

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengertian Bencana**

Bencana adalah 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 (UU Nomor 14 Pasal 1 Tahun 2007). Berdasarkan faktor penyebabnya bencana dibagi menjadi tiga yaitu bencana alam, bencana nonalam, dan bencana sosial. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror.

#### **B. Risiko Bencana**

Risiko bencana longsor sendiri dipengaruhi oleh kerawanan longsor melibatkan aspek fisik kondisi kawasan, sedangkan kerentanan dan kapasitas didasarkan pada kondisi sosial, ekonomi dan lingkungan (Amri et al., 2016).

Risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat (Pasal 1 ayat 17 UU PB).

Risiko bencana merupakan hasil interaksi dari faktor-faktor yakni (1) ancaman, (2) kerentanan, dan (3) kapasitas. Pola hubungan tiga faktor tersebut

menghasilkan risiko bencana dapat di implementasikan dengan persamaan di bawah ini:

### **Ancaman X Kerentanan**

**Risiko Bencana = -----**

### **Kapasitas**

Tingkat risiko bencana akan semakin tinggi apabila ancaman dan kelemahan tinggi sedangkan kekuatan rendah atau nilainya kecil. Mengurangi risiko bencana dapat dilakukan dengan mengubah nilai faktor-faktor ancaman, kerentanan dan kapasitas. Risiko bencana akan menjadi rendah/kecil apabila; 1) ancaman dikurangi, dicegah atau dihilangkan, 2) kerentanan lemah diturunkan, atau 3) kapasitas ditingkatkan.

### **C. Bencana Longsorlahan**

Bencana longsorlahan sering terjadi di Indonesia dan telah banyak merugikan masyarakat dengan kehilangan harta, bahkan merenggut nyawa dalam jumlah yang tidak sedikit. Salah satu faktor utama penyebab terjadinya longsorlahan adalah kondisi topografi Indonesia yang banyak terdapat kontur pegunungan (Apriyono, 2009).

Menurut Smith (1996), longsorlahan adalah gerakan menuruni lereng dari batuan dan tanah yang tergelincir sepanjang permukaan. Longsor lahan ini selalu berasosiasi dengan gangguan dari keseimbangan hubungan yang ada antara tekanan dan kekuatan dalam material di atas lereng. Hubungan antara tekanan dan kekuatan ditentukan oleh faktor seperti ketinggian dan kecuraman dari lereng dan kerapatan, kekuatan kohesi dan pergeseran dari material di atas lereng.


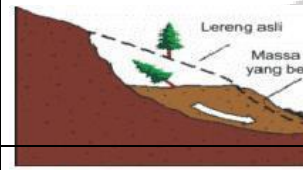
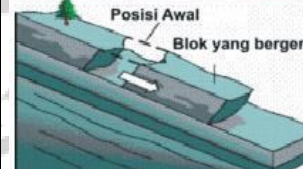

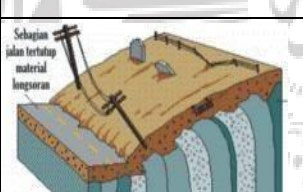
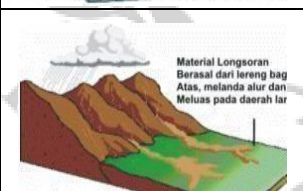
Berdasarkan data yang dihimpun Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, Direktorat Jenderal Geologi dan Sumberdaya Mineral (2010), setiap tahun beberapa wilayah Indonesia mengalami longsorlahan. Longsorlahan tersebut menyebabkan kerugian materi dan juga korban jiwa.

Kejadian longsor lahan umumnya berskala kecil tidak sekuat gempa bumi, letusan gunung api, dan tsunami sehingga perhatian pada masalah ini kurang dan bahkan dalam perencanaan pembangunan kurang diperhatikan (Nasiah dan Ichsan 2014).

Penurunan tanah (*subsidence*) dapat terjadi akibat adanya konsolidasi, yaitu penurunan permukaan tanah sehubungan dengan proses pemadatan atau perubahan volume suatu lapisan tanah. Proses ini dapat berlangsung lebih cepat bila terjadi pembebanan yang melebihi faktor daya dukung tanahnya, ataupun pengambilan air tanah yang berlebihan dan berlangsung relatif cepat. Pengambilan air tanah yang berlebihan dapat mengakibatkan penurunan muka air tanah (pada sistem akifer air tanah dalam) dan turunnya tekanan hidrolis, sedangkan tekanan antar batu bertambah. Akibat beban di atasnya menurun, penurunan tanah pada umumnya terjadi pada daerah dataran yang dibangun oleh batuan/tanah yang bersifat lunak (Sangadji, 2003).

Jenis-jenis longsorlahan menurut Subowo (2003), ada 6 (enam) jenis longsorlahan, yaitu: longsor translasi, longsor rotasi, pergerakan blok, runtuh batu, rayapan tanah, dan aliran bahan rombakan. Dari keenam jenis longsor tersebut, jenis longsor translasi dan rotasi paling banyak terjadi di Indonesia, hal tersebut dikarenakan tingkat pelapukan batuan yang tinggi, sehingga tanah yang terbentuk cukup tebal. Sedangkan longsor yang paling banyak menelan korban harta, benda dan jiwa manusia adalah aliran bahan rombakan, hal tersebut dikarenakan longsor jenis aliran bahan rombakan ini dapat menempuh jarak yang cukup jauh yaitu bisa mencapai ratusan bahkan ribuan meter, terutama pada daerah-daerah aliran sungai di daerah sekitar gunungapi. Kecepatan longsor jenis ini sangat dipengaruhi oleh kemiringan lereng, volume dan tekanan air, serta jenis materialnya.

Tabel 2.1 Jenis-Jenis Longsoran

Jenis Longsoran	Sketsa	Keterangan
Longsoran Translasi		Longsoran translasi adalah Bergeraknya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk rata atau menggelombang landai.
Longsoran Rotasi		Longsoran rotasi adalah Bergeraknya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk cekung.
Pergerakan Blok		Pergerakan blok adalah Bergeraknya batuan pada bidang gelincir berbentuk rata. Longsoran ini disebut longsoran translasi blok batu
Runtuhan Batu		Runtuhan batu adalah runtuhnya sejumlah besar batuan atau material lain Bergerak ke bawah dengan cara jatuh bebas. Umumnya terjadi pada lereng yang terjal hingga menggantung.
Rayapan Tanah		Rayapan tanah adalah jenis gerakan tanah yang Bergerak lambat. Jenis gerakan tanah ini hampir tidak dapat dikenali. Rayapan tanah ini bisa menyebabkan tiang telepon, pohon, dan rumah miring.
Aliran Bahan Rombakan		Gerakan tanah ini terjadi karena massa tanah Bergerak didorong oleh air. Kecepatan aliran dipengaruhi kemiringan lereng, volume dan tekanan air, serta jenis materialnya. Gerakannya terjadi di sepanjang lembah dan mampu mencapai ribuan meter.

Sumber : Subowo (2003) dalam Suranto (2008)

#### D. Faktor Penyebab Bencana Longsoran

Menurut Supriyono (2014 : 29) dalam Asep Alamsyah. (2019) faktor yang dapat menyebabkan terjadinya bencana longsor dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor alam dan faktor manusia

a. Faktor Alam Faktor-faktor alam yang menyebabkan terjadinya bencana longsor yaitu sebagai berikut :

1) Bekas Longsoran

Lama Lokasi longsoran yang pernah atau sering terjadi, sangat berpotensi terjadi tanah longsor secara berulang. Bekas lokasi longsoran lama umumnya terbentuk selama dan setelah terjadi pengendapan material gunungapi pada lereng yang terjal.

2) Bidang Diskontinuitas

Adanya bidang diskontinuitas (permukaan lereng yang tidak sinambung) dapat sangat berpotensi terjadi tanah longsor. Bidang tidak sinambung pada lereng merupakan titik terlemah yang berfungsi sebagai bidang gelincir atau bidang luncur material longsoran.

3) Kemiringan Lereng

Kondisi lereng atau tebing yang terjal akan memperbesar gaya pendorong material penyusun utama lereng. Semakin besar sudut kemiringan lereng, maka akan semakin besar gaya dorong terhadap material penyusun lereng. Semakin besar sudut kemiringan lereng, maka semakin besar pula potensi terjadinya tanah longsor.

4) Kondisi Tanah

Kondisi tanah yang semakin tebal dan kurang padat dapat menyebabkan rentan terhadap tanah longsor. Lapisan tanah disebut jika mempunyai ketebalan lebih dari 2,5 meter. Jenis tanah yang termasuk kurang padat adalah tanah lempung atau tanah liat. Jenis tanah yang kurang padat dengan ketebalan lebih dari 2,5 meter sangat rentan terhadap tanah longsor.

#### 5) Struktur Geologi

Daerah pada sesar batuan akan mengalami penghancuran yang disebabkan oleh pergeseran blok-blok batuan pada bidang patahan. Pada daerah sesar tersebut, daya tahan atau kekokohan batuan menjadi lemah. Hal tersebut terjadi karena, batuan pada daerah sesar lebih mudah mengalami proses pelapukan, erosi, dan tanah longsor. Lapisan batuan pada permukaan bidang sesar ini merupakan bidang tidak stabil yang dapat menjadi bidang gelincir 19 atau bidang luncur apabila arah kemiringannya searah dengan kemiringan lereng.

#### 6) Kondisi Batuan

Batuan endapan dari gunungapi dan batuan sedimen yang berukuran seperti pasir serta campuran antara kerikil, pasir, dan lempung kondisinya kurang kuat. Kondisi batuan tersebut akan mengalami pelapukan menjadi tanah. Tanah yang terbentuk dari hasil pelapukan batuan pada lereng yang terjal umumnya sangat rentan terhadap bencana tanah longsor.

#### 7) Litologi

Litologi merupakan kondisi mudah atau sukarnya batuan mengalami pelapukan, serta besar atau kecilnya porositas tanah atau batuan terhadap air. Semakin mudah batuan mengalami pelapukan, maka akan semakin mengurangi kohesi dan kekuatan batuan penyusun struktur lereng. Dengan demikian, semakin mudah batuan mengalami pelapukan maka semakin besar potensi terjadinya tanah longsor. Selain itu, semakin tinggi porositas tanah atau batuan terhadap air, akan semakin besar pula potensi terjadinya bencana tanah longsor.

#### 8) Curah Hujan

Potensi terjadinya tanah longsor biasanya dimulai pada setiap awal musim penghujan. Pada saat musim kemarau, terjadi penguapan air di permukaan tanah dalam jumlah besar. Penguapan ini menyebabkan pori-pori tanah

membesar yang selanjutnya di ikuti dengan terbentuknya retakan dan rekahan di permukaan tanah. Ketika musim penghujan tiba, air akan masuk ke pori-pori dan bagian-bagian tanah yang retak. Tanah dengan cepat akan menyerap air sehingga kandungan air pada tanah menjadi jenuh dalam waktu singkat.

#### 9) Kandungan Air Pori

Tanah Tingginya kandungan air pori tanah dan tingginya permukaan air tanah (*water table*) pada lereng juga merupakan faktor pendorong terjadinya tanah longsor. Semakin tinggi kandungan air pori tanah akan semakin rentan terhadap tanah longsor. Demikian juga, semakin tinggi permukaan air tanah akan semakin besar risiko terjadinya bencana tanah longsor.

#### 10) Pengikisan Tanah atau Erosi

Aktivitas aliran sungai dapat menyebabkan pengikisan tanah di daerah tebing dan lembah. selain itu, akibat penggundulan hutan di sekitar bantaran sungai dan bagian-bagian sungai berkelok-kelok akan menyebabkan tebing menjadi terjal. Erosi dapat disebabkan oleh aliran air permukaan atau air hujan. Pengikisan tanah atau erosi tersebut dapat memperbesar terjadinya bencana tanah longsor.

#### 11) Getaran

Getaran yang disebabkan oleh gempa bumi atau penggunaan alat-alat berat dan bahan peledak dapat mempengaruhi kondisi kestabilan lereng. getaran pada permukaan bumi yang cukup keras dapat menyebabkan terjadinya peristiwa tanah longsor.

#### 12) Aktivitas Gunungapi

Aktivitas gunungapi akan membentuk material vulkanik di puncak gunung dan di lereng-lereng. material vulkanik ini dapat berupa timbunan debu, pasir, dan batuan. Tumpukan material vulkanik di puncak gunung

dan di lereng-lereng ini menyimpan potensi yang besar terjadinya bencana tanah longsor.

### 13) Susutnya Permukaan Air

Musim kemarau yang panjang dan panas yang teratark menyebabkan susutnya permukaan air dengan cepat di danau atau bendungan. Susutnya permukaan air ini menyebabkan gaya penahan material di lereng menjadi hilang. Kondisi tersebut menyebabkan terbentuknya retakan dan penurunan tanah yang akan memperbesar potensi terjadinya bencana tanah longsor.

#### b. Faktor manusia

Aktivitas manusia dapat berpengaruh terhadap terjadinya peristiwa bencana tanah longsor. Faktor manusia yang berdampak memperbesar terjadinya tanah longsor adalah yang berkaitan dengan 22 kegiatan industri, kegiatan pertanian, dan kegiatan konstruksi. Aktivitas-aktivitas manusia yang berdampak memperbesar terjadinya tanah longsor yaitu sebagai berikut :

##### 1) Penggundulan Hutan

Aktivitas manusia seperti penebangan dan pembakaran hutan akan menyebabkan tanah kehilangan stabilitasnya. Kegiatan penggundulan hutan tersebut menyebabkan struktur tanah menjadi rapuh dan rawan terjadi tanah longsor.

##### 2) Pemotongan Tebing

Kegiatan pemotongan tebing dan penambangan batu di daerah lereng dapat memperbesar potensi terjadinya tanah longsor. Pemotongan tebing secara sembarangan akan mengakibatkan lereng kehilangan gaya penahan terhadap tanah dan batuan penyusun lereng. Pekerjaan pemotongan tebing yang mengubah bentuk dan struktur lereng dapat menyebabkan terjadinya bencana tanah longsor.

### 3) Kegiatan Industri

Kegiatan industri seperti penambangan yang menggunakan bahan peledak, getaran mesin, dentuman alat berat, dan getaran lalu lintas bermotor dapat memperbesar potensi terjadinya bencana tanah longsor.

### 4) Tata Kelola Lahan Pertanian

Sistem pertanian yang tidak memperhatikan sistem irigasi dan drainase yang baik dapat memperbesar risiko terjadinya tanah longsor. Pengelolaan lahan pertanian yang kurang memperhatikan vegetasi yang mempunyai sistem perakaran yang kuat dapat juga menyebabkan potensi terjadinya bencana longsor di daerah lahan persawahan, perladangan dan wilayah lereng yang tergenang air.

### 5) Sistem Drainase

Sistem drainase pada lereng gunung atau bukit yang kurang baik akan memperbesar risiko terjadinya tanah longsor. Drainase yang kurang baik akan menyebabkan kandungan air tanah semakin bertambah sehingga kestabilan material penyusun lereng akan terganggu.

### 6) Pemompaan Air Tanah

Kegiatan pertanian, industri, atau pertambangan dengan cara memompa air tanah akan menyebabkan susutnya permukaan air danau atau waduk. Susutnya permukaan air tanah dapat menyebabkan gaya penahan lereng terhadap tanah dan batuan menjadi hilang. Kondisi tersebut dapat menyebabkan terbentuknya retakan dan penurunan permukaan air tanah yang dapat memperbesar terjadinya bencana tanah longsor.

### 7) Daerah Pembuangan Sampah

Pembuangan sampah di daerah lembah atau di sekitar lereng dapat menyebabkan terjadinya tanah longsor. Daerah tersebut rawan terhadap

potensi terjadinya tanah longsor karena timbunan sampah pada daerah tersebut sangat tidak stabil terlebih pada musim penghujan.

#### 8) Kegiatan Perikanan

Kegiatan budi daya ikan dengan cara membuat kola di atas lereng dapat memperbesar terjadinya tanah longsor. hal tersebut terjadi karena, rembesan air akan memperbesar kandungan air tanah sehingga beban pada lereng akan semakin bertambah.

9) Penimbunan Material Penimbunan material untuk perluasan pemukiman penduduk dapat memicu terjadinya tanah longsor. struktur material timbunan pada umumnya tidak padat dan labil. Dengan kondisi demikian, pada saat terjadi hujan dapat menyebabkan penurunan permukaan tanah dan terbentuk retakan yang berpotensi terjadi tanah longsor.

10) Beban Tambahan Pembangunan gedung-gedung, jalan raya, dan penimbunan material di sekitar lereng dapat menambah beban pada lereng. keadaan demikian akan memperbesar gaya pendorongan terjadinya bencana tanah longsor.

### **E. Masyarakat**

Masyarakat dalam istilah bahasa Inggris adalah society yang berasal dari kata Latin *socius* yang berarti (kawan). Istilah masyarakat berasal dari kata bahasa Arab syaraka yang berarti (ikut serta dan berpartisipasi). Masyarakat adalah sekumpulan manusia yang saling bergaul, dalam istilah ilmiah adalah saling berinteraksi. Suatu kesatuan manusia dapat mempunyai prasarana melalui warga-warganya dapat saling berinteraksi. Definisi lain, masyarakat adalah kesatuan hidup manusia yang berinteraksi menurut suatu sistem adat istiadat tertentu yang bersifat kontinyu, dan yang terikat oleh suatu rasa identitas bersama. Kontinuitas merupakan kesatuan masyarakat yang memiliki keempat ciri yaitu: 1) Interaksi antar warga-warganya, 2). Adat istiadat, 3) Kontinuitas waktu, 4) Rasa identitas kuat yang mengikat semua warga (Koentjaraningrat,

2009: 115-118). Semua warga masyarakat merupakan manusia yang hidup bersama, hidup bersama dapat diartikan sama dengan hidup dalam suatu tatanan pergaulan dan keadaan ini akan tercipta apabila manusia melakukan hubungan, Mac Iver dan Page (dalam Soerjono Soekanto 2006: 22), memaparkan bahwa masyarakat adalah suatu sistem dari kebiasaan, tata cara, dari wewenang dan kerja sama antara berbagai kelompok, penggolongan, dan pengawasan tingkah laku serta kebiasaan-kebiasaan manusia.

Masyarakat merupakan suatu bentuk kehidupan bersama untuk jangka waktu yang cukup lama sehingga menghasilkan suatu adat istiadat, menurut Ralph Linton (dalam Soerjono Soekanto, 2006: 22) masyarakat merupakan setiap kelompok manusia yang telah hidup dan bekerja bersama cukup lama, sehingga mereka dapat mengatur diri mereka dan menganggap diri mereka sebagai suatu kesatuan sosial dengan batas-batas yang dirumuskan dengan jelas sedangkan masyarakat menurut Selo Soemardjan (dalam Soerjono Soekanto, 2006: 22) adalah orang-orang yang hidup bersama yang menghasilkan kebudayaan dan mereka mempunyai kesamaan wilayah, identitas, mempunyai kebiasaan, tradisi, sikap, dan perasaan persatuan yang diikat oleh kesamaan.

#### **F. Kesiapsiagaan Masyarakat pada Bencana Longsorlahan**

Kesiapsiagaan didefinisikan dalam UU RI No. 24 Tahun 2007 Pasal 1 tentang penanggulangan bencana menyatakan bahwa kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Berdasarkan framework kesiapsiagaan terhadap bencana yang dikembangkan oleh LIPI bekerjasama dengan UNESCO/ISDR dalam Deny Hidayati, dkk (2011:1), kesiapsiagaan dikelompokkan kedalam lima parameter yaitu:

a) Sistem Pengetahuan dan sikap (*Knowledge and Attitude*)

Pengetahuan lebih banyak untuk mengukur pengetahuan dasar mengenai bencana alam seperti ciri-ciri, gejala dan penyebabnya.

Pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat akan mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap dan siaga mengantisipasi bencana.

b) Kebijakan dan Panduan Merupakan upaya konkret untuk melaksanakan kegiatan siaga bencana. Kebijakan dan panduan yang berpengaruh terhadap kesiapsiagaan meliputi pendidikan publik, *emergency planning*, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya, termasuk pendanaan, organisasi pengelola, SDM dan fasilitas penting untuk koordinasi darurat bencana.

c) Perencanaan kedaruratan (*Emergency Planning*)

Perencanaan kedaruratan lebih ingin mengetahui mengenai tindakan apa yang telah dipersiapkan menghadapi bencana alam. Rencana darurat terkait dengan evakuasi, pertolongan dan penyelamatan agar korban bencana dapat diminimalkan.

d) Sistem peringatan (*Warning System*)

Sistem peringatan di sini adalah upaya yang terdapat di masyarakat dalam mencegah korban akibat bencana dengan cara tanda-tanda peringatan yang ada. Parameter WS meliputi tanda peringatan dan distribusi informasi akan terjadinya bencana. Berkaitan hal tersebut, diperlukan latihan dan simulasi apa yang harus dilakukan apabila mendengar peringatan, kemana dan bagaimana harus menyelamatkan diri dalam waktu tertentu sesuai dengan lokasi dimana masyarakat sedang berada saat terjadi bencana.

e) Mobilisasi sumberdaya

Mobilisasi sumber daya lebih kepada potensi dan peningkatan sumber daya di masyarakat seperti melalui keterampilan-keterampilan yang diikuti, dana, prasarana dan sarana dan lainnya.

Kesiapsiagaan adalah suatu persiapan untuk perencanaan tentang tindakan pencegahan terhadap kejadian bencana dan kemungkinan kejadian bencana. Perencanaan yang dilakukan berdasarkan kepada semua kebutuhan yang dibutuhkan dalam keadaan darurat yang didukung oleh sumber daya yang ada untuk dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Manfaat dari tindakan

pengecahan ini salah satunya yaitu dapat mengurangi dampak buruk dari suatu ancaman (Pancawati Heni, 2014).

Menurut Carter (1991) dalam LIPI (2006) kesiapsiagaan merupakan tindakan yang dapat membuat semua elemen seperti pemerintah, organisasi, masyarakat, dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Tindakan kesiapsiagaan terdiri dari penyusunan rencana tentang penanggulangan bencana, pemeliharaan sumber daya yang ada dan pelatihan terhadap masyarakat atau personil yang bertujuan untuk dapat mengurangi dampak buruk yang diakibatkan oleh bencana tersebut.

Kesiapsiagaan juga merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana yang memiliki manfaat penting dari kegiatan pengendalian pengurangan resiko bencana yang bersifat proaktif sebelum terjadinya sebuah bencana. Konsep dari kesiapsiagaan ini berfokus pada peningkatan kemampuan untuk melakukan tindakanpersiapan dalam menghadapi kondisi darurat bencana secara cepat dan tepat (LIPI UNESCO/ISDR, 2006).

Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen bencana dan di dalam konsep pengelolaan bencana yang berkembang saat ini, peningkatan kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pengurangan risiko bencana yang bersifat pro-aktif, sebelum terjadinya suatu bencana (I Nengah Sumana, dkk, 2020). Setiap fase kesiapsiagaan harus dilakukan dengan persiapan yang baik yaitu dengan mengkolaborasi kan berbagai tindakan yang tujuannya untuk dapat meminimalisir dampak buruk dan kerugiankerugian yang timbul akibat dari bencana dan menyusun kegiatan perencanaan untuk dapat melakukan pertolongan serta perawatan yang efektif pada saat terjadi bencana (*Japanese Red Cross Society*, 2009)

Tujuan utama dari kesiapsiagaan adalah untuk meminimalkan efek samping dari bahaya bencana melalui tindakan pencegahan yang efektif dan tepat waktu, tindakan tanggap darurat dan bantuan saat bencana. Upaya kesiapsiagaan juga bertujuan untuk dapat memastikan bahwa semua

sumberdaya yang ada dan diperlukan dalam peristiwa bencana dapat digunakan secara tepat (Dodon, 2013).

IDEP (2007) menyatakan ada 4 tujuan. utama dari tindakan kesiapsiagaan yaitu :

1. Mengurangi ancaman dan dampak buruk yang diakibatkan dari kejadian bencana.
2. Mengurangi kerentanan masyarakat dengan cara mempersiapkan sumberdaya manusia khususnya masyarakat yang tanggap terhadap bencana dengan mendapatkan pelatihan kesiapsiagaan bencana.
3. Mengurangi akibat dan efek samping yang ditimbulkan dari kejadian bencana.
4. Menjalinkan kerjasama dengan pihakpihak berwenang terkait cara atau tindakan yang efektif dalam menghadapi bencana.

#### **G. Penelitian yang Relevan**

Penelitian ini tidak lepas dari penelitian terdahulu yang relevan dilaksanakan saat ini yaitu :

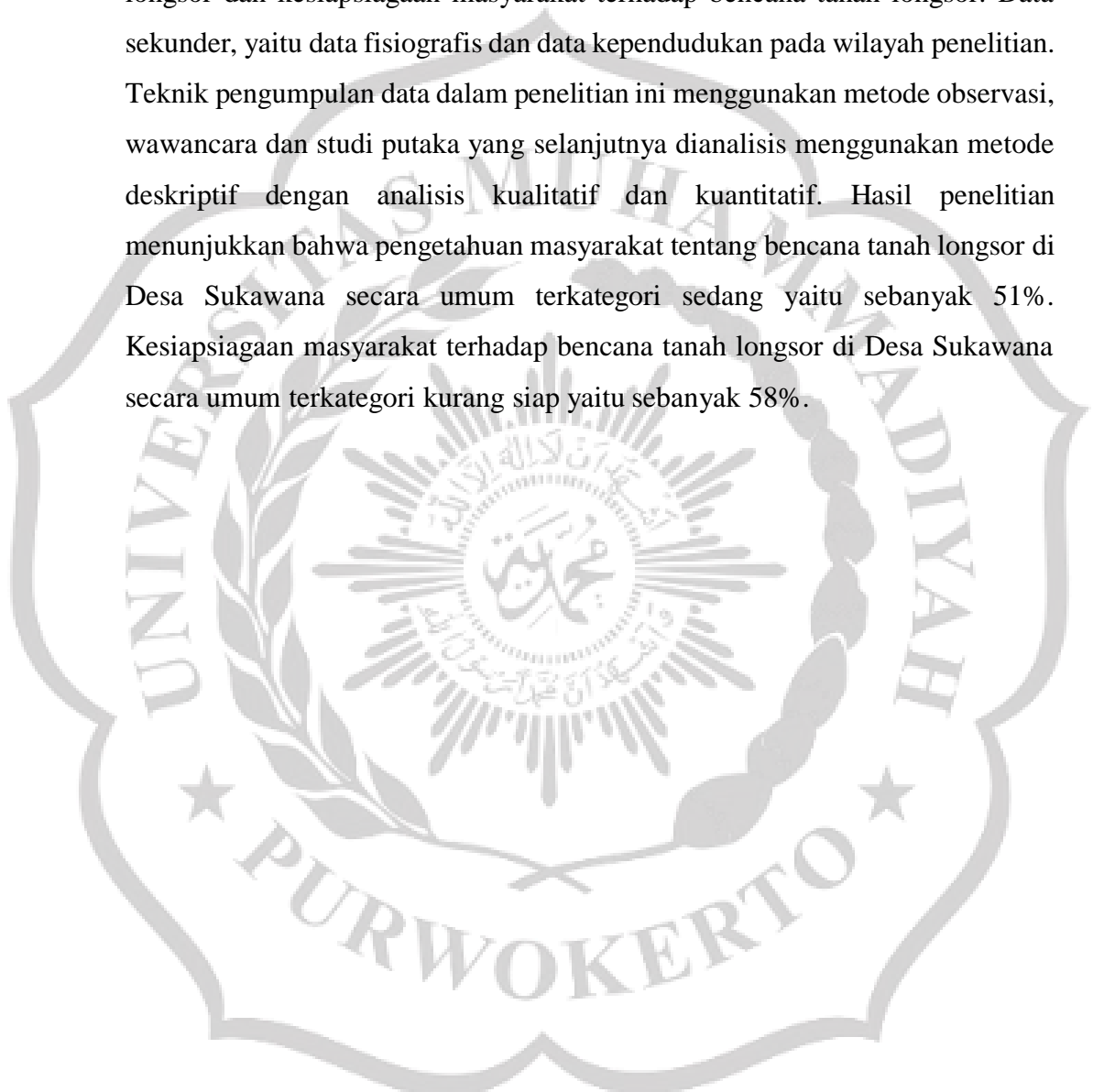
Penelitian Meliana (2014) yang meneliti mengenai “Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Longsorlahan di Desa Sawangan Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas”. Penelitian ini dimulai pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2014. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana longsorlahan di Desa Sawangan Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas. Penelitian ini menggunakan metode survai, Populasi dalam penelitian ini berjumlah 6.707 jiwa yang diambil 62% saja dengan menggunakan *stratified sampling*. Data primer diperoleh melalui observasi dan kuesioner, pada tahap ini peneliti memperoleh data mengenai pemahaman masyarakat tentang bencana, pemahaman masyarakat tentang kerentan lingkungan, sikap dan kepedulian masyarakat terhadap resiko bencan, organisasi pengelolaan bencana, jalur dan lokasi evakuasi, dan usaha pertolongan pertama keselamatan dan keamanan, data sekunder meliputi data penggunaan lahan, data penduduk, data luas

penduduk tahun 2013 yang diperoleh dari beberapa instansi yang terkait. Hasil penelitian kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana longsorlahan tergolong tinggi. Hal ini disebabkan karena masyarakat tahu tentang pemahaman bencana, masyarakat tahu tentang kerentan lingkungan, masyarakat peduli terhadap resiko bencana, sikap masyarakat terhadap pengurangan bencana, masyarakat tahu organisasi pengelolaan bencana, sudah ada jalur dan lokasi evakuasi, dan masyarakat selalu menggunakan usaha ada jalur dan keselamatan dan keamanan ketika terjadi bencana.

Penelitian Umu Siti Solikhah (2015) yang meneliti “Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Manajemen Bencana Longsorlahan Di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas” Penelitian ini dimulai pada bulan November 2014 sampai dengan bulan Januari 2015. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kategori kesiapsiagaan masyarakat dalam manajemen bencana longsorlahan di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas. Penelitian ini menggunakan metode survai, Populasi dalam penelitian ini berjumlah 8.096 jiwa yang diambil sampel 47 masyarakat dengan menggunakan *area sampling*. Teknik pengumpulan data dengan angket. Teknik pengolahan data dengan pengkodean dan tabulasi data. Analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat dalam manajemen bencana longsorlahan di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas termasuk dalam kategori cukup siapsiaga sampai dengan sangat siapsiaga. Perilaku masyarakat dalam kesiapsiagaan sebelum bencana termasuk dalam kategori cukup siapsiaga. Perilaku masyarakat dalam kesiapsiagaan saat bencana termasuk dalam kategori sangat siapsiaga. Perilaku masyarakat dalam kesiapsiagaan setelah bencana termasuk dalam kategori siapsiaga.

Penelitian I Nengah Sumana, dkk (2020) yang meneliti mengenai “Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Tanah Longsor Di Desa Sukawana”. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengetahuan masyarakat dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor di Desa

Sukawana. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Sampel area dengan teknik *purposive sampling* Sampel subjek diambil sejumlah 88 orang yang ditentukan dengan *random sampling*. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu, pengetahuan masyarakat tentang bencana tanah longsor dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor. Data sekunder, yaitu data fisiografis dan data kependudukan pada wilayah penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara dan studi putaka yang selanjutnya dianalisis menggunakan metode deskriptif dengan analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang bencana tanah longsor di Desa Sukawana secara umum terkategori sedang yaitu sebanyak 51%. Kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor di Desa Sukawana secara umum terkategori kurang siap yaitu sebanyak 58%.



Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu dan Penelitian yang Dilakukan Peneliti

NO	PENELITI	JUDUL	TUJUAN	METODE	HASIL
1.	Meliana (2014)	Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Longsorlahan di Desa Sawangan Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas	Mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana longsorlahan di Desa Sawangan Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas	Metode survai	Hasil penelitian kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana longsorlahan tergolong tinggi
2.	Umu Siti Solikhah (2015)	Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Manajemen Bencana Longsorlahan Di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas	Mengetahui kategori kesiapsiagaan masyarakat dalam manajemen bencana longsorlahan di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas	Metode survai	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat dalam manajemen bencana longsorlahan di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas termasuk dalam kategori cukup siapsiaga sampai dengan sangat siapsiaga

3.	I Nengah Sumana, dkk (2020)	Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Tanah Longsor Di Desa Sukawana	Mengkaji pengetahuan masyarakat dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor di Desa Sukawana	Metode deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat sebanyak 51% dan kesiapsiagaan masyarakat 58% tentang bencana tanah longsor di Desa Sukawana
4.	Najmi Ilham Dzikrillah (2021)	kesiapsiagaan masyarakat pada bencana longsorlahan di Desa Curug Muncar Kecamatan Petungkriyono Kabupaten Pekalongan	Mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat pada bencana longsorlahan di Desa Curug Muncar Kecamatan Petungkriyono Kabupaten Pekalongan	Metode survai	-

## H. Bahasan Istilah

Berdasarkan telaah pustaka di atas maka dapat disusun landasan teori sebagai berikut :

1. Bencana longsorlahan adalah peristiwa yang mengancam dan merugikan masyarakat dengan kehilangan harta bahkan merenggut nyawa, terjadinya longsorlahan disebabkan gerakan material longsorlahan menuruni lereng berupa batuan dan tanah yang tergelincir sepanjang permukaan.
2. Kesiapsiagaan masyarakat merupakan suatu persiapan untuk perencanaan tentang tindakan pencegahan terhadap kejadian bencana dan

kemungkinan kejadian bencana. Perencanaan yang dilakukan berdasarkan kepada semua kebutuhan yang dibutuhkan dalam keadaan darurat yang didukung oleh sumber daya yang ada untuk dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Manfaat dari tindakan pencegahan ini salah satunya yaitu dapat mengurangi dampak buruk dari suatu ancaman

3. Kesiapsiagaan dikelompokkan kedalam empat parameter yaitu
4. Sistem Pengetahuan dan sikap (*Knowledge and Attitude*), Perencanaan kedaruratan (*Emergency Planning*), Sistem peringatan (*Warning System*), dan Mobilisasi sumberdaya (*Resource Mobilization Committee*).

### **I. Kerangka Pikir**

Berdasarkan kerangka pikir dapat dijabarkan bahwa bencana longsorlah merupakan salah satu jenis bencana yang disebabkan karena adanya gerakan masa tanah atau batuan atau kombinasinya yang bergerak menuruni lereng secara tiba-tiba akibat intensitas curah hujan yang tinggi serta terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng tersebut, dan akibat dari longsorlah tersebut mengancam dan mengganggu masyarakat yang bertempat tinggal di daerah berlereng terjal yang memiliki potensi rawan longsor.

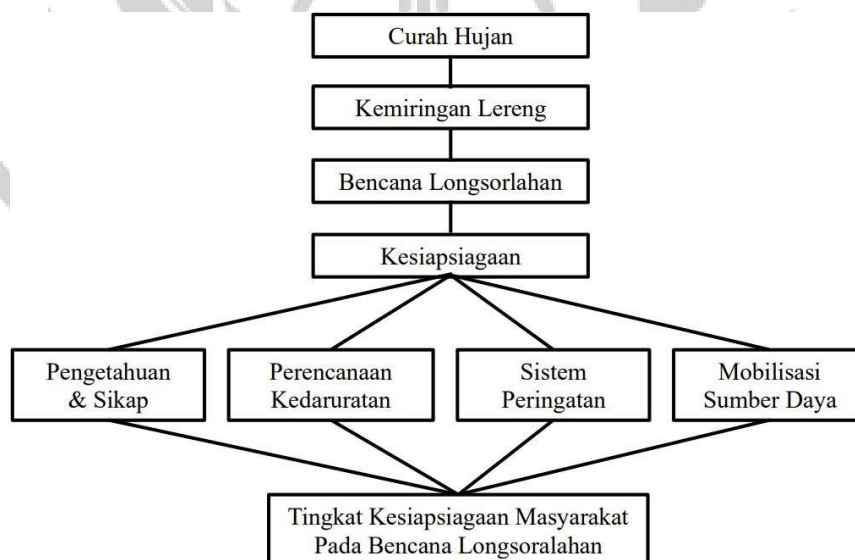
Untuk mengantisipasi terjadinya bencana longsorlah tersebut pemerintah daerah mengadakan serangkaian kegiatan yang bertujuan untuk memperkecil jumlah jatuhnya korban jiwa dan kerugian harta benda akibat suatu peristiwa bencana longsorlah tersebut. Kegiatan manajemen bencana longsorlah dapat dilakukan sebelum terjadinya bencana longsorlah, saat, setelah terjadinya, dan sesudah longsorlah. Dari serangkaian kegiatan manajemen bencana longsorlah tersebut diperlukan masyarakat khususnya yang tertinggal di daerah berpotensi rawan longsor.

Kesiapsiagaan masyarakat di Desa Curugmuncar Kecamatan Petungkriyono Kabupaten Pekalongan dapat dikelompokkan menjadi lima parameter yaitu: pengetahuan dan sikap, perencanaan kedaruratan, sistem peringatan, mobilisasi sumber daya. Pengetahuan lebih banyak untuk mengukur

pengetahuan dasar mengenai bencana longsorlahan seperti faktor pengontrol dan pemicu terjadinya bencana longsorlahan, ciri-ciri saat terjadinya longsorlahan dan jenis longsorlahan. Perencanaan kedaruratan lebih ingin mengetahui mengenai tindakan apa yang telah disiapkan menghadapi bencana longsorlahan seperti menyediakan jalur evakuasi masyarakat, menyediakan korak P3K, menyediakan kebutuhan dasar seperti makanan siap saji, minum, dan menyediakan alat penerangan alternatif.

Sistem peringatan bencana longsorlahan di Desa Curugmuncar disini adalah usaha apa yang terdapat di masyarakat dalam mencegah terjadinya korban akibat bencana longsorlahan dengan cara tanda-tanda peringatan yang terbuat dari alat tradisional maupun yang berbasis teknologi. Sedangkan mobilisasi sumber daya lebih kepada potensi dan peningkatan sumber daya di masyarakat melalui keterampilan keterampilan yang diikuti, dan alokasi dana/ tabungan/ investasi/ asuransi yang berkaitan dengan kesiapsiagaan. Dari serangkaian kegiatan kesiapsiagaan masyarakat tersebut diharapkan dapat mengantisipasi terjadinya bencana guna meminimalisir jumlah korban jiwa, kerugian harta benda, dan berubahnya tata kehidupan masyarakat di kemudian hari.

Gambaran kerangka teoritik atau kerangka pikir untuk mempermudah jalannya penelitian selanjutnya yaitu pada Gambar 2.1 sebagai berikut ini.



Gambar 2.1. Kerangka Pikir Penelitian