

## **BAB II**

### **KAJIAN KONSEPTUAL**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

1. Penelitian dari *Karya Ilmiah Akhir oleh Guruh Hardiansyah, Sekolah Tinggi Kesejahteraan Sosial tahun 2016 yang berjudul Mitigasi Bencana Longsor pada Masyarakat di Dusun Tiga Desa Margamukti Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung* menunjukkan bahwa responden kurang baik dalam melakukan berbagai metode mitigasi bencana longsor, termasuk mitigasi dengan rancang bangunan, pemahaman dan kesadaran masyarakat, penyusunan tata ruang dan tata lahan, dan mitigasi dengan budaya lokal. Namun, berdasarkan analisis masalah, terdapat beberapa kegiatan mitigasi bencana yang sudah baik, dan kegiatan-kegiatan ini dapat digunakan untuk memaksimalkan pelaksanaan bencana.

Penelitian yang dilakukan oleh Guruh Hardiansyah pada tahun 2016 di Dusun Tiga Desa Margamukti Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang mitigasi bencana longsor pada masyarakat. Teori yang digunakan adalah mitigasi bencana menurut Soehatman Ramli (2010) yang menyebutkan bahwa mitigasi bencana adalah upaya untuk mencegah atau mengurangi efek bencana. Peraturan Pemerintah Nomor 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana adalah teori lain yang digunakan. Menurut peraturan ini, mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun

melalui peningkatan kesadaran dan kemampuan untuk menghadapi ancaman bencana.

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data dan gambaran yang jelas tentang karakteristik responden, mitigasi bencana struktural dan non-struktural. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Random sampling sederhana digunakan untuk mengambil sampel dari populasi yang terdiri dari anggota kepala keluarga berusia 18 hingga 59 tahun. Angket dan studi dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden kurang baik dalam melakukan berbagai metode mitigasi bencana longsor, termasuk mitigasi dengan rancang bangunan, pemahaman dan kesadaran masyarakat, penyusunan tata ruang dan tata lahan, dan mitigasi dengan budaya lokal. Namun, berdasarkan analisis masalah, terdapat beberapa kegiatan mitigasi bencana yang sudah baik, dan kegiatan-kegiatan ini dapat digunakan untuk memaksimalkan pelaksanaan bencana.

2. Penelitian Karya Ilmiah Akhir oleh Puji Fadlilah, *Sekolah Tinggi Kesejahteraan Sosial 2015 yang berjudul Mitigasi Bencana Longsor Oleh Masyarakat di Desa Legok Kaler Kecamatan Paseh Kabupaten Sumedang* menunjukkan bahwa aspek mitigasi struktural berada pada kategori baik, karena dalam mitigasi secara fisik telah masyarakat lakukan dengan memanfaatkan sumberdaya alam sekitar dengan sarana dan prasarana yang mudah dijangkau untuk menunjang proses evakuasi. Pada aspek mitigasi *non structural*, peningkatan kapasitas masyarakat belum terlaksana sehingga upaya penanggulangan bencana serta sosialisasinya

belum menyentuh masyarakat di Desa Legok Kaler. Permasalahan utama dalam aspek mitigasi *non structural* adalah terkait dengan pelaksanaan simulasi bencana longsor untuk meningkatkan kemampuan dalam mitigasi dan situasi bencana serta kesiapsiagaan bencana belum dilaksanakan oleh Pemerintah Desa Legok Kaler.

Penelitian yang dilakukan oleh Puji Fadlilah di Desa Legok Kaler Kecamatan Paseh Kabupaten Sumedang pada tahun 2015 untuk mengetahui bagaimana mitigasi yang dilakukan oleh masyarakat disana. Teori yang digunakan adalah mitigasi menurut Aminudin (2013) yang menyebutkan bahwa mitigasi adalah sebagai upaya pengurangan resiko bencana memiliki sifat struktural dan non struktural. Mitigasi struktural merupakan upaya pengurangan resiko bencana yang berbentuk fisik untuk mengurangi dampak dari ancaman bencana, sedangkan mitigasi non struktural merupakan upaya yang berkaitan dengan kebijakan, sosialisasi kepada masyarakat dan penyediaan informasi kepada masyarakat sehingga mampu untuk mengurangi dampak dari bencana.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi mitigasi struktural yang dilaksanakan masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor dan mitigasi non struktural yang dilaksanakan masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Teknik yang digunakan dalam penarikan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria responden yang berada di daerah paling rawan dan merupakan salah satu anggota kepala keluarga.

3. Penelitian *Karya Ilmiah Akhir oleh S Supriatna Universitas Indonesia 2022 yang berjudul Kajian dan Mitigasi Bencana Tanah Longsor di Kecamatan Tanjungsari terhadap RTRW Kabupaten Bogor* menunjukkan integrasi tersebut dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk merumuskan/mengoreksi usulan perencanaan, baik dari segi struktur ruang, pola ruang, maupun penentuan kawasan strategis. Pada akhirnya, informasi spasial analisis perencanaan tata ruang yang berorientasi pada kerentanan bencana dapat diketahui oleh masyarakat, investor pelaku usaha dan juga pemerintah sebagai peringatan dini.

Penelitian ini dilakukan oleh S Supriatna pada tahun 2022 di Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Bogor yang memperoleh mengenai Kajian dan Bencana Longsor disana. Teori yang digunakan Menurut Van Westen et al (2008) longsor merupakan suatu proses yang kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Berdasarkan tinjauan pustaka, faktor yang paling sering berulang meliputi sifat morfometri seperti sudut kemiringan atau elevasi, faktor hidrografi seperti kerapatan jaringan sungai atau jarak dari sungai, geologi/litologi, tanah, penggunaan lahan/tutupan lahan, jarak dari patahan dan sejenisnya (van Westen et al,2008). Informasi spasial kerawanan bencana tanah longsor diperlukan dalam mengatur perencanaan tata ruang suatu wilayah yang berorientasi pada lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi serta mitigasi RT RW berdasarkan potensi kebencanaan, sehingga dapat menjadi masukan bagi instansi terkait dalam merumuskan perencanaan pola tata ruang wilayahnya

serta sebagai bahan mitigasi terhadap bahaya tanah longsor di Kabupaten Bogor, khususnya Kecamatan Tanjungsari. Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dengan peta RT RW Kabupaten Bogor sebagai kebaruannya. Untuk menganalisis wilayah rawan longsor dilakukan teknik *scoring* dan pembobotan pada tiap parameter yang digunakan.

## **2.2 Teori yang Relevan dengan Penelitian**

### **2.2.1 Pengertian Bencana**

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, bahwa bencana bisa disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk alamiah seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan angin topan, serta faktor non-alamiah seperti kebakaran, kecelakaan industri, atau konflik sosial. Dampaknya dapat berupa kerugian jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian materiil, dan dampak psikologis yang signifikan bagi individu dan masyarakat yang terkena dampaknya.

Definisi lain menurut *UN-ISDR* dalam Manajemen Bencana (Nurjanah,dkk 2011 : 11) menyatakan bahwa bencana adalah suatu kejadian yang disebabkan oleh alam atau karena ulah manusia, terjadi secara tiba-tiba atau perlahan, sehingga

menyebabkan hilangnya nyawa manusia, harta benda dan kerusakan lingkungan serta terjadi kemampuan masyarakat dengan sumberdaya yang ada.

Menurut *UN-ISDR* dalam Manajemen Bencana (Nurjanah,dkk 2011 : 11) bahwa bencana meliputi kerugian nyawa, harta benda, dan lingkungan, serta tantangan bagi masyarakat dalam menghadapi bencana dengan sumber daya yang ada. Dengan memahami definisi ini, upaya penanggulangan dan mitigasi bencana dapat lebih terarah dan efektif, dengan fokus pada pencegahan kerugian dan pemulihan yang cepat setelah terjadinya bencana.

Menurut keputusan sekretaris Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi Nomor 2 tahun 2001 tentang Pedoman Umum Penanggulangan Bencana dan Penanganan Pengungsi, yang dimaksud dengan bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam dan atau oleh keduanya yang mengakibatkan korban penderitaan manusia, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan, kerusakan sarana prasarana dan fasilitas umum serta menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat.

Menurut Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, 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.

Adapun definisi bencana alam menurut Majelis Guru Besar Institut Teknologi Bandung (2009 : 2) dalam *Mitigasi dan Kesiapsiagaan Bencana Alam* (Aminudin 2013 : 3) adalah gejala ekstrim alam dimana masyarakat tidak siap

menghadapinya. Jelas ada dua hal yang berinteraksi yakni gejala alam, masyarakat atau sekumpulan manusia yang berinteraksi dengan gejala alam.

### **2.2.2 Proses Terjadinya Bencana**

Nurjanah, dkk. (2011) menyatakan bahwa proses terjadinya bencana adalah karena adanya pertemuan antara bahaya dan kerentanan serta adanya pemicu. Melalui proses tersebut diketahui bahwa bencana terjadi setelah melalui proses dan memenuhi unsur-unsur atau kriteria seperti yang disebutkan di atas, yaitu:

#### **1. Bahaya (*Hazard*)**

Menyebutkan bahwa bahaya adalah suatu fenomena alam atau buatan yang memiliki potensi mengancam kehidupan manusia dan harta benda serta kerusakan lingkungan.

#### **2. Kerentanan (*Vulnerability*)**

Menyatakan bahwa kerentanan merupakan suatu kondisi dari suatu komunitas atau masyarakat yang mengarah dan menyebabkan ketidakmampuan dalam menangani ancaman bahaya.

Tingkat kerentanan dapat ditinjau dari kerentanan fisik (infrastruktur), sosial kependudukan dan ekonomi. Kerentanan fisik menggambarkan suatu infrastruktur yang rawan terhadap faktor bahaya tertentu. Kerentanan sosial menggambarkan kondisi tingkat kerapuhan sosial dalam menghadapi bahaya. Pada kondisi sosial yang rentan, jika terjadi bencana akan menimbulkan kerugian yang besar. Kerentanan ekonomi menggambarkan suatu kondisi tingkat kerapuhan ekonomi dalam menghadapi bahaya.

Menurut Nurjanah (2011) interaksi antara tingkat kerentanan daerah dan ancaman bahaya akan membentuk risiko bencana. Secara umum, bencana dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Rb = \frac{B \times Kr}{K}$$

Keterangan :

Rb = Risiko bencana

B = Bahaya

Kr = Kerentanan

K = Kemampuan

Dalam perumusan tersebut, dapat dilihat bahwa semakin besar bahaya dan kerentanan yang ada serta semakin kecil kemampuan yang dimiliki, maka akan semakin memperbesar risiko bencana yang ada.

### **2.2.3 Jenis-Jenis Bencana**

Menurut Nurjanah (2011) pada umumnya jenis bencana dikelompokkan ke dalam enam kelompok berikut:

1. Bencana geologi;
2. Bencana hydro-meteorologi;
3. Bencana biologi;
4. Bencana kegagalan teknologi;
5. Bencana lingkungan;
6. Bencana sosial;
7. Kedaruratan kompleks yang merupakan kombinasi dari situasi bencana pada suatu daerah konflik.



Dalam penjenisan bencana satu jenis bencana dapat dikategorikan ke dalam kelompok lain. Kebakaran hutan misalnya, dapat disebabkan oleh faktor alam karena terbakar dengan sendirinya akibat musim kemarau berkepanjangan yang disertai suhu udara tinggi. Akan tetapi kebakaran hutan juga bisa terjadi karena adanya unsur kesengajaan atau keteledoran manusia.

Menurut Aminudin (2013) dalam *Mitigasi dan Kesiapsiagaan Bencana* menyebutkan terdapat tiga jenis bencana alam, yaitu:

### 1. Bencana Alam *Geologis*

Bencana alam ini disebabkan oleh gaya-gaya yang berasal dari dalam bumi (gaya endogen). Yang termasuk dalam bencana alam geologis adalah gempa bumi, letusan gunung berapi dan tsunami.

### 2. Bencana Alam *Klimatologis*

Bencana alam klimatologis merupakan bencana alam yang disebabkan oleh faktor angin dan hujan. Contoh bencana alam klimatologis adalah banjir, badai, banjir bandang, angin puting beliung, kekeringan dan kebakaran alami hutan (bukan oleh manusia).

Gerakan tanah (longsor) termasuk juga bencana alam, walaupun pemicu utamanya merupakan faktor klimatologis (hujan), tetapi gejala awalnya dimulai dari kondisi geologis (jenis dan karakteristik tanah serta batuan dan sebagainya).

### 3. Bencana Alam *Ekstra-terrestrial*

Bencana alam ekstra-terrestrial adalah bencana alam yang terjadi di luar angkasa. Contoh: hantaman/impact meteor. Bila hantaman benda-benda langit

mengenai permukaan bumi, maka akan menimbulkan bencana alam yang dahsyat bagi penduduk bumi.

Berdasarkan penjelasan teori diatas, bahwa bencana terjadi secara tiba-tiba dan seringkali menyebabkan kerugian besar bagi manusia dan lingkungan. Penting bagi masyarakat dan pihak terkait untuk memahami jenis-jenis bencana alam ini serta melakukan upaya mitigasi, penanganan, dan kesiapsiagaan untuk mengurangi dampak negatifnya.

#### **2.2.4 Faktor-Faktor Penyebab Bencana**

Menurut Nurjanah, dkk (2011) terdapat tiga faktor yang menjadi penyebab terjadinya bencana, yaitu :

1. Faktor Alam (*Natural Disaster*).
2. Faktor Non Alam (*Non-Natural Disaster*), yaitu bukan karena fenomena alam maupun akibat perbuatan manusia.
3. Faktor Sosial/Manusia (*Man-Made Disaster*) yang murni akibat perbuatan manusia.

Berdasarkan penjelasan teori tersebut, bahwa mengidentifikasi bencana ada tiga faktor utama, meliputi alam, non alam, dan manusia. Penekanan pada faktor-faktor ini membantu dalam merancang strategi mitigasi dan kesiapsiagaan yang efektif.

Menurut Aminudin (2013), juga terdapat tiga faktor yang menyebabkan terjadinya bencana. Faktor-faktor yang dikemukakan hampir sama dengan faktor pembentuk resiko bencana, yaitu bahaya (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*) dan

juga kemampuan. Berikut merupakan faktor-faktor yang dapat menyebabkan bencana:

1. Bahaya alam dan bahaya karena ulah manusia dapat dikelompokkan menjadi bahaya geologi, bahaya hidrometeorologi, bahaya biologi, bahaya teknologi dan penurunan kualitas lingkungan.
2. Kerentanan yang tinggi dari masyarakat, infrastruktur serta elemen-elemen di dalam kota atau kawasan yang beresiko bencana.
3. Kapasitas yang rendah dari berbagai komponen didalam masyarakat.

Berdasarkan teori tersebut, bahwa pentingnya evaluasi yang komprehensif terhadap faktor-faktor penyebab bencana untuk merancang strategi yang efektif dalam mengurangi risiko dan dampak bencana.

## **2.3 Kajian Tentang Tanah Longsor**

### **2.3.1 Pengertian Tentang Tanah Longsor**

Ada beberapa definisi yang diberikan oleh beberapa ahli tentang tanah longsor. Menurut Hardianto (2006), menyatakan bahwa longsor adalah gerakan material pembentuk lereng yang diakibatkan oleh terjadinya kegagalan geser di sepanjang satu atau lebih bidang longsor. Massa tanah yang bergerak bisa menyatu atau terpecah. Sedangkan menurut BAKORNAS PB (2007), longsor sebagai salah satu jenis gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat dari terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng tersebut.

Berdasarkan teori tersebut, bahwa tanah longsor melibatkan gerakan massa material pembentuk lereng akibat gangguan terhadap kestabilan lereng. Definisi ini

penting untuk memahami karakteristik, penyebab, dan dampak dari fenomena tanah longsor.

### **2.3.2 Penyebab Tanah Longsor**

Menurut Supriyono (2014) menyebutkan bahwa faktor penyebab tanah longsor dapat dibedakan berdasarkan faktor pengontrol kestabilan lereng dan proses pemicu longsoran.

#### **1. Faktor Pengontrol Kestabilan Lereng**

Faktor-faktor yang mengontrol kestabilan lereng antara lain kondisi morfologi lereng (terutama sudut kemiringan lereng), kondisi batuan atau tanah penyusun lereng dan kondisi hidrologi pada lereng. Meskipun demikian, gangguan kestabilan lereng atau tanah longsor hanya akan terjadi jika dioengaruhi oleh gproses pemicunya.

#### **2. Pemicu Tanah Longsor**

Gangguan kestabilan lereng yang menyebabkan terjadinya tanah longsor antara lain dipicu oleh perubahan fisik lereng, pembebanan lereng, infiltrasi air, aktivitas gunung berapi dan bencana alam.

##### **1. Perubahan Fisik Lereng**

Aktivitas pemotongan tebing untuk oembuatan atau pelebaran jalan, penggalian lembah untuk penambangan bahan bangunan serta penggundulan dan pembakaran hutan akan mengubah struktur batuan dan tanah penyusun lereng. Pemotongan kaki lereng secara sembarangan akan mengakibatkan lereng kehilangan gaya penyangga. Sementara itu, penambangan tanah, batu atau pasir yang tidak terkendali akan menyebabkan struktur tanah menjadi

tidak stabil. Semua aktivitas yang menyebabkan perubahan fisik lereng tersebut dapat menjadi pemicu terjadinya tanah longsor.

## 2. Pembebanan Lereng

Aktivitas seperti pembangunan rumah-rumah padat penduduk, pembuatan jalan dan pemanfaatan lahan yang berada di atas lereng akan memicu terjadinya tanah longsor. Semua aktivitas tersebut akan menambah beban permukaan dan mengganggu sistem drainase pada lereng, sehingga pada gilirannya akan memicu terjadinya tanah longsor.

## 3. Infiltrasi Air

Curah hujan yang tinggi akan menyebabkan infiltrasi air dalam jumlah besar ke dalam tanah pada lereng. Selain disebabkan oleh curah hujan yang tinggi, peningkatan kandungan air tanah ini juga karena infiltrasi air kolam, selokan atau air sawah yang merembes ke dalam lereng. Lereng gunung yang gundul, batuan yang rapuh dan kondisi tanah yang tidak stabil akibat infiltrasi air ini akan memicu terjadinya longsor.

## 4. Aktivitas Gunung Berapi

Aktivitas gunung berapi juga dapat memicu terjadinya tanah longsor. Aktivitas gunung berapi yang menyebabkan hujan deras, timbunan debu dan pasir serta aliran material vulkanik lainnya dapat memicu terjadinya tanah longsor

## 5. Bencana Alam

Bencana alam seperti gempa bumi, letusan gunung berapi dan banjir dapat menjadi pemicu terjadinya tanah longsor. Lereng-lereng yang

strukturnya lemah jika mendapat tekanan berupa getaran gempa bumi tentu akan memicu terjadinya tanah longsor.

### **2.3.3 Jenis-Jenis Longsor**

Menurut Supriyono (2014) menyebutkan ada tujuh jenis longsor yaitu:

#### **1. Longsoran Translasi**

Longsoran translasi adalah Bergeraknya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk rata atau bergelombang landau.

#### **2. Longsoran Rotasi**

Longsoran rotasi adalah Bergeraknya massa tanah pada bidang gelincir cekung.

#### **3. Pergerakan Blok**

Pergerakan blok adalah perpindahan batuan pada bidang gelincir berbentuk rata.

#### **4. Runtuhan Batu**

Runtuhan batu terjadi ketika sejumlah besar batuan atau material jatuh bebas ke bawah.

#### **5. Rayapan Tanah**

Rayapan tanah adalah jenis tanah longsor yang bergerak lambat.

#### **6. Aliran Bahan Rombakan**

Jenis tanah longsor ini terjadi ketika massa tanah bergerak didorong oleh air.

Kecepatan aliran tergantung pada kemiringan bidang, volume dan tekanan air.

#### **7. Material Longsoran Salju**

Material longsoran salju merupakan peristiwa Bergeraknya massa salju dari puncak gunung menuruni lereng.

Berdasarkan penjelasan teori di atas, bahwa potensi risiko bencana yang berbeda-beda dan merancang strategi mitigasi yang sesuai. Ulasan ini memberikan wawasan yang penting dalam upaya mengurangi dampak bencana tanah longsor dan meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat.

## **2.4 Kajian Tentang Mitigasi**

### **2.4.1 Pengertian Mitigasi**

Mitigasi menurut Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Dalam Pasal 47 ayat 2 Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, mitigasi bencana dilaksanakan melalui beberapa hal, yaitu :

1. Pelaksanaan penataan ruang;
2. Pengaturan pembangunan, pembangunan infrastruktur, tata bangunan; dan
3. Penyelenggaraan pendidikan, penyuluhan dan pelatihan baik secara konvensional maupun modern.

Menurut Somantri (2008) dalam *Mitigasi Bencana dan Penginderaan Jauh* (Pururu, 2015:235), menyebutkan bahwa mitigasi dilaksanakan sebelum, saat terjadi dan sesudah bencana tersebut terjadi. Sebelum bencana, dilakukan melalui peringatan dini secara optimal dan terus menerus kepada masyarakat seperti:

1. Mendatangi daerah longsor lahan berdasarkan peta kerentanannya.
2. Memberi tanda khusus pada daerah rawan longsor.

3. Memanfaatkan peta-peta kajian tanah longsor.
4. Pemukiman sebaiknya menjauhi tebing.
5. Tidak melakukan pemotongan lereng.
6. Melakukan reboisasi pada hutan yang gundul.
7. Membuat tersering atau sengkedan pada lahan miring.
8. Membatasi lahan untuk pertanian.
9. Membuat saluran pembuangan air mengikuti kontur tanah.
10. Menggunakan teknik penanaman dengan sistem kontur tanah.
11. Waspada terhadap gejala longsor.

Saat terjadi bencana, antara lain menyelamatkan diri ke arah mana jalur evakuasi yang harus dilalui oleh masyarakat. Hal ini perlu diketahui oleh masyarakat. Sesudah bencana antara lain pemulihan (*recovery*) dan masyarakat harus dilibatkan untuk:

1. Penyelamatan korban ke daerah lebih aman.
2. Penyelamatan harta benda yang mungkin dapat diselamatkan.
3. Menyediakan tempat-tempat penampungan sementara.
4. Menyediakan sarana air bersih dan sarana kesehatan.
5. Memberikan dorongan semangat kepada korban agar tidak mengalami frustrasi.
6. Menyediakan dapur-dapur umum.
7. Koordinasi dengan aparat secepatnya.



#### 2.4.2 Pengertian Mitigasi Bencana Tanah Longsor

Mitigasi menurut BNPB (2012) adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Mitigasi bencana longsor lahan menurut Somantri (2008) adalah suatu usaha memperkecil jatuhnya korban manusia dan atau kerugian harta benda akibat peristiwa yang disebabkan oleh alam, manusia dan keduanya yang mengakibatkan jatuhnya korban, penderitaan manusia, kerugian harta benda, kerusakan saran prasarana dan fasilitas umum serta menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat. Mitigasi longsor bertujuan untuk meminimumkan dampak bencana tersebut. Untuk itu *early warning system* (system peringatan dini) bencana menjadi sangat penting. Peringatan dini dapat dilakukan antara lain melalui prediksi iklim sebagai salah satu faktor yang menentukan bencana longsor.

Menurut Supriyono (2014) dalam *Seri Pendidikan Pengurangan Resiko Bencana Tanah Longsor*, terdapat beberapa langkah awal yang dapat dilakukan dalam mitigasi bencana tanah longsor, antara lain:

##### 1. Pemetaan Daerah Rawan

Pemetaan daerah rawan longsor dapat dijadikan landasan untuk menentukan kebijakan pemerintah. Selain itu, pemetaan ini juga berguna untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap ancaman bencana. Kejadian-kejadian tanah longsor pada masa lampau dan pencatatan data yang akurat tentu sangat berguna untuk menyusun rencana dan tindakan mitigasi bencana tanah longsor di suatu daerah.

## 2. Pembuatan Prediksi

Berdasarkan serangkaian kejadian dan pola kecenderungan berulangnya kembali bencana tanah longsor, dapat dibuat semacam prediksi tanah longsor yang akan terjadi. Prediksi ini sangat penting untuk membuktikan kesadaran dan kesiapsiagaan sejak dini bagi masyarakat. Meskipun bencana tanah longsor tidak dapat diketahui dengan pasti kapan terjadi, namun paling tidak prediksi tersebut dapat digunakan sebagai informasi awal untuk pembuatan rencana mitigasi.

## 3. Pendidikan dan Latihan

Untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang mitigasi bencana tanah longsor, maka perlu dilaksanakan pendidikan, pelatihan dan simulasi. Pendidikan, pelatihan dan simulasi ini perlu dilakukan di semua kelompok masyarakat yang rentan dengan bencana.

## 4. Relokasi Pemukiman Penduduk

Pemetaan daerah rawan longsor juga penting untuk melakukan penataan lokasi pemukiman penduduk. Pemukiman padat penduduk di daerah seismic dan rawan longsor perlu dilakukan relokasi ke daerah yang lebih aman.

## 5. Pembuatan Aturan Konstruksi

Pada daerah seismic dan rawan bencana longsor, perlu ditetapkan peraturan pemerintah mengenai kelayakan konstruksi bangunan. Mitigasi structural ini termasuk memberi batasan tentang kekuatan pondasi, rangka bangunan, serta berapa ketinggian maksimal dan kemiringan atap bangunan yang diperbolehkan.

## 6. Pembuatan Jalur dan Rambu Evakuasi

Perlu dipersiapkan jalur, rambu-rambu dan tempat pengungsian jika sewaktu-waktu dilakukan evakuasi terhadap korban tanah longsor. Pembuatan jalur dan rambu-rambu ini penting untuk mengurangi kemacetan dan kebingungan pada saat dilakukan tindakan evakuasi.

#### 7. Pembentukan Satuan Tugas

Agar Mitigasi bencana tanah longsor dapat terlaksana dengan baik, maka perlu dibentuk satuan tugas dengan pembagian kerja yang jelas serta melibatkan warga masyarakat.

#### 8. Persiapan Peralatan

Perlu persiapan peralatan mitigasi tanah longsor yang diperlukan seperti pemadam kebakaran, peralatan penggalian tanah, pelampung, lampu senter, obat-obatan serta peralatan pelindung lainnya.

Berdasarkan teori tersebut, bahwa teori ini berfokus pada pendekatan holistik dan berbasis pada risiko. Melalui pemetaan daerah rawan, prediksi, pendidikan, dan pembentukan satuan tugas, pendekatan ini mencakup berbagai aspek yang penting dalam mitigasi bencana. Selain itu, penekanan pada persiapan peralatan dan penataan ulang pemukiman penduduk menunjukkan komitmen dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan mengurangi kerentanan terhadap bencana tanah longsor. Keseluruhan, langkah-langkah ini memberikan kerangka kerja yang kokoh untuk menghadapi ancaman bencana dengan lebih efektif.

### **2.5 Kajian Tentang Mitigasi Struktural dan Non-Struktural**

Mitigasi bencana tanah longsor menurut Anies (2018:60) merupakan upaya Pengurangan Risiko Bencana (PRB), dengan cara mengurangi dampak tanah

longsor. Ada dua jenis mitigasi tanah longsor yang dapat dilakukan, yaitu mitigasi struktural dan mitigasi non struktural.

1. Mitigasi struktural merupakan langkah untuk membuat pencegahan melalui rekayasa lokasi dan konstruksi bangunan, agar terhindar dari bahaya tanah longsor. Mitigasi struktural meliputi beberapa tindakan, antara lain: relokasi permukiman penduduk, pembangunan pondasi yang memenuhi syarat, pembuatan saluran drainase yang baik, serta pemasangan alat peringatan dini dan rambu-rambu evakuasi.
2. Mitigasi non struktural merupakan langkah pemberdayaan masyarakat, dengan tujuan mampu mengurangi risiko bencana tanah longsor sampai seminimal mungkin. Beberapa langkah mitigasi non struktural antara lain pendidikan dan pelatihan tentang tanah longsor, juga simulasi-simulasi penyelamatan diri serta penanganan korban.

Tujuan utama dari mitigasi bencana tanah longsor antara lain untuk mengembangkan berbagai tindakan dalam mengurangi risiko korban meninggal dunia, luka-luka dan menderita untuk mengurangi suatu penyakit. Di samping itu juga untuk mengurangi kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, serta terganggunya perekonomian masyarakat.

Pada penelitian ini penulis mengambil aspek mitigasi bencana dari Anies (2018) yang mengemukakan bahwa mitigasi bencana dibagi menjadi dua aspek yaitu mitigasi bencana struktural dan non struktural. Mitigasi struktural yang di dalamnya terdapat sub aspek seperti pembangunan pondasi yang memenuhi syarat, pembuatan saluran drainase yang baik, serta pemasangan alat peringatan dini dan

reboisasi. Mitigasi non struktural yang di dalamnya terdapat sub aspek sosialisasi, peraturan, dan pendidikan dan pelatihan tentang tanah longsor.

Penjelasan tentang mitigasi struktural dan non-struktural berdasarkan pandangan beberapa ahli:

1. Ilan Kelman: Mitigasi struktural didefinisikan sebagai peristiwa yang menyebabkan kerusakan fisik pada bangunan, infrastruktur, atau aset fisik lainnya. Ini sering kali disebabkan oleh fenomena alam seperti gempa bumi, banjir, atau badai. Di sisi lain, bencana non-struktural melibatkan dampak yang lebih terkait dengan aspek sosial, ekonomi, atau lingkungan, seperti kehilangan mata pencaharian, gangguan layanan kesehatan, atau perubahan ekosistem.
2. Susan L.Cutter: Mitigasi struktural dapat diidentifikasi dari kerusakan fisik yang terjadi pada properti dan infrastruktur, yang dapat diukur secara langsung. Bencana non-struktural, bagaimanapun, sering kali memiliki dampak yang sulit diukur secara langsung dan lebih terkait dengan kerentanan sosial, ekonomi, atau lingkungan.
3. Anthony Oliver-Smith : Mitigasi struktural sebagai hasil dari kerentanan infrastruktur fisik terhadap ancaman eksternal, seperti gempa bumi atau banjir. Di sisi lain, bencana non-struktural dipengaruhi oleh kerentanan sosial dan ekonomi masyarakat, seperti ketidaksetaraan akses terhadap sumber daya atau kebijakan publik yang tidak memadai.
4. David Alexander: Mitigasi struktural dan non-struktural sebagai bagian dari sistem yang saling terkait. Menurutnya, bencana struktural dan non-struktural dapat saling memperkuat satu sama lain, dengan kerusakan fisik yang

disebabkan oleh bencana struktural memperburuk kerentanan sosial dan ekonomi yang ada dalam masyarakat.

Berdasarkan teori tersebut, bahwa pendekatan Ilan Kelman menekankan perbedaan antara dampak langsung pada struktur fisik dengan dampak yang lebih luas pada masyarakat. Susan L. Cutter menyoroti tantangan dalam mengukur dampak bencana non-struktural yang seringkali lebih terkait dengan aspek kerentanan sosial dan ekonomi. Anthony Oliver-Smith menyoroti perbedaan akar penyebab antara bencana struktural yang berkaitan dengan infrastruktur fisik dan bencana non-struktural yang berkaitan dengan ketidaksetaraan sosial dan ekonomi. David Alexander menyatakan bahwa bencana struktural dan non-struktural tidak dapat dipisahkan secara tegas, karena keduanya saling memengaruhi dan memperkuat.

## **2.6 Kajian Tentang Pekerjaan Sosial**

### **2.6.1 Pengertian Pekerjaan Sosial**

Banyak pengertian tentang pekerjaan sosial, banyak ahli juga yang mendefinisikan tentang pekerjaan sosial. Sedangkan definisi pekerjaan sosial yang diterima secara internasional yang juga diterima oleh *International Federation of Social Worker* (IFSW) dan juga dibenarkan oleh *National association of Social Worker* (NASW) dalam *Pengantar Kesejahteraan Sosial* (Fahrudin : 2012 : 61) bahwa, profesi pekerjaan sosial meningkatkan perubahan sosial, pemecahan masalah dalam hubungan-hubungan sosial manusia serta pembebasan dan pemberdayaan orang untuk meningkatkan kesejahteraan. Dengan menggunakan teori-teori perilaku manusia dan sistem sosial, pekerjaan sosial melakukan

intervensi pada titik-titik tempat orang berinteraksi dengan lingkungannya. Prinsip-prinsip tentang hak asasi manusia dan keadilan sosial merupakan prinsip dasar bagi pekerjaan sosial.

### **2.6.2 Tujuan Pekerjaan Sosial**

Sudah jelas bahwa tujuan utama pekerjaan sosial tidak jauh dari upaya meningkatkan kesejahteraan manusia sesuai dengan prinsip-prinsip hak asasi manusia. Terdapat beberapa tujuan-tujuan pekerjaan sosial yang dikemukakan oleh Zastrow, yaitu:

1. Meningkatkan kemampuan-kemampuan orang untuk memecahkan masalah, mengatasi (*coping*), perkembangan.
2. Menghubungkan orang dengan system-sistem yang memberikan mereka sumber-sumber, pelayanan - pelayanan dan kesempatan - kesempatan.
3. Memperbaiki keefektifan dan bekerjanya secara manusiawi dari system-sistem yang menyediakan orang dengan sumber-sumber dan pelayanan-pelayanan.
4. Mengembangkan dan memperbaiki kebijakan sosial.
5. Meningkatkan kesejahteraan manusia dan mengurangi kemiskinan, penindasan dan bentuk-bentuk ketidakadilan sosial lainnya.
6. Mengusahakan kebijakan, pelayanan dan sumber-sumber melalui advokasi dan tindakan sosial dan politik yang meningkatkan keadilan sosial dan ekonomi.
7. Mengembangkan dan menggunakan ilmu pengetahuan, penelitian dan keterampilan yang memajukan praktik pekerjaan sosial.
8. Mengembangkan dan menerapkan praktik dalam konteks budaya yang bermacam-macam.

### **2.6.3 Fungsi Pekerjaan Sosial**

Menurut Pincus dan Minahan dalam Soekoco (2011:46), terdapat beberapa fungsi pekerjaan sosial, yaitu:

1. Membantu orang meningkatkan dan menggunakan kemampuannya secara efektif untuk melaksanakan tugas-tugas kehidupan dan memecahkan masalah - masalah sosial yang mereka alami.
2. Mengaitkan orang dengan system-sistem sumber.
3. Memberikan fasilitas kepada orang untuk berinteraksi dengan sistem sumber.
4. Memberikan fasilitas interaksi di dalam system-sistem sumber.
5. Mempengaruhi kebijakan sosial.
6. Menyalurkan sumber-sumber material.
7. Melaksanakan pelayanan sebagai pelaksana kontrol sosial.

### **2.6.4 Pekerjaan Sosial dengan Korban Bencana dan Pengungsi**

Profesi pekerjaan sosial memiliki peran penting dalam penanggulangan bencana baik saat pra bencana, tanggap darurat maupun pasca bencana. Pada saat pra bencana, kontribusi pekerjaan sosial berfokus pada upaya pengurangan 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, 2013:100).

### **2.6.5 Fungsi Pekerjaan Sosial dengan Korban Bencana dan Pengungsi**

Fungsi pekerjaan sosial menurut Pincus dan Minahan (1973) dalam Dwi Heru Sukoco (1991) diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Membantu orang untuk meningkatkan dan menggunakan secara lebih efektif.
2. Mengkaitkan orang dengan sistem sumber.
3. Memberikan fasilitas interaksi dengan sistem-sistem sumber.
4. Memberikan fasilitas interaksi didalam sistem-sistem sumber.
5. Mempengaruhi kebijakan.
6. Memeratakan atau menyalurkan sumber-sumber material.
7. Memberikan pelayanan sebagai pelaksana kontrol sosial.

### **2.6.6 Peran Pekerjaan Sosial dengan Korban Bencana dan Pengungsi**

Peran pekerja sosial sangat penting dalam pengurangan risiko bencana, terutama dalam hal berikut ini sebagaimana yang dijelaskan oleh Dede Kuswanda,dkk (2009) dalam bukunya.

1. Peran pekerja sosial sebagai pendidik (educator)

Peningkatan kesadaran masyarakat dan pemberian informasi mengenai kerawanan, bahaya dan risiko bencana. Pendidikan dan pelatihan mengenai risiko bencana pada masyarakat. Misalnya dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengatasi dan mengurangi risiko bencana yang terjadi, hal ini terkait dengan proses perubahan perilaku masyarakat yang awalnya tidak sensitif dengan risiko bencana yang mengancam mereka menjadi peduli dan

siap siaga dalam menghadapi bencana. Pendekatan dan teknik yang dimiliki pekerja sosial dapat berkenaan dengan perubahan sikap dan perilaku.

## 2. Peran pekerja sosial sebagai perencana sosial (social planner)

Pemetaan kapasitas masyarakat dalam pencegahan bencana dan pengurangan risiko bencana. Pemetaan ini penting untuk menunjukkan pola umum risiko yang mengancam masyarakat dan kapasitas mereka menghadapi risiko yang akan datang. Pemetaan ini juga dapat digunakan untuk menonjolkan kapasitas dan sumber-sumber lokal termasuk keterampilan, persediaan makanan, pilihan tempat tinggal darurat, organisasi sosial dan masyarakat, organisasi bisnis, pimpinan lokal, sikap dan nilai budaya, dan sumber-sumber transportasi termasuk bus sekolah yang dapat membantu masyarakat mengatasi bencana. Selain itu, pemetaan ini penting untuk membantu merencanakan persiapan yang dapat mengurangi bahaya dalam merencanakan persiapan yang dapat mengurangi korban dan dalam mengidentifikasi rencana evakuasi bagi daerah yang berisiko.

## 3. Peran pekerja sosial sebagai fasilitator

Membantu membangun sistem pencegahan yang sistematis dan berkelanjutan. Hal ini berarti bahwa pekerja sosial dapat mendorong berbagai pihak misalnya rumah sakit atau sekolah untuk membangun sistem pencegahan bencana kebakaran. Latihan pencegahan kebakaran, evakuasi dan penyelamatan harus dilakukan secara intensif dan berkelanjutan.

#### 4. Peran pekerja sosial sebagai mediator

Pekerja sosial dapat berperan sebagai mediator yaitu menjadi penengah dalam suatu permasalahan seperti kejadian bencana antara masyarakat dengan pemerintah.

#### 5. Peran pekerja sosial sebagai advokat

Pekerja sosial dalam hal ini memihak kepada masyarakat untuk mempengaruhi pemerintah, melakukan advokasi ke berbagai pihak yang bertanggungjawab dalam pembuatan Undang-Undang dan kebijakan. Dalam hal ini, pekerja sosial dapat berperan sebagai advokat untuk mempengaruhi pemerintah khususnya agar memberi perhatian sungguh-sungguh, misalnya pekerja sosial dapat melakukan advokasi kepada pemerintah agar memindahkan penduduk di daerah rawan bencana longsor, rawan radiasi kimia, rawan banjir, dan sebagainya.

#### 6. Peran pekerja sosial sebagai enabler

Pekerja sosial dapat berperan sebagai enabler atau pemungkin dalam permasalahan yang ada pada konteks bencana. Enabler merupakan pemungkin terjadinya atau terlaksananya kegiatan-kegiatan yang diharapkan atau yang diinginkan oleh masyarakat. Contohnya ketika masyarakat mengharapkan ada tanggul penahan tanah dibangun di lereng yang curam agar mengurangi risiko bencana, maka pekerja sosial dapat membantunya dengan cara berperan sebagai enabler yaitu pemungkin atau pemercepat perubahan supaya tanggul penahan tanah tersebut dapat terwujud. Pekerja sosial dapat mewujudkannya dengan cara koordinasi lintas sektor dengan dinas-dinas terkait.