

BAB 2

KAJIAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Literasi Bencana

Literasi Bencana atau bisa disebut upaya penyadaran masyarakat dalam menghadapi suatu bencana tentulah sangat penting dimiliki oleh masyarakat (Marlyono et al., 2016). Menurut *United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)* dalam (Minanto & Ningsih, 2018) *The conceptual framework of elements considered with the purpose of minimizing vulnerabilities and disaster risks thought a society in order to avoid (prevention) or to limit (mitigation and preparedness) the adverse impacts of hazards, and facilitate sustainable development*". Literasi mitigasi bencana mencakup pemahaman tentang ancaman bencana, pengetahuan tentang cara mengurangi risiko, dan kemampuan untuk mengambil tindakan preventif. Pemahaman akan kebencanaan merupakan langkah awal yang bisa mengukur terkait dengan kesiapan masyarakat dalam segala aspek menghadapi bencana baik pembangunan secara fisik maupun peningkatan kesadaran serta pemahamannya. Pemahaman ini selanjutnya harus diimplementasikan dalam sikap baik secara individu atau perorangan, keluarga, kelompok masyarakat dan bahkan seluruh element pemerintah yang terlibat.

Menurut Brown dalam (Manek, 2023) literasi bencana adalah kemampuan seorang individu dalam membaca, memahami, dan menggunakan informasi terkait bencana sebagai pertimbangan dalam membuat kebijakan atau keputusan dalam konteks mitigasi, kesiapsiagaan, respon dan pemulihan terhadap bencana. Literasi bencana merupakan proses membaca alam dengan memperhatikan potensi bencana apa saja dan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi. Literasi bencana juga mencakup pemahaman tentang

psikologi individu dan masyarakat dalam menghadapi bencana, dan perilaku praktis yang sudah melekat ketika sebelum saat serta setelah terjadinya bencana. Tingkat literasi atau pembacaan masyarakat terhadap potensi bencana disekitarnya membuat ketangguhan dalam menghadapi dan penanggulangan bencana baik secara individual maupun kelompok.

Literasi pencegahan bencana didefinisikan sebagai satu pengetahuan pribadi, sikap, dan keterampilan terhadap pencegahan bencana. Ini mencakup tiga kategori utama: pengetahuan pencegahan bencana, sikap pencegahan bencana, dan keterampilan pencegahan bencana (Prihantini & Rahmayanti, 2020). Literasi sains dan teknologi untuk pendidikan pencegahan bencana adalah penting untuk mengenali masalah, mempertimbangkan bagaimana menyelesaikannya, dan membuat keputusan. Literasi pencegahan bencana berupa penguatan pribadi pengetahuan, sikap, keterampilan terhadap pencegahan bencana. Pada dasarnya literasi mitigasi bencana mencakup semua keterampilan yang harus dimiliki oleh masyarakat sehingga dapat berperan aktif dalam proses evaluasi, pengurangan risiko bencana, dan perencanaan pembangunan.

Literasi mitigasi bencana merupakan kegiatan yang melibatkan aspek-aspek seperti pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang mendukung partisipasi aktif dalam upaya mitigasi. Selain itu, literasi ini juga mencakup pemahaman tentang pentingnya kolaborasi antara individu, masyarakat, pemerintah, dan organisasi terkait untuk mencapai mitigasi yang efektif. Kegiatan ini tidak cukup dilakukan pada selang waktu yang singkat harus adanya kesadaran dari seluruh elemen dalam proses pelaksanaannya. Peningkatan kesadaran masyarakat dan memperkuat kapasitas keterlibatan individu serta keterlibatan institusi dalam menghadapi bencana.

Kegiatan literasi mitigasi bencana bukan hanya dilakukan dan ditingkatkan ketika sudah terjadinya bencana, akan tetapi langkah-

langkah literasi mitigasi bencana ini dilakukan ketika satu wilayah memiliki risiko bencana. Sehingga masyarakat mampu mengetahui berbagai risiko dan ancaman serta penanggulangannya. Dengan demikian literasi mitigasi bencana ini dilakukan sebelum, saat dan setelah terjadinya bencana di suatu wilayah. Upaya penyadaran masyarakat dalam menghadapi suatu bencana tentu sangat penting karena satu rangkaian dengan mitigasi bencana. Literasi bencana menjadi dasar terhadap seseorang dalam menentukan keputusan yang cepat dan tepat. Kemampuan tersebut berupa peningkatan kapasitas dalam pengetahuan pencegahan, persiapan menghadapi bencana, respon sikap menghadapi bencana, dan proses pemulihan atau *recovery* setelah terjadinya bencana untuk perencanaan pembangunan selanjutnya.

2.1.2 Tujuan dan Konsep Literasi Bencana

Pemahaman konsep literasi bencana harus mencakup pendalaman dan pemahaman terhadap konsep, prinsip dan pendekatan dalam peningkatan literasi bencana. Konsep literasi bencana menekankan bahwa literasi ini lebih dari sekadar pengetahuan teoritis, melibatkan penerapan praktis pengetahuan dan keterampilan tersebut dalam situasi kehidupan nyata. Literasi bencana membantu masyarakat untuk lebih siap dan tanggap terhadap risiko bencana, meminimalkan kerugian, dan mendukung pemulihan yang lebih cepat. Pemahaman dan kemampuan dalam penerapan literasi bencana masyarakat untuk peningkatan pemahaman, mengevaluasi dan bertindak secara aktif dalam menghadapi ancaman serta risiko bencana. Secara umum pengetahuan literasi bencana pada skala lokal berujung pada proses persiapan dan pentingnya pelatihan menhadapi potensi serta risiko bencana. Melalui pendidikan aspek kognitif dan keterampilan mengevaluasi risiko bencana, meningkatkan kesiapsiagaan dan mengurangi

kerentanan terhadap bencana ditumbuhkan (Manek, 2023). Konsep literasi bencana peningkatan individu membaca, memahami dan penerapan konsep mitigasi, kesiapsiagaan dan pemulihan pasca bencana. Tuntutan literasi dan bahan pengajaran tentang bencana menjadi prioritas dalam memberikan pemahaman dan menumbuhkan pemahaman tentang bencana. Konsep literasi bencana berupa:

1. Konsep pengetahuan tentang bencana dan risiko bencana di masyarakat;
2. Kesiapsiagaan dan ketrampilan respons bencana;
3. Pemahaman risiko dan pengurangan risiko bencana (PRB); dan
4. Partisipasi masyarakat dalam seluruh aspek kebencanaan.

2.1.3 Element Literasi Bencana

2.1.3.1 Dimensi Pengetahuan

Hunt (2003: 102) dalam (Ii, 2014) mendefinisikan pengetahuan sebagai keyakinan bahwa sesuatu itu benar. Dengan demikian, jika seseorang mengetahui sesuatu, ada 3 prasyarat yang berlaku: (1) hal tersebut harus diyakini; (2) hal tersebut benar-benar terjadi; (3) harus dapat dibuktikan. Pengetahuan merupakan sesuatu yang abstrak, berkonsep pada pikiran, dan dilakukan untuk melihat efeknya. Hasil dari sebuah usaha seseorang mengetahui sesuatu baik untuk dilakukan atau tidak sebagai hasil penggunaan pancainderanya merupakan sebuah pengetahuan. Dimensi pengetahuan merupakan serangkayan tahapan yang dialami oleh manusia yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan. Dalam literasi mitigasi bencana dimensi pengetahuan adalah tolak ukur masyarakat dalam memahami kondisi pada lingkungannya

sehingga terciptanya sikap lebih lanjut dalam respon secara penuh.

Secara epistemologi, Russell (1959: 32) membentuk 2 jenis pengetahuan, *knowledge of truths* dan *knowledge of things*. *Knowledge of truths* dibedakan lagi menjadi dua, *immediate knowledge* atau pengetahuan langsung, dan *mediate knowledge* atau pengetahuan tidak langsung. Pengetahuan langsung menggunakan intuisi saat menjelaskan sesuatu, seperti pembuktian langsung, sedangkan pengetahuan tidak langsung memiliki penjelasan dan bukti-bukti empiris seperti teorema matematika. *Knowledge of things* dibedakan menjadi dua, *knowledge by acquaintance*, pengetahuan yang langsung diterima tanpa penjelasan lebih lanjut, dan *knowledge by description*, pengetahuan yang diperoleh dengan mendeskripsikan, atau penjelasan lebih lanjut mengenai sesuatu (Ii, 2014). Dimensi pengetahuan mampu memberikan respon berbeda sesuai dengan tingkatan dan sejauh mana seseorang individu atau kelompok tersebut mengetahui terkait dengan pemahaman-pemahaman yang ada. Proses literasi mitigasi bencana harus berawal dari tingkat pengetahuan masyarakat sebagai tolak ukur pemahaman masyarakat akan ancaman bencana.

Dimensi pengetahuan bukan hanya pada pengetahuan dasar yang dimiliki akan tetapi bagaimana cara seseorang individu atau kelompok mampu dan terus belajar, berlatih, mencari informasi terkait dengan beberapa respon terkait dengan mitigasi bencana. Adapun indikator dalam dimensi sikap yaitu:

- a. Komunikasi risiko bencana adalah serangkaian kegiatan yang bertujuan agar masyarakat baik yang sudah terkena dampak bencana maupun tidak dapat membangun dan

menumbuhkan kapasitas untuk terus belajar serta beradaptasi dengan potensi dan ancaman juga atas kemungkinan-kemungkinan dampak yang akan terjadi. Komunikasi risiko kaitannya dengan literasi bencana adalah kesatuan yang perlu dipersiapkan karena kejadian bencana tidak dapat diprediksi. Penyampaian informasi-informasi terkait dengan potensi, mitigasi bencana, ancaman bencana merupakan langkah awal dalam pengembangan pengetahuan masyarakat sehingga masyarakat mampu menjadi masyarakat tangguh bencana.

Pembangunan pemahaman terhadap ancaman yang ditimbulkan akibat dari dampak bencana sehingga adanya upaya pengelolaan risiko. Komunikasi risiko ini bisa diibaratkan transfer informasi dari satu lembaga ke masyarakat, masyarakat ke masyarakat, masyarakat ke individu, bahkan dari generasi ke generasi berikutnya pada lingkungan terkecil yaitu peran keluarga. Kekuatan kolaborasi dalam penyampaian informasi atau komunikasi risiko bencana diharapkan mampu mengurangi jatuhnya korban jiwa, kerugian material dan non material yang lainnya. Komunikasi risiko bencana juga dapat disimpulkan sebagai dasar penyusunan dan perencanaan penanggulangan bencana baik yang ditetapkan oleh pemerintah, kelompok masyarakat secara lokal, maupun keluarga.

- b. Pendidikan dan pelatihan merupakan serangkaian kegiatan atau proses belajar demi meningkatkan keterampilan dan kemampuan seseorang. Pendidikan dan pelatihan akan melahirkan sumber daya manusia dapat memperoleh atau mempelajari kemampuan,

keahlian, sikap yang harus dihadapi atau dilakukan dalam jangka waktu yang panjang. Penambahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap pada diri seseorang untuk proses keterlibatannya dalam mitigasi bencana. Pendidikan dan pelatihan terdiri dari tiga hal utama yaitu: mempersiapkan kelompok masyarakat dalam menghadapi bencana, memperbaiki dan mengevaluasi proses yang sudah dilalui masyarakat dalam merespon potensi dan ancaman bencana, meningkatkan keterampilan, pengetahuan dan kemampuan sehingga dapat menyesuaikan diri dan berperan aktif dalam mitigasi bencana.

2.1.3.2 Dimensi Sikap

Sikap merupakan kecenderungan tingkah laku untuk berbuat yang dilakukan oleh seseorang dengan cara, metode, teknik dan pola tertentu terhadap dunia sekitarnya, baik berupa orang-orang maupun objek-objek tertentu. Ekspresi seseorang terhadap sesuatu kesukaanya atau ketidaksukaan pada suatu objek merupakan sikap. Arti pandangan atau kecenderungan dalam mereaksikan sesuatu yang berasal dari apa yang seseorang rasakan atau lihat. Sikap sebagai bentuk sebuah perasaan yang muncul dalam diri seseorang baik mendukung mauapaun tidak mendukung pada pola perilaku, kesiapan antisipatif, penyesuaian diri dalam lingkungan sosial yang telah terkoordinasi.

Dimensi sikap dalam literasi mitigasi bencana merupakan sebuah upaya seseorang atau kelompok masyarakat dalam meningkatkan sensitivitas pencegahan bencana, menilai sebab akibat dari bencana serta merencanakan pencegahannya, dan meningkatkan rasa tanggung jawab terhadap pencegahan dari ancaman-

ancaman bencana. Sikap sadar terhadap potensi bencana mengakibatkan seseorang akan mampu berperan aktif dalam mitigasi bencana sehingga dampak negatif yang ditimbulkan tidak terlalu merugikan. Adapun indikator dalam dimensi sikap meliputi:

- a. Partisipasi masyarakat adalah pengambilan bagian atau mengambil peran dalam aktivitas atau kegiatan politik. Partisipasi adalah keterlibatan masyarakat dalam upaya pembangunan lingkungan, dan diri mereka sendiri. Selain itu partisipasi adalah keterlibatan masyarakat secara sukarela dalam perubahan yang ditentukan sendiri oleh masyarakat. Sebagai suatu kelompok masyarakat yang mampu mengetahui kapasitas serta potensi di wilayahnya secara keseluruhan baik berdasarkan pengalaman, analisis, bahkan kebutuhan masyarakat itu sendiri. Peran serta masyarakat merupakan keterlibatan secara aktif berdasarkan hak dan kewajibannya baik secara perseorangan atau kelompok. Peran serta dapat dikatakan sebagai suatu partisipasi atau keterlibatan secara penuh dari masyarakat itu sendiri.

Partisipasi yang dilakukan oleh masyarakat merupakan suatu proses secara berkelanjutan sesuai dengan kesepakatan baik tertulis maupun tidak dimana semuanya tergolong menjadi peran secara perseorangan maupun kelompok yang mengambil tanggung jawab, pengembangan kemampuan untuk berkontribusi dalam pengembangan, memberikan sumbangsih pemikiran sesuai dengan perannya masing-masing. Dalam proses literasi mitigasi bencana masyarakat adalah subjek dan objek sehingga keterlibatannya sangat penting. Mitigasi bencana tidak akan berjalan dengan baik ketika

keterlibatan masyarakat kurang, begitu pula sebaliknya keterlibatan partisipasi masyarakat yang tinggi akan meminimalisir dampak dari ancaman risiko bencana. Beberapa bentuk partisipasi masyarakat dalam kegiatan kesiapsiagaan bencana dalam implementasi sikap literasi bencana yaitu: edukasi kebencanaan, ikut serta melakukan simulasi evaluasi mandiri, memahami medan dan gladi lapang, ikut serta dalam arahan dan program pemerintah terkait kesiapsiagaan bencana.

- b. Kesiapsiagaan keluarga merupakan sebuah panduan yang dirancang untuk mamandu keseluruhan bagian dari keluarga untuk lebih mengetahui ancaman risiko, tahap-tahap mitigasi bencana (pra, saat, dan pasca) sampai pada perencanaan pembangunan. Keluarga adalah elemen terkecil dalam sebuah masyarakat yang memiliki ikatan kuat dalam proses persamaan pemahaman sehingga semakin mudahan dalam menciptakan generasi tangguh bencana. Peran terpenting dalam hal ini adalah kepala keluarga, fungsinya sebagai penyampai informasi bagi keluarganya, bisa memberikan pengaruh dalam mengambil keputusan yang cepat dan tepat ketika terjadi Bencana, serta menjadi sumber dukungan sosial bagi keluarganya.

Pelatihan dan pendidikan akan membentuk keluarga dengan pengetahuan dan juga pengambilan sikap yang tepat terhadap kesiapsiagaan keluarganya. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan keluarga dalam kesiapsiagaan bencana pendidikan dan pengalaman, sosial, ekonomi, dan usia (Sasmito & Ns, 2023). Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan, semakin tinggi pendidikan maka akan berpengaruh pada

sikap dan perilaku seseorang dalam berpartisipasi dalam kesiapsiagaan bencana.

2.1.3.3 Dimensi Keterampilan

Keterampilan merupakan sebuah kemampuan yang dimiliki seseorang atau kelompok masyarakat untuk dilakukan hasil dari pengetahuan yang membutuhkan pikiran dan tindakan, sehingga adanya kemampuan melaksanakan suatu tugas dengan baik secara fisik maupun mental. Kemampuan yang dimiliki oleh seseorang atau kelompok akan memberikan satu pemahaman akan tindakan yang akan dilakukan. Keterampilan memiliki faktor yang saling mempengaruhi yaitu: tingkat pendidikan, umur, dan pengalaman. Keterampilan memainkan peran atau membuat sebuah karya baik untuk diri sendiri maupun lingkungan sekitar, sehingga menjadi modal dalam menghadapi ancaman bencana. Tujuan dari mitigasi bencana merupakan pengurangan ancaman risiko bencana yang dapat diwujudkan dari hasil keterampilan dalam bidang Pembangunan struktural dan lingkungan.

Dimensi keterampilan merupakan tindakan kesiapsiagaan dan respon perilaku dalam pencegahan bencana. Titik berat pada dimensi pengetahuan ini adalah bagaimana penguatan dan pencegahan bencana melalui kemampuan pembangunan berkelanjutan baik secara fisik maupun non fisik. Adapun indikator dalam dimensi pengetahuan meliputi penguatan infrastruktur dan lingkungan. Penguatan infrastruktur merupakan sebuah perencanaan dan pengembangan pembangunan pada sistem fisik baik berupa penyediaan layanan rambu-rambu bencana, perencanaan pembangunan, fasilitas publik, jalur transportasi dan lainnya. Sehingga dengan pengembangan dan penguatan

pembangunan infrastruktur mempermudah proses perencanaan wilayah tanggap bencana. Pembangunan ini harus disesuaikan dengan kondisi wilayah, potensi ancaman bencana, dan dapat memenuhi kebutuhan dasar manusia baik sosial maupun kebutuhan ekonomi.

2.1.4 Bencana

Definisi Bencana Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan definisi bencana sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Definisi bencana menurut *United Nation Development Program* (UNDP) dalam (Ramili, 2010) bencana adalah suatu kejadian yang ekstrem dalam lingkungan alam atau manusia yang secara merugikan mempengaruhi kehidupan manusia, harta benda atau aktivitas sampai pada tingkat yang menimbulkan bencana. Bencana menurut *Asian Disaster Reduction Center* dalam (Usiono, 2018) dapat pula diartikan sebagai gangguan yang serius terhadap aktivitas masyarakat, menimbulkan kerugian secara meluas oleh masyarakat dan lingkungan (alam) dimana dampak yang ditimbulkan oleh adanya bencana akan melebihi kemampuan manusia guna mengatasinya dengan sumberdaya yang ada.

Bencana merupakan segala sesuatu yang menyebabkan terganggunya kehidupan manusia sehingga dapat merugikan baik secara material maupun non material. *Asian Disaster Reduction* (2002) dalam (Ramili, 2010) mendefinisikan bencana merupakan suatu gangguan serius terhadap masyarakat yang menimbulkan kerugian secara meluas dan dirasakan baik oleh masyarakat,

berbagai material, dan lingkungan (alam) dimana yang ditimbulkan melebihi kemampuan manusia guna mengatasinya dengan sumber daya yang ada. Setiap kejadian bencana dipermukaan bumi akan menyebabkan kerusakan, hilangnya nyawa, gangguan secara ekologi, lumpuhnya seluruh aktivitas masyarakat secara normal, sehingga memerlukan bantuan dan respon dari luar wilayah yang terdampak bencana akibat menurun bahkan memburuknya pelayanan kesehatan serta masyarakat baik dalam jangka waktu yang dekat maupun lama.

Bencana dipermukaan bumi terbagi menjadi dua yaitu bencana alam dan bencana non alam. Bencana pada dasarnya bisa menjadi sebuah peristiwa sebab akibat yang ditimbulkan akibat ulah manusia dan aktivitas alamiah alam itu sendiri. Bencana alam merupakan sesuatu bencana yang terjadi akibat gejala-gejala alam yang dampaknya sangat meresahkan masyarakat, terutama masyarakat yang tinggal pada kawasan rawan bencana (Hermon, 2015). Bencana alam merupakan fenomena secara alamiah yang timbul dan akibat aktivitas manusia. Secara umum bencana alam terbagi menjadi tiga yaitu bencana geologis, bencana meteorologis, dan bencana ekstra-terestrial. Bencana alam merupakan bencana yang terjadi akibat terganggunya keseimbangan komponen-komponen alam tanpa campur tangan manusia (Hermon, 2015).

2.1.4.1 Bencana Gempa Bumi

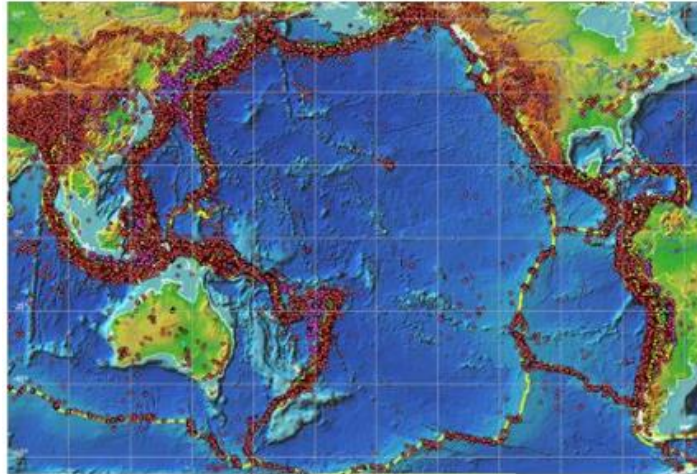
Gempa bumi adalah peristiwa bergetarnya bumi akibat pelepasan energi di dalam bumi secara tiba-tiba yang ditandai dengan patahnya lapisan batuan pada kerak bumi. Akumulasi energi penyebab terjadinya gempa bumi dihasilkan dari pergerakan lempeng-lempeng tektonik (Nurdin, 2021). Gempa terjadi karena ada pergeseran lempengan di bumi. Pergeseran lempengan dapat dibagi menjadi 3, yaitu *divergent*, *convergent*,

dan *lateral*. Pergeseran *divergent* terjadi jika lempengan menyebar dan terpisah. Pergeseran *convergent* terjadi bila lempengan bertabrakan dan merusak satu sama lain (Labudasari et al., 2020).

Lempeng-lempeng dipermukaan bumi saling tersusun atas segmen-segmen besar yang berinteraksi dan menyatu. Setiap lempeng bergerak aktif memiliki kecepatan berbeda dari satu lempeng dengan lempeng yang lain. Hager dan O'Connell (1978) dalam (Ilmi, 2014) menyebutkan bahwa arus konveksi akan menimbulkan tegangan geser dibagian bawah lempeng dan mengakibatkan pergerakan lempeng di permukaan bumi. Pergerakan inilah yang menyebabkan lempeng dapat bergerak saling menjauh di suatu tempat dan mendekat di tempat lainnya. Deformasi relative antar lempeng membuat adanya seismik yang menimbulkan gempa bumi. Deformasi antar lempeng terjadi pada zona-zona sempit dan berada diantara batas pertemuan setiap lempeng, berlangsung secara lambat dan terus menerus (*aseismic deformation*) atau berlangsung secara cepat dan tidak tetap (*deformasi seismic*) (Ilmi, 2014).

Menurut *American Geophysical Union (AGU)* mendefinisikan gempa bumi adalah peristiwa geofisika yang terjadi ketika energi tiba-tiba dilepaskan di dalam kerak bumi, menyebabkan getaran permukaan. Gempa bumi terjadi ketika tekanan di dalam bumi melebihi kapasitas batuan untuk menahan tekanan tersebut. Pada saat tertentu, batuan tersebut akan patah atau retak, melepaskan energi yang merambat sebagai gelombang seismik. Akibat gempa bumi dikategorikan menjadi dua golongan besar. Akibat yang pertama adalah akibat langsung (*direct effects*) dan akibat yang kedua adalah akibat tidak langsung (Law & Wang, 1994).

Kejadian gempa bumi sebagian besar terjadi pada daerah batas pertemuan lempeng seperti terlihat pada gambar 2.1 berikut:



Gambar 2.1
Titik-Titik Merah Menunjukkan Sebaran Episenter
Gempa Yang Menggambarkan Aktivitas Seismik.

Sumber: BMKG tahun 2019

2.1.4.2 Mitigasi dan Penanggulangan Bencana

Berdasarkan Undang–Undang No. 24 Tahun 2007, mitigasi didefinisikan sebagai serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (BNPB: 2012). Sehingga dapat dikatakan mitigasi bencana merupakan usaha untuk mengurangi risiko bencana dan mengantisipasi terjadinya bencana, maka mitigasi bencana perlu dilakukan pada tahap sebelum terjadinya bencana.

Konferensi dunia mengenai Upaya Pengurangan Risiko Bencana juga menyebutkan bahwa dalam pendekatan-pendekatan yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana, organisasi negara, bagian/regional, dan internasional berikut

pelaku lainnya yang terlibat harus memperhitungkan aktivitas-aktivitas kunci termasuk dalam 5 (lima) prioritas tindakan tersebut dan harus mengimplementasikan prioritas tersebut, setepat mungkin, sesuai situasi dan kondisi serta kapasitas masing-masing (LIPI-UNESCO/ISDR: 2006).

Penanggulangan bencana adalah segala upaya atau kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat dan pemulihan berkaitan dengan bencana yang dilakukan sebelum, pada saat, dan setelah bencana. Undang undang No. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana mitigasi bencana merupakan istilah yang digunakan untuk menunjuk pada semua tindakan untuk mengurangi dampak dari satu bencana yang dapat dilakukan sebelum bencana terjadi, termasuk kesiapan dan tindakan-tindakan pengurangan risiko jangka panjang.

Salah satu cara dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat adalah dengan peningkatan kemampuan literasi informasi bencana kepada masyarakat. Literasi Informasi tersebut terdiri atas 4 indikator, yaitu mengidentifikasi dan menemukan informasi 36%, mengevaluasi informasi 25%, mengorganisasikan dan mengintegrasikan informasi 26%, serta memanfaatkan dan mengkomunikasikan informasi secara efektif legal dan etis 26% (Marlyono et al., 2016).

2.1.5 Karakteristik Sosial Ekonomi Masyarakat

Menurut KBBI karakteristik sosial merupakan sifat yang berkenaan dengan kemasyarakatan secara umum. Karakteristik sosial merupakan sebuah perilaku manusia yang saling berkaitan dan terus menerus dilakukan bertujuan untuk memenuhi kehidupan dan keinginan. Sedangkan karakteristik ekonomi merupakan perilaku manusia untuk mencari alat pemuas kebutuhan demi tercapainya

kesejahteraan dalam hidupnya. Sosial ekonomi menurut Soerjono Soekanto (dalam Wahidmurni, 2017) adalah posisi seseorang dalam masyarakat berkaitan dengan orang lain dalam arti lingkungan pergaulan, prestasinya, dan hak-hak serta kewajibannya dalam berhubungan dengan sumber daya. Karakter sosial ekonomi berkaitan dengan kondisi seseorang pada suatu posisi, kedudukan, jabatan, kepemilikan yang dimiliki oleh seorang individu atau kelompok yaitu: tingkat pendidikan, pendapatan, aset atau kepemilikan rumah tangga, pekerjaan, dan pemenuh kebutuhan rumahtangga yang akan mempengaruhi status sosial seseorang dan atau masyarakat pada satu lingkungan.

Menurut Nasution (dalam Wahidmurni, 2017) tingkat status sosial ekonomi dilihat atau diukur dari pekerjaan orang tua, penghasilan dan kekayaan, tingkat pendidikan orang tua, keadaan rumah dan lokasi, pergaulan dan aktivitas sosial. Pendapatan merupakan jumlah penghasilan dari seseorang yang diterima atas kerja dalam periode tertentu dalam bentuk gaji dibayarkan pada ketentuan tertentu. Aset atau kepemilikan adalah harta baik berbentuk barang berupa bangunan, tanah, emas, tabungan dan investasi lainnya yang dimiliki oleh satu keluarga. Kepemilikan asset akan mempengaruhi tingkat atau status sosial di masyarakat dan status soisal ekonomi keluarga tersebut.

2.1.6 Sesar

2.1.6.1 Teori Pembentukan sesar

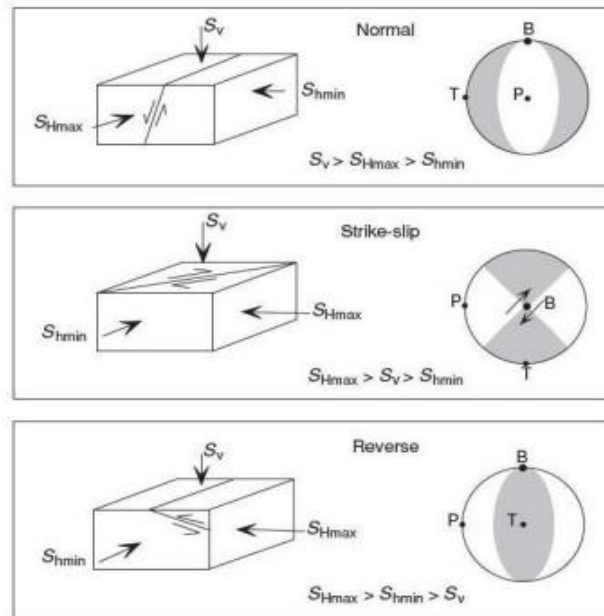
Sesar atau patahan terjadi ketika suatu batuan mengalami retakan terlebih dahulu yang kejadian ini berkaitan erat dengan tekanan dan kekuatan batuan yang mendapatkan gaya sehingga timbul adanya retakan (*fracture*). Tekanan yang diberikan mampu memberikan perubahan pada batuan dengan waktu yang sangat lama dan hingga memberikan gerakan sebesar

seperseratus sentimeter dan bahkan sampai beberapa meter. Secara geologi sesar atau patahan merupakan Sebagian bidang yang mengalami rekahan disertai dengan adanya pergeseran relative pada lempeng (*displacement*) antara satu blok batuan dengan blok batuan lainnya.

Sistem tegasan yang bekerja pada suatu material/batuan dapat menyebabkan terjadinya perubahan atau deformasi. Apabila tegasan tersebut menyebabkan batuan pecah dan pecahannya relatif saling bergerak maka bidang patahannya dinamakan sebagai struktur patahan atau struktur sesar (*brittle failure*). Tektonik Jawa dipengaruhi oleh tumbukan Lempeng Eurasia dengan Lempeng India-Australia. Interaksi antar lempeng ini telah menghasilkan suatu tatanan geologi yang komplek khususnya untuk Jawa Barat dan Banten. Tektonik global yang merupakan suatu rangkaian peristiwa geologi mulai dari pemecahan kontinen, penunjaman, tumbukan, pergeseran antar lempeng hingga seluruh proses ikutannya.

Menurut klasifikasi Anderson (1951) jenis sesar dibagi berdasarkan atas besar dan tegasan utama (*principal stress*). Menurut Frederick (2006) dalam (Ilmi, 2014) tegangan (*stress*) dapat dikelompokkan menjadi: (1) *stress* normal, yaitu intensitas gaya normal per unit luasan. *Stress* normal dibedakan menjadi *stress* normal tekan (kompresi) dan *stress* normal tarik; (2) *stress* geser, yaitu gaya yang bekerja pada benda yang sejajar dengan penampang; (3) *stress* volume, yaitu gaya yang bekerja pada suatu benda yang menyebabkan terjadinya perubahan volume pada benda tetapi tidak menyebabkan bentuk benda berubah. Tegasan utama (*Principal stress*) adalah tegasan yang bekerja tegak lurus bidang sehingga nilai komponen tegasan geser (*shear stress*) pada bidang tersebut adalah nol. Bidang tersebut dikenal sebagai bidang utama. Terdapat tegasan utama

(*principal stress*) yaitu S_1 , S_2 , dan S_3 (Widagdo & Soedirman, 2023).



Gambar 2.2

Jenis sesar dan principal stress pembentukannya. P berarti pressure (zona kompresi/tekanan), T berarti tension

Besarannya memenuhi aturan yaitu: $S_1 > S_2 > S_3$. Dari tiga sumbu tersebut dipisahkan menjadi dua sumbu berdasarkan orientasi sumbu, yaitu sumbu horizontal (S_h) dan sumbu vertikal (S_v), dimana S_h terdiri dari dua sumbu yaitu sumbu horizontal maksimum (S_{Hmax}) dan sumbu horizontal minimum (S_{Hmin}), sedangkan S_v hanya memiliki satu sumbu saja. Sumbu inilah yang mengontrol terbentuknya klasifikasi dan rezim sesar, yaitu sesar turun (*normal fault*), sesar naik (*reverse fault*), dan sesar mendatar (*strike-slip fault*) (Haryono, 2022).

Tabel 2.1
Jenis Sesar Berdasarkan Besar dan Arah Tegasan
menurut Anderson (Zoback, 2007)

Jenis Sesar	Tegasan		
	S_1	S_2	S_3
Turun	S_v	S_{Hmax}	S_{Hmax}
Geser	S_{Hmax}	S_v	S_{Hmax}
Naik	S_{Hmax}	S_{Hmax}	S_v

Berdasarkan Tabel 2.1 hubungan sumbu dengan jenis sesar dalam klasifikasi Anderson (1951) dijelaskan sebagai berikut:

1. Sesar normal (*normal fault*) terbentuk apabila S_v merupakan *principle stress* maksimum, S_{Hmax} adalah *principle stress* menengah, dan S_{Hmin} merupakan *principle stress* minimum.
2. Sesar naik (*reverse fault*) terbentuk apabila S_{Hmax} merupakan *principle stress* maksimum, S_{Hmin} adalah *principle stress* menengah, dan S_v adalah *principle stress* minimum.
3. Sesar mendatar (*strike-slip fault*) terbentuk apabila S_{Hmax} merupakan *principle stress* maksimum, S_v adalah *principle stress* menengah, dan S_{Hmin} merupakan *principle stress* minimum.

1.5.1.2 Sesar Cugenang

Kabupaten Cianjur yang terletak di wilayah Jawa Barat merupakan bagian dari tektonik Indonesia Bagian Barat. Wilayah tektonik Indonesia Bagian Barat ini dipengaruhi oleh dua lempeng yaitu Indo-Australa dan Eurasia, dengan ciri batas lempeng yaitu parit yang sangat dalam atau *trench* di selatan Pulau Jawa (Zakaria, 2008). Berdasarkan buku Sumber dan Bahaya Gempa Indonesia tahun 2017 (Pustlitbang PUPR, 2017) wilayah Cianjur dilintasi oleh Sesar Cimandiri segmen Rajamandala yang memiliki mekanisme sesar geser mengiri (*left-lateral strike-slip*), sehingga menjadikan

wilayah ini rawan terhadap bahaya gempabumi. Sesar Cimandiri memanjang dari Teluk Pelabuhanratu di Sukabumi hingga Padalarang di Kabupaten Bandung Barat, total panjangnya sekitar 100 km yang dibagi menjadi 3 segmen, yaitu segmen Cimandiri (mekanisme sesar naik), segmen Nyalindung-Cibeber (mekanisme sesar naik), dan segmen Rajamandala. Gempa bumi berkekuatan 5.6 magnitudo pada tanggal 21 November 2022 termasuk pada jenis gempa tektonik kerak dangkal (*Shallow crustal earthquake*) dengan tipe *mainshock-aftershocks*. *Mainshock* (Gempa utama) dan *aftershocks* (gempa susulan) merupakan serangkaian gempa utama yang disusul oleh rangkaian gempa-gempa berikutnya baik dengan kekuatan lebih besar atau lebih kecil dari gempa utama.

Menurut Badan Meteorologi dan Geofisika tahun 2022 sesar Cugenang merupakan sesar atau patahan baru yang teridentifikasi dalam survei lapangan. Nama Sesar Cugenang diambil dari wilayah jalur patahannya berada di Cugenang. Sesar Cugenang diidentifikasi dari hasil analisis *focal mechanism* atau parameter sumber gempa bumi dan sebaran titik gempa-gempa susulan (*aftershock*), analisis citra satelit dan foto udara, serta pola sebaran dan karakteristik *surface rupture* (retakan/rekahan permukaan tanah), sebaran titik longsor, morfologi serta kerusakan bangunan. Sesar Cugenang membentang kurang lebih Sembilan kilometer dan melintasi sembilan desa. Sesar atau patahan Cugenang berarah utara barat daya – selatan tenggara memiliki kedudukan arah jurus dan kemiringan N3470E/520 yang melewati daerah Kecamatan Cugenang mempunyai sifat gerak yang mendatar mengangan (Badan Geologi, 2023).

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Tabel 2.2

Penelitian yang Relevan

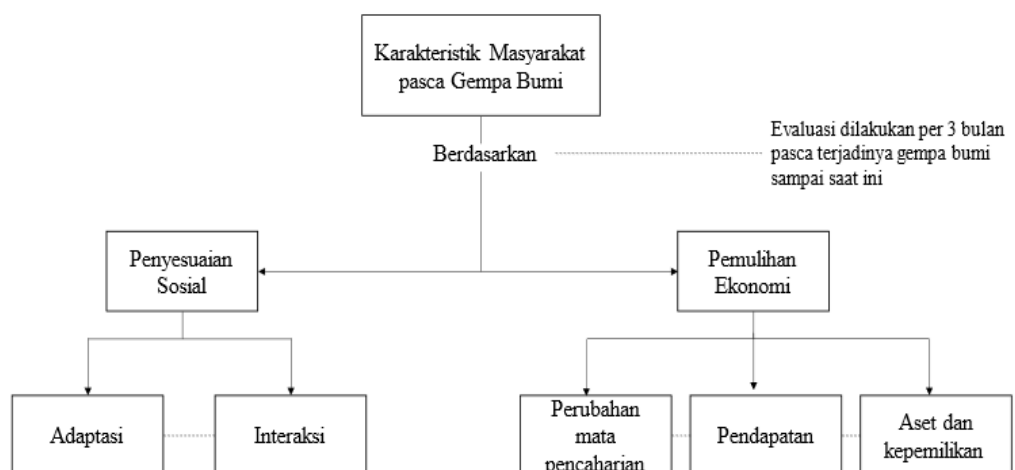
1. M. Sutrisno Ap Riyanto (2020 – Tesis Universitas Islam Indonesia)	
Judul	<i>Evaluation Of the Preparedness Level Of Earthquake Disaster (Case Study: Office of Sabo Training Center Balai Besar Serayu Opak Kementrian PUPR)</i>
Lokasi	Balai Besar Serayu Opak Kementrian PUPR
Kajian Penelitian	1. Mengetahui status bangunan gedung kantor Sabo Training Center Balai Besar Serayu Opak Kementrian PUPR terhadap bencana alam gempa bumi dengan metode Rapid Visual Screening FEMA-154. 2. Mengetahui tingkat kesiapsiagaan sumber daya manusia Kantor Sabo Training Center Balai Besar Serayu Opak Kementrian PUPR dalam menghadapi bencana gempa bumi. 3. Menentukan langkah efektif penguatan mitigasi bencana pada Kantor Sabo Training Center Balai Besar Serayu Opak Kementrian PUPR berdasarkan tujuan nomor 1,2.
Metode Penelitian	<i>Descriptive Research</i>
2. Sumardani Kusmajaya (2019 – Jurnal Dialog Penanggulangan Bencana)	
Judul	Kajian Risiko Bencana Gempa Bumi di Kabupaten Cianjur
Lokasi	Kabupaten Cianjur
Kajian Penelitian	Menentukan potensi bahaya, tingkat kerentanan, tingkat eksposur dan risiko bencana gempabumi di Kabupaten Cianjur
Metode Penelitian	Penentuan <i>Ground Amplication Factor</i> (GAF)
3. Ramdan Afrian dan Zukya Rona Islami (2019- Universitas Samudera)	
Judul	Peningkatan Potensi Mitigasi Bencana dengan Penguatan Kemampuan Literasi Kebencanaan Pada Masyarakat Kota Langsa
Lokasi	Kecamatan Lama dan Gambong Merandeh Kecamatan Langsa, Gambong Jawa

Kajian Penelitian	Pemecahan permasalahan kemampuan literasi kebencanaan masyarakat Kota Langsa
Metode Penelitian	Eksperimen
4. Warih Anjari, dkk (2023 – Jurnal Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta)	
Judul	Edukasi Hak-Hak Korban Bencana Alam Di Cianjur (Hak-Hak Kelompok Rentan /Anak-Anak dan Lansia Korban Bencana Alam Gempa Bumi Di Cianjur)
Lokasi	Desa Benjot, Kecamatan Cugenang, Kabupaten Cianjur
Kajian Penelitian	1. Aspek regulasi tentang bencana dan perlindungan masyarakat 2. Hak-hak korban bencana 3. Kelompok rentan dalam kejadian bencana
Metode Penelitian	<i>Mixs Metode</i>

2.3 Kerangka Konseptual

2.3.1 Kerangka Konseptual I

Berdasarkan rumusan masalah yang pertama karakteristik masyarakat pasca gempa bumi pada kawasan sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur dapat dilihat pada Gambar 2.3 berikut:

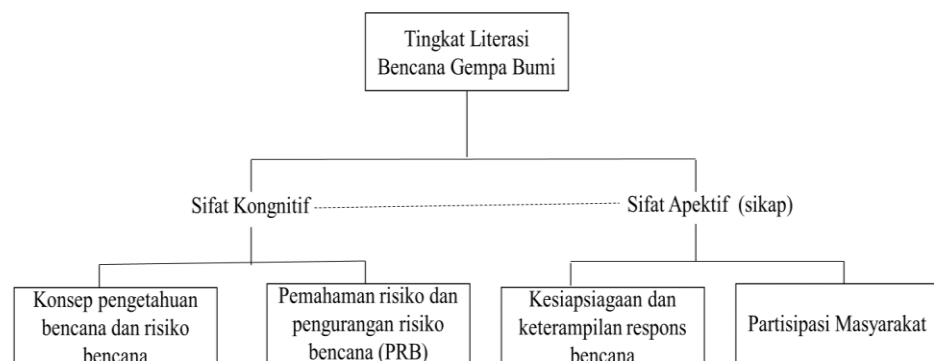


Gambar 2.3
Kerangka Konseptual I

Kerangka konseptual yang pertama berdasarkan karakteristik masyarakat pasca gempa yaitu melihat penyesuaian dan pemulihan masyarakat pada sektor ekonomi dan sosial. Faktor ekonominya berupa perubahan mata pencaharian masyarakat sebelum dan sesudah terjadinya gempa, aset yang dimiliki oleh masyarakat sebelum dan setelah terjadinya gempa serta pendapatan. Adapun faktor sosialnya meliputi adaptasi masyarakat setelah gempa dan perubahan interaksi masyarakat.

2.3.2 Kerangka Konseptual II

Berdasarkan rumusan masalah kedua tingkat literasi bencana gempa bumi pada masyarakat kawasan Sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur sebagai berikut:



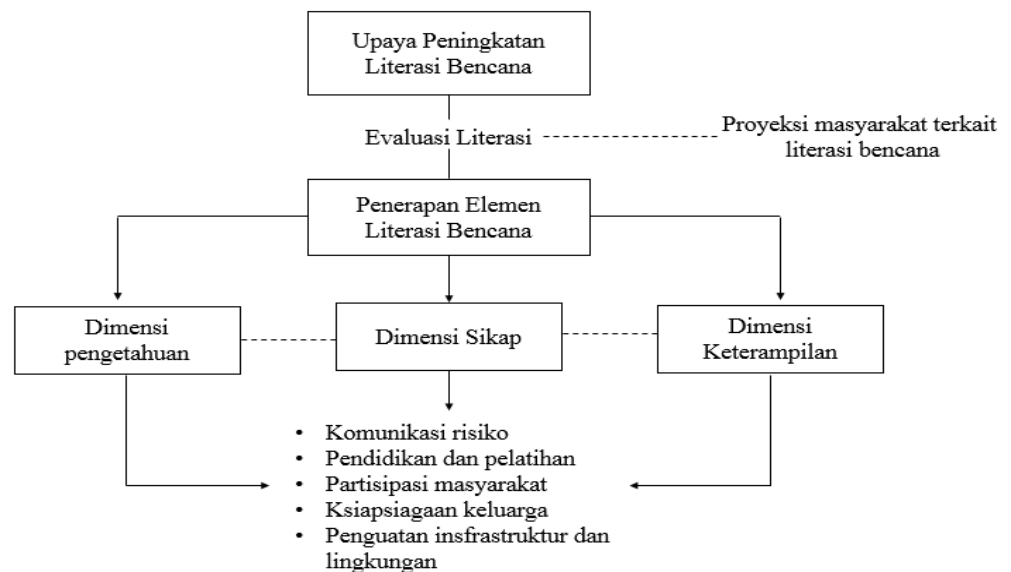
Gambar 2.4

Kerangka Konseptual II

Kerangka konseptual yang kedua berdasarkan dua sifat yaitu sifat kongnitif dan sifat apektif (sikap). Sifat kongnitif terbagi menjadi dua yaitu konsep pengetahuan bencana dan risiko bencana dan pemahaman risiko dan pengurangan risiko bencana (PRB). Sedangkan sifat apektif (sikap) terbagi menjadi dua konsep yaitu kesiapsiagaan dan keterampilan respons bencana dan partisipasi masyarakat.

2.3.3 Kerangka Konseptual III

Berdasarkan rumusan masalah ketiga upaya penguatan literasi mitigasi bencana gempa bumi pada masyarakat kawasan Sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur sebagai berikut:



Gambar 2.5

Kerangka Konseptual III

Kerangka konseptual yang ketiga berdasarkan pada hasil evaluasi literasi bencana dan proyeksi masyarakat terkait dengan literasi bencana berdasarkan penerapan tiga elemen literasi bencana yaitu: dimensi pengetahuan, dimensi sikap, dan dimensi keterampilan. Ketiga dimensi tersebut memiliki beberapa tahapan dalam proses pelaksanaannya yaitu diantaranya: komunikasi risiko, pendidikan dan pelatihan, partisipasi masyarakat, kesiapsiagaan keluarga, dan penguatan infrastruktur dan lingkungan.

2.4 Pertanyaan Penelitian

Karakteristik masyarakat pasca gempa bumi yang berada pada kawasan Sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur yaitu:

2.4.1 Penyesuaian Sosial

- a. Bagaimanakah proses adaptasi masyarakat pasca terjadinya gempa bumi kawasan sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur?
- b. Berapa lama masyarakat dapat menyesuaikan diri pasca terjadinya gempa bumi kawasan sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur?
- c. Bagaimana proses interaksi masyarakat pasca terjadinya gempa bumi kawasan sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur?
- d. Apa yang menjadi kendala dalam proses adaptasi masyarakat pasca terjadinya gempa bumi kawasan sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur?

2.4.2 Pemulihan Ekonomi

- a. Apakah ada perubahan mata pencaharian masyarakat pasca terjadinya gempa bumi kawasan sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur?
- b. Apa yang menyebabkan masyarakat merubah mata pencaharian mereka pasca terjadinya gempa bumi kawasan sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur?
- c. Adakah perubahan pendapatan masyarakat pasca terjadinya gempa bumi kawasan sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur?
- d. Faktor apa yang mengakibatkan adanya perubahan atau tidak pada pendapatan masyarakat pasca terjadinya gempa bumi kawasan sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur?

- e. Apakah ada perubahan aset dan kepemilikan masyarakat pasca terjadinya gempa bumi kawasan sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur?
- f. Apakah ada hubungan antara perubahan aset kepemilikan masyarakat dan proses adaptasi pasca terjadinya gempa bumi kawasan sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur?

2.5 Hipotesis Penelitian

- 2.5.1 Tingkat literasi mitigasi bencana gempa bumi masyarakat yang berada pada kawasan Sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur didasarkan pada konsep pengetahuan tentang bencana, kesiapsiagaan dan keterampilan merespon bencana, pemahaman risiko dan pengurangan risiko bencana (PRB), serta partisipasi masyarakat.
- 2.5.2 Bentuk upaya penguatan literasi mitigasi bencana gempa bumi pada masyarakat kawasan Sesar Cugenang di Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur yaitu berdasarkan pada elemen literasi bencana yaitu: dimensi pengetahuan, dimensi sikap, dimensi keterampilan.