efektif jika tidak didukung oleh

pengorganisasian yang tepat baik pada level teknis maupun level strategis.

3. Memasang dan Pengujian Sistem Peringatan Dini

Peringatan dini merupakan salah satu aspek penting dalam penanggulangan bencana. Menurut Nurjanah, dkk. (2012: 53) menyatakan bahwa peringatan dini dimaksudkan sebagai serangkaian proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis serta diseminasi informasi tentang keberadaan bahaya/peningkatan keadaan bahaya. Peringatan dini digunakan untuk mengantisipasi eskalasi bahaya, mengembangkan strategi tanggapan/respon dan untuk bahan pengambilan keputusan terhadap kemungkinan akan segera terjadi bencana.

4. Logistik Kebutuhan Dasar

Nurjanah, dkk. (2012: 77) mengatakan bahwa “logistik merupakan kegiatan pengadaan dan penyaluran suplai (bahan pasokan), jumlah, kualitas, kondisi, keamanan, tempat, dan waktu yang tepat”.

Istilah logistik di masa lalu disebut "supplies and transport" merupakan komponen utama yang sangat penting khususnya dalam operasi tanggap darurat. Logistik dapat diartikan sebagai suatu yang berwujud untuk pemenuhan kebutuhan dasar berupa sandang, pangan, papan, kesehatan yang digunakan dalam penanggulangan bencana.

5. Pelatihan dan Prosedur Tetap Lainnya

Upaya untuk mempersiapkan masyarakat dalam menghadapi bencana agar dapat mengurangi jatuhnya korban akibat bencana, maka dalam kurikulum pendidikan formal perlu diakomodasikan materi tentang kebencanaan/ penanggulangan bencana khususnya masa kedaruratan bencana, termasuk

melakukan pelatihan dalam menghadapi kedaruratan bencana.

Sedangkan menurut Suardi, dkk (2021: 98) mengatakan bahwa “Pengetahuan merupakan salah satu aspek yang menentukan kesiapsiagaan suatu komunitas/masyarakat tentang kebencanaan alam akan membantu masyarakat memiliki kesiapsiagaan yang baik ketika menghadapi bencana alam”

Suardi, dkk (2021: 120-121) mengatakan bahwa “Dengan adanya sistem peringatan bencana harapannya masyarakat segera merespon dan mempersiapkan diri apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana dimaksud”.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa parameter dalam kesiapsiagaan bencana diantaranya adalah pengetahuan, kebijakan, penyusunan dan uji coba rencana kontingensi, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, mobilisasi sumber daya serta pelatihan dan prosedur tetap. Peneliti menggunakan parameter yang dikemukakan oleh LIPI/UNESCO/ISDR (2006) karena lima parameter yang disebutkan sudah mencakup dan dapat mewakili seluruh komponen kesiapsiagaan yang ada.

2.2.1.3 Faktor Penyebab Kesiapsiagaan Bencana

Faktor penyebab yang akan digunakan untuk menilai kesiapsiagaan masyarakat merupakan faktor kritis kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana alam terutama gempa bumi dan tsunami LIPI-UNESCO (2006) yaitu:

1. Pengetahuan dan sikap terhadap resiko bencana (*knowledge and attitude*)

Diukur dengan beberapa indikator seperti pengertian bencana alam, jenis dan tipe bencana alam, penyebab dan tanda-tanda gempa bumi dan tsunami, aktifitas yang akan dilakukan jika terdapat bencana gempa bumi maupun

tsunami. Individu/rumah tangga yang mempunyai pengetahuan lebih tinggi, diharapkan lebih siap menghadapi kemungkinan terjadinya bencana, sebab pengetahuan merupakan dasar dari kesadaran untuk melakukan perencanaan kedaruratan, mobilisasi sumber daya dan peringatan dini. Pengetahuan juga menjadi dasar untuk melakukan aktivitas yang benar dalam mengantisipasi datangnya bencana. Pengetahuan yang dimiliki mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana, terutama bagi mereka yang bertempat tinggal di kawasan rawan terhadap bencana.

2. Rencana untuk keadaan darurat bencana (*emergency planning*) Merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seluruh masyarakat lingkungan kerja yang bertujuan untuk mengantisipasi datangnya keadaan darurat sehingga semua orang harus mengetahui hal-hal apa saja yang harus dilakukan untuk keselamatan.
3. Sistem peringatan bencana (*warning system*) Meliputi tanda peringatan dan distribusi informasi jika akan terjadi bencana. Sistem peringatan dini yang baik dapat mengurangi kerusakan yang dialami oleh masyarakat. Sistem yang baik adalah system yang dimengerti oleh masyarakat mengenai informasi yang akan diberikan oleh tanda peringatan dini tersebut atau tahu apa yang harus dilakukan jika suatu saat tanda peringatan dini bencana berbunyi/menyala. Oleh karena itu, diperlukan juga adanya latihan/simulasi untuk sistem peringatan bencana ini. Sistem peringatan (*warning system*) merupakan bagian penting dari kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi gempa dan tsunami.

Tanda yang diberikan dari sistem peringatan akan disampaikan kepada masyarakat luas baik langsung maupun tidak langsung, kemudian masyarakat dapat merespon peringatan tersebut. Sistem peringatan yang efektif sangat bermanfaat bagi masyarakat untuk menghindarkan diri dari bahaya yang mungkin terjadi.

4. Kemampuan untuk memobilisasi sumber daya (*resource mobilization capacity*)

Merupakan suatu program pelatihan sumber daya, tindakan masyarakat, dana, sosial capital masyarakat.

Upaya kesiapsiagaan tidak hanya dilakukan oleh pemerintah tetapi dapat juga dilakukan oleh individu atau masyarakat. Hal ini yang membedakan upaya kesiapsiagaan dengan upaya pengurangan resiko prabencana lainnya (mitigasi dan peringatan dini), di mana upaya kesiapsiagaan dapat dilakukan oleh individu atau masyarakat, sementara upaya mitigasi dan peringatan dini diarahkan terutama dari tingkat manajemen yang lebih tinggi seperti pemerintahan. Upaya kesiapsiagaan masyarakat berarti menyiapkan masyarakat agar tidak terlalu panik saat terjadi bencana sehingga kerugian dapat ditekan menjadi sekecil mungkin (Paramesti, 2011).

Upaya kesiapsiagaan dilakukan pada saat bencana mulai teridentifikasi akan terjadi, kegiatan yang dilakukan menurut BNPB (2008) antara lain:

1. Pelatihan siaga/simulasi/gladi/teknis bagi setiap sektor Penanggulangan bencana (SAR, sosial, kesehatan, prasarana dan pekerjaan umum).
2. Inventarisasi sumber daya pendukung kedarurata
3. Penyiapan dukungan dan mobilisasi sumberdaya/logistik.

4. Penyiapan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu guna mendukung tugas kebencanaan.
5. Penyiapan dan pemasangan instrumen sistem peringatan dini (*early warning*)
6. Mobilisasi sumber daya yaitu program pelatihan sumber daya, penyiapan dana dan tindakan masyarakat.

Masyarakat siaga memiliki ciri, mengetahui apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana, tingkat resiko yang dialami rendah, tingkat pemulihan pasca bencana berjalan cepat, memiliki jaringan yang dapat dimanfaatkan untuk pemulihan (Paramesti, 2011). Kesiapsiagaan tidak hanya melakukan berbagai tindakan-tindakan pencegahan, melainkan juga dengan penyesuaian kondisi bangunan yang menjadi tempat tinggal, misalnya adalah dengan menaikan pondasi bangunan rumah. Indikator kesiapsiagaan antara lain adalah pengetahuan terhadap bahaya yang akan dihadapi, kebijakan dan panduan kesiapsiagaan, rencana untuk keadaan darurat, sistem peringatan bencana, dan kemampuan memobilisasi sumber daya (Dodon, 2013).

2.2.2 Kajian tentang Bencana

2.2.2.1 Pengertian Bencana

Achmad (2020) mendefinisikan bencana sebagai kejadian yang bersifat tiba-tiba atau musibah yang dapat mengganggu susunan dasar dan fungsi normal dari suatu masyarakat atau komunitas. Pengertian bencana menurut UU nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam

maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya koerban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

International Strategy for Disaster Reduction (UN-ISDR) menyatakan Disasteris “*A serious distuption of the functioning of a community a society causing widespread human, material, economic or environmental losses which escees the ability of the affected community/ society to cope using its own resources*” atau bencana merupakan suatu gangguan yang disebabkan oleh alam atau karena ulah manusia, terjadi secara tiba-tiba atau perlahan, sehingga menyebabkan hilangnya jiwa manusia, harta benda dan kerusakan lingkungan, kejadian ini terjadi diluar kemampuan masyarakat dengan segala sumber dayanya. (Nurjanah dkk, 2013).

Soehatman Ramli (2010) menyatakan bahwa bencana rangkaian peristiwa yang mengancam, mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam atau non alam, maupun faktor kesalahan manusia sehingga mengakibatkan kerugian baik berupa materil, dampak psikologis, kerusakan lingkungan, dan korban jiwa. Lebih lanjut dijelaskan oleh Heru Sri Haryanto dalam Khambali (2017), bencana adalah suatu peristiwa terjadinya gangguan atau kerusakan pada pola-pola kehidupan normal yang bersifat merugikan manusia, struktur sosial serta kebutuhan manusia.

Beberapa penjelasan bencana menurut para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa bencana merupakan suatu peristiwa yang disebabkan oleh alam ataupun manusia yang mengakibatkan dampak negatif bagi para korban atau yang terdampak, bisa terjadi secara tiba-tiba tanpa diprediksi ataupun secara perlahan

yang bisa disadari, dan bisa menimbulkan korban jiwa.

2.2.2.2 Jenis-jenis Bencana

Nurjanah, dkk (2013:20) mengelompokkan jenis bencana dalam enam kelompok yaitu:

1. Bencana Geologi yaitu letusan gunung api, gempa bumi/tsunami, longsor/gerakan tanah.
2. Bencana Hydro-meteorologi yaitu banjir, banjir bandang, badai/angina topan, kekeringan, rob/air pasang laut, kebakaran hutan.
3. Bencana Biologi yaitu epidemi, penyakit tanaman/hewan.
4. Bencana Lingkungan atau Degradasi Lingkungan yaitu pencemaran, abrasi pantai, kebakaran hutan.
5. Bencana Kegagalan Teknologi yaitu kecelakaan/kegagalan industri, kecelakaan transportasi, kesalahan desain teknologi, kelalaian manusia dalam pengoperasian produk teknologi.
6. Bencana Sosial yaitu konflik sosial, terorisme/ledakan bom, kerusuhan, eksodu (pengungsi/berpindah tempat secara besar-besaran).

Penjelasan mengenai jenis bencana menurut Priambodo (2009: 22)

bencana dikategorikan menjadi tiga yaitu:

1. Bencana alam

Pengertian bencana alam yaitu bencana yang disebabkan karena adanya perubahan kondisi alamiah alam semesta. Contoh dari bencana ini dapat berupa erosi, sedimentasi, longsor, ambles, gempa bumi, banjir, tsunami, kekeringan, perembesan air tanah, kebakaran, dan letusan gunung api.

2. Bencana sosial

Bencana sosial yakni bencana yang disebabkan oleh ulah manusia sebagai komponen sosial. Contoh dari bencana ini dapat berupa perang, kerusuhan masal, teror bom, kelaparan, pengungsian.

3. Bencana kompleks

Bencana kompleks yaitu bencana yang merupakan perpaduan antara bencana sosial dan bencana alam sehingga menimbulkan dampak negatif bagi kehidupan. Contoh dari bencana ini dapat berupa kebakaran, epidemi penyakit, kerusakan ekosistem, dan polusi lingkungan.

Kusumasari (2014: 11) menjelaskan bahwa bencana dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, ketiga jenis yang dimaksud yaitu sebagai berikut:

1. Bencana alam

Bencana alam merupakan kejadian yang diakibatkan oleh bahaya alam yang mungkin merupakan hasil dari beberapa faktor antara lain faktor dari

dalam (di bawah permukaan bumi), seperti pergerakan lempeng, faktor dari luar/eksternal (*topografi*) seperti kontur tanah, faktor cuaca (*meteorologi/hidrologi*), dan faktor fenomena biologis.

2. Bencana buatan manusia

Bencana buatan manusia yaitu bencana yang merupakan hasil keputusan atau perbuatan manusia, contoh dari bencana ini dapat berupa rubuhnya bangunan akibat kesalahan perhitungan dari pekerja, atau kebakaran yang diakibatkan oleh kelalaian manusia.

3. Bencana hibrida

Bencana hibrida yaitu bencana yang terjadi akibat keterkaitan antara perbuatan manusia dan gejala alam. Contoh dari bencana ini dapat berupa penyebaran wabah penyakit yang menyerang masyarakat yang tidak memiliki sistem kekebalan tubuh alami.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas mengenai jenis-jenis bencana maka dapat disimpulkan bahwa ada tiga jenis bencana, yang pertama yaitu bencana alam, bencana alam merupakan kejadian yang diakibatkan oleh bahaya alam yang mungkin merupakan hasil dari beberapa faktor antara lain faktor dari dalam (di bawah permukaan bumi), seperti pergerakan lempeng, faktor dari luar/eksternal (*topografi*) seperti kontur tanah, faktor cuaca (*meteorologi/hidrologi*), dan faktor fenomena biologis. Kedua, bencana buatan manusia yaitu bencana yang merupakan hasil keputusan atau perbuatan manusia dan yang ketiga adalah bencana hibrida yaitu bencana yang terjadi akibat keterkaitan antara perbuatan manusia dan gejala alam.

2.2.2.2 Faktor-faktor Penyebab Bencana

Nurjanah, dkk (2013:21) menjelaskan tiga faktor penyebab terjadinya bencana yaitu:

1. Faktor alam (*natural disaster*) karena fenomena alam tanpa ada campur tangan manusia, misalnya gempa bumi.
2. Faktor non alam (*non natural disaster*) yaitu bukan karena fenomena alam dan juga bukan akibat perbuatan manusia, misal nua gagal teknologi, gagal moderenisasi.

3. Faktor sosial/ *manusia (man-made disaster)* yang murni akibat perbuatan manusia, misalnya konflik sosial dan terorisme.

Adapun penjelasan mengenai faktor penyebab menurut Soehatman (2011: 8), potensi penyebab bencana di Indonesia dapat dikelompokkan ke dalam tiga golongan yaitu sebagai berikut:

1. Faktor Alam

Bencana dari faktor alam antara lain bisa berupa gempa bumi, letusan gunung api, angin topan, tanah longsor, kekeringan, kebakaran hutan/lahan karena faktor alam, hama penyakit tanaman, dan kejadian antariksa/benda-benda angkasa.

2. Faktor Manusia

Bencana karena faktor buatan manusia antara lain berupa kebakaran/lahan yang disebabkan oleh ulah manusia, kecelakaan transportasi, kegagalan teknologi, dampak industri, ledakan nuklir, pencemaran lingkungan, dan kegiatan pertambangan.

3. Faktor Sosial

Bencana karena faktor sosial terjadi karena rusak dan kurang harmonisnya hubungan sosial antar anggota masyarakat yang disebabkan berbagai faktor baik sosial, budaya, suku, atau ketimpangan sosial.

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut mengenai faktor penyebab bencana, maka dapat disimpulkan bahwa ada tiga faktor penyebab terjadinya bencana, yaitu yang pertama faktor alam yaitu disebabkan oleh fenomena atau peristiwa alam. Kedua yaitu faktor non alam yaitu disebabkan oleh ulah manusia dan bukan karena peristiwa alam. Ketiga yaitu faktor sosial yaitu terjadi karena rusak dan kurang harmonisnya hubungan sosial antar anggota masyarakat.

2.2.2.3 Dampak Bencana

Dampak bencana adalah akibat yang timbul dari kejadian bencana (Nurjanah dkk (2013)). Dampak bencana dapat berupa korban jiwa, luka, pengungsian, kerusakan pada infrastruktur atau aset, lingkungan atau ekosistem, politik, hasil-hasil pembangunan, dan dampak lainnya yang pada akhirnya dapat

menurunkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Besar kecilnya dampak bencana tergantung pada tingkat ancaman (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*), dan kapasitas atau kemampuan (*capacity*) untuk menanggulangi bencana.

Menurut Prasojo, dkk. (2021) dampak bencana dapat berupa seperti cedera, penyakit, efek-efek negatif lainnya terhadap fisik, mental dan kesejahteraan sosial manusia, hingga hilangnya nyawa. Selain itu, bencana sering berdampak pada kerugian material, seperti kehancuran aset, kerusakan harta benda, degradasi lingkungan, hilangnya layanan publik, serta gangguan terhadap aspek sosial dan ekonomi.

Dede Kuswanda dalam Tukino dan Suhendar (2009:7) menyebutkan, akibat bencana dalam suatu komunitas dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yaitu:

1. Bagi manusia, berupa meninggal dunia, hilang cedera dan luka, sakit, cacat, trauma, dan gangguan sosial psikologis lainnya, pengungsian, bercerai-berai (berpisah anggota keluarga), dan kehilangan pekerjaan
2. Kerusakan lingkungan, berupa kerusakan pada tanah, udara dan air
3. Kerusakan sarana dan prasarana umum seperti: perkantoran, sekolah, tempat ibadah, jalan, sarana komunikasi, transportasi, dan lain-lain
4. Terganggunya pelayanan umum, seperti: pelayanan pendidikan, kesehatan, pemerintahan, ekonomi, dan sebagainya
5. Kerusakan dan atau kehilangan harta benda, seperti rumah, perabotan rumah tangga, surat-surat berharga dan sebagainya.

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa dampak dari adanya bencana diantaranya adalah yang pertama dampak bagi manusia yang dapat berupa dampak fisik berupa cedera hingga kehilangan nyawa, gangguan psikologis, bercerai-berai (berpisah anggota keluarga. Dengan kata lain, bencana bisa menyebabkan orang terluka, meninggal dunia, merasa sangat sedih atau stres, dan bahkan terpisah dari keluarganya.

2.2.3 Kajian tentang Bencana Gempa Bumi

2.2.3.1 Pengertian Gempa Bumi

Gempa bumi merupakan salah satu fenomena alam yang dapat disebabkan oleh buatan/akibat kegiatan manusia maupun akibat peristiwa alam. Akibat dari kedua tersebut tanah menjadi bergetar sebagai efek dari menjalarnya gelombang energi yang memancar dari pusat gempa/fokus. Energi yang memancar dari fokus adalah akibat dari peristiwa mekanik (tumbukan, gesekan, tarikan) ataupun peristiwa khemis (ledakan akibat peristiwa reaksi kimia), energi yang terjadi akibat peristiwa-peristiwa tersebut menyebar kesegala arah pada media tanah. (Pujiyanto, 2007).

Adapun pengertian gempa bumi yang dikemukakan oleh para ahli diantaranya yaitu menurut Tjasyono (2013: 11) bahwa “gempa bumi merupakan gerakan atau getaran pada kulit bumi yang disebabkan oleh tenaga endogen”. Selanjutnya menurut Aminudin (2008: 17) “gempa bumi merupakan gesekan antar lempeng-lempeng tektonik di bawah permukaan bumi”. Kemudian menurut Sukandarrumidi (2010: 43) “gempa bumi merupakan getaran sementara yang terjadi pada kulit bumi/ lempeng/kerak litosfer yang menyebar kesegala arah, baik dengan skala kuat maupun dengan skala lemah”.

Menurut Atmojo & Muhandis (2019) gempa bumi (*earthquake*) merupakan peristiwa bergetar atau bergoncangnya bumi karena pergerakan/pergeseran lapisan batuan pada kulit bumi secara tiba-tiba akibat pergerakan lempeng-lempeng tektonik. Menurut Yanuarto, dkk. (2019) gempa bumi merupakan peristiwa berguncang bumi yang disebabkan oleh tumbukan

antar lempeng bumi, aktivitas sesar (patahan), aktivitas gunung api, atau runtuhannya batuan.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa gempa bumi merupakan gerakan atau getaran sementara yang terjadi pada permukaan bumi yang menyebar ke segala arah, baik dengan skala kuat maupun dengan skala lemah yang disebabkan oleh adanya gerakan atau pelepasan tenaga endogen atau gesekan antar lempeng di bawah permukaan bumi, aktivitas sesar (patahan), aktivitas gunung api, atau runtuhannya batuan.

2.2.3.2 Penyebab terjadinya Gempa Bumi

Gempa bumi terjadi karena adanya pergeseran lempeng bumi yaitu dari lempeng satu ke lempeng lainnya. Akibat dari pergeseran lempeng ini memberikan efek getaran pada tanah atau permukaan bumi sehingga terjadi gempa bumi yang bisa merusak dan memporak-porandakan apa yang ada di dalam lingkaran pergeserannya.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Sintia (2022), penyebab terjadinya gempa bumi yang ada di Kota Palu karena terdapat sesar aktif yang disebut dengan palu koro. Pemerintah menjanjikan hunian tetap bagi penyintas yang kehilangan tempat tinggal akibat likuifaksi, tetapi sampai dengan saat ini belum terealisasi semua. Peristiwa bencana hebat yang dirasakan oleh penyintas yang kehilangan rumah dapat memberikan pengalaman dan juga berdampak pada psikologis. Menurut Nur (2010) penyebab gempa bumi dapat berupa dinamika bumi (tektonik), aktivitas gunung api, akibat meteor jatuh, longsor (di bawah muka air laut), ledakan bom nuklir di bawah permukaan. Gempa bumi tektonik

merupakan gempa bumi yang paling umum terjadi merupakan getaran yang dihasilkan dari peristiwa pematahan batuan akibat benturan dua lempeng secara perlahan-lahan itu yang akumulasi energi benturan tersebut melampaui kekuatan batuan, maka batuan di bawah permukaan.

Fadhli (2019) mengemukakan penyebab terjadinya gempa bumi ada 5 yaitu:

1. Pergeseran lempeng bumi

Penyebab utama terjadinya gempa bumi yaitu adalah adanya pelepasan energi yang disebabkan oleh pergeseran lempeng bumi. Semakin lama energi tersebut akan membesar dan akan mencapai keadaan maksimum, apabila pinggiran lempeng tidak bisa menahan energi tersebut maka akan mengakibatkan terjadinya gempa bumi.

2. Gerak lempeng bumi yang saling menjauh

Gerak lempeng bumi yang saling menjauh juga dapat menyebabkan terjadinya gempa bumi karena apabila dua lempeng tersebut saling menjauh maka akan membentuk sebuah lempeng baru diantara kedua lempeng tersebut. Lempeng baru tersebut akan ditekan oleh kedua lempeng lama yang akan mengakibatkan lempeng baru bergerak ke bawah. Hal tersebut akan menghasilkan suatu energi dengan kekuatan yang sangat besar, dan energi tersebut yang menjadi sebab utama terjadinya getaran atau guncangan di permukaan bumi.

3. Gerak lempeng bumi yang saling mendekat

Gerak lempeng bumi yang saling mendekat dapat menyebabkan terjadinya gempa bumi karena saat pergerakan lempeng yang saling mendekat akan membentuk sebuah gunung baru yang terus bertumpuk dan akan memicu terjadinya gempa

bumi. Energi yang tersimpan akibat tekanan antar lempeng yang akan dilepaskan secara tiba-tiba, sehingga menimbulkan getaran yang kuat di permukaan bumi.

4. Pergeseran magma

Gempa bumi yang terjadi akibat pergeseran magma diakibatkan oleh adanya tekanan gas yang sangat besar pada bagian sumbatan kawah. Gempa bumi yang terjadi akibat hal tersebut adalah pertanda awal akan terjadinya bencana gunung meletus.

5. Penggunaan bahan peledak

Gempa bumi yang terjadi selanjutnya adalah gempa yang disebabkan oleh ulah manusia sendiri. Gempa bumi jenis ini tidak dipengaruhi oleh kondisi alam. Biasanya gempa bumi jenis ini terjadi ketika seseorang sedang melakukan percobaan tes rahasia senjata dengan bom, dan ingin menambang mineral bumi menggunakan bahan peledak.

Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas mengenai penyebab terjadinya bencana gempa bumi adalah gempa bumi bisa terjadi dikarenakan adanya sesar aktif disuatu wilayah yang dapat memicu terjadinya gempa bumi dan juga ada beberapa penyebab lain seperti pergeseran lempeng bumi, gerak lempeng bumi yang saling menjauh ataupun mendekat, pergeseran magma dan penggunaan bahan peledak. Dari beberapa penyebab-penyebab tersebut ada salah satu perbuatan manusia yang dapat memicu terjadinya gempa, yaitu penggunaan bahan peledak, hal tersebut dilakukan seseorang dikarenakan adanya uji coba bahan peledak ataupun ingin melakukan penambangan di titik yang dapat mengakibatkan gempa.

2.2.4 Kajian tentang Pekerjaan Sosial dalam *Setting* Bencana

Tukino dalam *Sahre Social Work Journal* (2013) menjelaskan bahwa profesi pekerjaan sosial memiliki peran dalam penanggulangan bencana baik saat sebelum terjadinya bencana, saat tanggap darurat serta pasca terjadinya bencana. Pada saat pra bencana, peran pekerja sosial berfokus pada pengurangan risiko bencana seperti membantu dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan mitigasi bencana, pemetaan kapasitas masyarakat dan membantu dalam advokasi kebijakan penanggulangan bencana. Pada saat tanggap darurat, pekerja sosial dapat membantu dalam pemulihan kondisi fisik dan penanganan psikososial dasar bagi para korban. Saat setekah terjadinya bencana, pekerja sosial dapat melakukan upaya pemulihan kondisi psikologis korban, untuk dapat mengatasi trauma dari terjadinya bencana yang dialami, pemulihan kondisi sosial korban serta membantu dalam melakukan pengembangan kemandirian korban bencana. Hal tersebut dapat diterapkan baik dalam kegiatan pra bencana seperti (pencegahan, mitigasi dan kesiapsiagaan), saat terjadinya bencana (tanggap darurat), juga pada saat pasca bencana (rehabilitasi).

Tukino, dan Suhendar (2006:43) menyatakan “Pekerjaan sosial dengan korban bencana dan pengungsi merupakan suatu bentuk praktek pekerjaan sosial yang dilaksanakan untuk membantu dan meringankan penderitaan ekstra besar yang dihadapi oleh masyarakat sebagai korban bencana maupun pengungsi.” Sedangkan pekerjaan sosial dengan bencana menurut Sunoto (2016) adalah suatu profesi yang bisa menysar manusia sebagai korban bencana, menysar struktur yang ada untuk melakukan antisipasi kesiapsiagaan pra bencana, penguatan

masyarakat dan struktur untuk mencipta lingkungan yang aman, dan apapun yang dibutuhkan untuk menyelamatkan eksistensi kehidupan manusia dan meningkatkan kesejahteraan.

Pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pekerjaan sosial dengan kebencanaan merupakan suatu ilmu atau bidang kerja yang dikhususkan menangani masalah mengenai bencana. Pekerjaan sosial kebencanaan juga berfokus untuk pengurangan risiko kebencanaan seperti kesiapsiagaan sebelum terjadinya bencana yang tidak diinginkan dengan menggunakan berbagai pendekatan dan teknik. Dalam konteks kebencanaan, pekerjaan sosial sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kesejahteraan dan memberikan proses pertolongan terhadap kehidupan manusia yang terkena bencana.

2.2.4.1 Pengertian Pekerjaan Sosial

Pekerjaan sosial merupakan suatu aktivitas pertolongan yang diselenggarakan demi tercapainya kesejahteraan sosial baik dalam diri individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat guna meningkatkan atau memperbaiki kemampuan berfungsi sosial serta menciptakan masyarakat yang memungkinkan untuk mencapai tujuan. Profesi pekerjaan sosial menekankan pada aspek keberfungsian sosial dalam lingkungan masyarakat.

Terdapat beberapa definisi pekerjaan sosial menurut para ahli sebagai berikut:

1. Menurut Max Siporin dalam Dwi Heru Sukoco (2011:3) mengemukakan bahwa “pekerjaan sosial merupakan suatu metoda institusi sosial untuk membantu orang mencegah dan memecahkan masalah mereka serta untuk memperbaiki dan

meningkatkan keberfungsian sosial mereka”.

2. Charles Zastrow dalam Dwi Heru Sukoco (2011:7) mengemukakan bahwa “pekerjaan sosial merupakan kegiatan profesional untuk membantu individu-individu, kelompok-kelompok dan masyarakat guna meningkatkan atau memperbaiki kemampuan mereka dalam berfungsi sosial serta menciptakan kondisi masyarakat yang memungkinkan mereka mencapai tujuan”.

3. Allen Pincus dan Anne Minahan dalam Dwi Heru Sukoco (2011:4) menyatakan bahwa “pekerjaan sosial berkepentingan dengan permasalahan interaksi antara orang dengan lingkungan sosialnya, sehingga mereka mampu melaksanakan tugas-tugas kehidupan, mengurangi ketegangan, mewujudkan aspirasi dan nilai-nilai mereka”.

Berdasarkan definisi para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa pekerjaan sosial adalah suatu profesi untuk membantu dan meningkatkan keberfungsian sosial baik pada individu, kelompok maupun masyarakat melalui intervensi yang dilakukan. Keterkaitan dengan masalah penelitian adalah pekerja sosial memberikan pertolongan kepada masyarakat yang terkena bencana gempa, yang tidak berfungsi secara sosial akibat kehilangan keluarga maupun harta benda serta trauma dengan adanya gempa.

2.2.4.2 Pekerjaan Sosial dengan Bencana

Pekerjaan sosial dengan bencana adalah suatu bidang kerja profesi pekerjaan sosial yang menuntut keahlian khusus sesuai dengan tahapan-tahapan penanggulangan bencana. Edi Suharto, dkk (2011) menjelaskan Pekerjaan Sosial bidang Penanggulangan Bencana (PSPB) ini menggunakan konsep dan teknik

yang sudah ada pada pekerjaan sosial pada umumnya.

Pekerjaan sosial bencana menurut Tukino (2013) dapat berkontribusi dalam setiap tahapan penanggulangan bencana dengan menggunakan berbagai pendekatan dan teknik terpilih serta keterampilan tertentu. Pekerjaan sosial berfokus pada upaya pengurangan risiko bencana, antara lain melalui kegiatan; peningkatan kesiapsiagaan masyarakat dan mitigasi dalam menghadapi kemungkinan terjadinya bencana, pemetaan kapasitas masyarakat, dan melakukan advokasi ke berbagai pihak terkait kebijakan penanggulangan bencana. Sedangkan pekerjaan sosial dengan bencana menurut Sunoto (2016) adalah suatu profesi yang bisa menysar manusia sebagai korban bencana, menysar struktur yang ada untuk melakukan antisipasi kesiapsiagaan pra bencana, penguatan masyarakat dan struktur untuk mencipta lingkungan yang aman, dan apapun yang dibutuhkan untuk menyelamatkan eksistensi kehidupan manusia dan meningkatkan kesejahteraan.

Pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pekerjaan sosial dengan kebencanaan merupakan suatu ilmu atau bidang kerja yang dikhususkan menangani masalah mengenai bencana. Pekerjaan sosial kebencanaan juga berfokus untuk pengurangan risiko kebencanaan seperti kesiapsiagaan sebelum terjadinya bencana yang tidak diinginkan dengan menggunakan berbagai pendekatan dan teknik. Dalam konteks kebencanaan, pekerjaan sosial sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kesejahteraan dan memberikan proses pertolongan terhadap kehidupan manusia yang terkena bencana.

2.2.4.3 Peran Pekerjaan Sosial dalam Bencana.

Bencana yang terjadi baik bencana alam maupun non alam dapat mengganggu kesejahteraan individu maupun masyarakat. Oleh karena itu, pekerja sosial harus mampu melaksanakan perannya. Peranan pekerja sosial dalam bencana cenderung melebur menjadi satu dengan lembaga dan seluruh elemen masyarakat dalam rangka penanganan bencana di situasi darurat. Edi Suharto, dkk (2011:96) menjelaskan “Peran pekerja sosial dalam bidang bencana dibagi menjadi tiga yaitu saat tidak terjadi bencana (prabencana), saat terjadi bencana (tanggap bencana), dan setelah bencana (pascabencana)”.

Pada saat pra bencana, kontribusi pekerjaan sosial berfokus pada upaya pengurangan risiko bencana, antara lain melalui kegiatan; peningkatan kesiapsiagaan masyarakat dan mitigasi dalam menghadapi kemungkinan terjadinya bencana, pemetaan kapasitas masyarakat, dan melakukan advokasi ke berbagai pihak terkait kebijakan penanggulangan bencana. Pada saat tanggap darurat, pekerjaan sosial membantu pemulihan kondisi fisik dan penanganan psikososial dasar bagi korban bencana. Pada saat pasca bencana, pekerjaan sosial melakukan upaya pemulihan kondisi psikologis korban bencana, khususnya mengatasi trauma dan pemulihan kondisi sosial, serta pengembangan kemandirian korban bencana (Tukino, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Tukino (2013) yang dilaksanakan pada pascabencana gempa dan tsunami di Aceh, pekerja sosial berperan penting dalam membantu korban bencana/pengungsi, terutama dalam hal:

1. Pembentukan atau pengembangan forum warga/keluarga pengungsi korban bencana alam.
2. Pelatihan-pelatihan penanganan masalah. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan para korban bencana di daerah pascabencana dalam mengatasi masalah.
3. Pelatihan keterampilan usaha, pemberian bantuan modal usaha, dan pendampingan dalam pengembangan usaha.

Peneliti bersama tim *Children Centre* membantu masyarakat yang terdampak dari bencana alam di Aceh dengan menerapkan beberapa teknik intervensi psikososial seperti; *play back therapy*, *group therapy*, dan konseling yang menjadi inti dalam bekerja dengan individu, serta melakukan *tracing* dan reunifikasi sampai kemudian masalah korban bencana/pengungsi dapat teratasi. Seperti penelitian yang dilakukan Liani (2022) terdapat 4 peran pekerja sosial dalam teknik intervensi menangani psikososial korban bencana yaitu: 1) *Therapy Support* (Terapi Dukungan), yaitu pemberian dukungan dengan melibatkan potensi pendukung yang juga mengalami kondisi dan keadaan yang sama. 2) *Motivation* (Motivasi), yaitu pemberian motivasi kepada korban bencana yang mengalami kondisi psikososial salah satunya trauma. 3) *Small Talk and Sharing* (Bercerita Ringan dan Santai), yaitu pekerja sosial dapat melakukan *small talk* dan bercerita kepada korban bencana. 4) *Psikologi Education* (Psikologi Pendidikan), yaitu pekerja sosial dapat melakukan pendidikan atau edukasi kepada korban bencana dengan metode dan teknik yang menarik dan seru agar kondisi psikososial korban bencana dapat kembali seperti sebelum terjadi bencana.

Peran pekerja sosial pascabencana sangat diperlukan karena orang yang terdampak bencana sangat membutuhkan dukungan untuk membangun kembali kehidupan mereka. Seorang pekerja sosial membantu korban yang luka maupun mereka yang ditinggalkan oleh korban yang meninggal, memulihkan sarana transportasi, mengumpulkan informasi tentang bencana, dan membantu kelompok-kelompok yang rentan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, bahwa seorang pekerja sosial bidang bencana memiliki peran diberbagai kondisi bencana seperti prabencana, tanggap bencana, dan pasca bencana. Peran tersebut dapat dijalankan seperti membentuk atau mengembangkan forum dimasyarakat guna menjadi wadah pembelajaran dan pelatihan mengenai kebencanaan. Pekerja sosial juga dapat memberikan bantuan pertolongan terhadap korban bencana seperti menangani psikososial korban maupun memberikan bantuan modal bagi korban bencana. Pekerja sosial harus mampu menjalankan peranannya dengan baik. Hal ini dikarenakan memberikan sebuah informasi, pengetahuan dan bentuk penanganan kepada individu maupun masyarakat akan bencana secara menyeluruh, sehingga nantinya dapat mempersiapkan dan membentuk kesiapsiagaan dalam mencegah risiko dari bencana gempa. Seorang pekerja sosial bidang bencana harus mampu menjalankan peranannya dengan baik.

2.2.4.3 Pekerjaan Sosial Makro

1. Defenisi COCD (*Community Organization Community Development*)

Arthur Dunham dalam Edi Suharto (2009) menyatakan bahwa *Community Organization/Community Development* merupakan suatu proses untuk

memelihara keseimbangan antara kebutuhan-kebutuhan sosial dengan sumber-sumber kesejahteraan sosial dari suatu masyarakat tertentu atau suatu bidang kegiatan tertentu.

2. Pengertian Pekerja Sosial Makro

Pekerjaan sosial dikenal sebagai profesi pertolongan profesional yang membantu individu, kelompok, dan masyarakat dalam melaksanakan keberfungsian sosialnya. Siporin dalam Dwi Heru Sukoco (2011) mendefinisikan pekerjaan sosial sebagai “metode yang bersifat sosial dan institusional untuk membantu seseorang mencegah dan memecahkan masalah-masalah sosial yang mereka hadapi, untuk memulihkan dan meningkatkan kemampuan menjalankan fungsi sosial mereka”.

3. Model-model Praktik Pekerja Sosial Makro

Model *Community Development* yang memandang bahwa perubahan atau pengembangan masyarakat dapat dilakukan dengan baik melalui suatu partisipasi aktif dari masyarakat lokal. “Pengembangan masyarakat lokal merupakan proses yang ditujukan untuk menciptakan kemajuan sosial dan ekonomi bagi masyarakat melalui partisipasi aktif serta inisiatif anggota masyarakat itu sendiri” *United Nation* dalam Suharto (2009).

2.2 Kerangka Pikir Peneliti

Gempa bumi merupakan salah satu fenomena alam yang dapat disebabkan oleh buatan/akibat kegiatan manusia maupun akibat peristiwa alam. Akibat dari kedua tersebut tanah menjadi bergetar sebagai efek dari menjalarnya gelombang energi yang memancar dari pusat gempa/fokus. Energi yang memancar dari fokus

adalah akibat dari peristiwa mekanik (tumbukan, gesekan, tarikan) ataupun peristiwa khemis (ledakan akibat peristiwa reaksi kimia), energi yang terjadi akibat peristiwa-peristiwa tersebut menyebar kesegala arah pada media tanah.

Dampak yang ditimbulkan dari bencana gempa bumi dapat dikurangi dengan meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana. Kesiapsiagaan menghadapi bencana merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk mengurangi atau menghilangkan ancaman bencana. *Stakeholder* dalam kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana adalah masyarakat. Kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana perlu dilihat secara berkala karena memiliki sifat yang dinamis atau dapat berubah sewaktu-waktu. Penentuan tingkat kesiapsiagaan masyarakat dilihat dari aspek-aspek penting seperti kemampuan koordinasi semua tindakan operasional, fasilitas (sarana) dan sistem operasional terdapat elemen penting di dalamnya yaitu: sistem komunikasi darurat, sistem peringatan dini, sistem aktivasi organisasi darurat, sistem untuk survey, kerusakan dan pengkajian kebutuhan, pengaturan untuk bantuan darurat dan pusat pengendalian operasi darurat digunakan sebagai pusat pengelolaan informasi. Semua elemen tersebut bertujuan untuk memastikan masyarakat dapat merespon bencana dengan cepat dan tepat, sehingga dampak buruk dari bencana bisa dikurangi.

Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan perhitungan indeks kesiapsiagaan menurut Hidayati et al (2011). Penerapan hasil penelitian dapat menjadi usulan program di Desa Kebonkalapa sebagai landasan untuk

meningkatkan bentuk kesiapsiagaan masyarakat. Secara sederhana, kerangka penelitian ini disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 2. 1 Kerangka Pikir Peneliti