

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Bencana**

Bencana dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia mempunyai arti sesuatu yang menyebabkan atau menimbulkan kesusahan, kerugian atau penderitaan. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 22/PRT/M/2007, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam, antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, dan longsorlahan (PERMEN No. 10 tahun 2014). Hadirnya bencana memang tidak dapat dicegah, akan tetapi jatuhnya korban dapat diminimalisir apabila penduduk memiliki kesiapan psikologis dini terhadap bencana alam (Fathiyah & Harahap, 2007, dalam Hiryanto & Fathiyah, 2013).

Jenis- jenis bencana antara lain:

#### 1) Bencana Alam

Yaitu bencana yang diakibatkan oleh peristiwa alam/serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam. Contohnya: gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan longsorlahan.

#### 2) Bencana Non-Alam

Yaitu bencana yang diakibatkan oleh peristiwa/serangkaian peristiwa non alam. Contohnya: gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.

### 3) Bencana Sosial

Yaitu bencana yang diakibatkan oleh peristiwa/serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia. Contohnya: konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat & terror (DPU, 2008).

Bencana alam dibagi menjadi tiga jenis berdasarkan penyebabnya yaitu bencana geologis, klimatologis dan ekstra-terrestrial (lihat Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Jenis Bencana Alam Berdasarkan Penyebabnya

No	Jenis Penyebab Bencana Alam	Contoh Kejadiannya
1	Bencana alam geologis yaitu bencana alam yang disebabkan oleh gaya-gaya dari dalam bumi.	Gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, longsor/gerakan tanah, amblesan atau abrasi.
2	Bencana alam klimatologis Yaitu bencana alam yang disebabkan oleh perubahan iklim, suhu atau cuaca	Banjir, banjir bandang, angin puting beliung, kekeringan, hutan (bukan oleh manusia)
3	Bencana alam ekstra-terrestrial yaitu bencana alam yang disebabkan oleh gaya atau energi dari luar bumi	Impact atau hantaman atau benda dari angkasa luar

Sumber: Kamadhis UGM ( 2007 dalam Amir, 2013)

## **B. Longsorlahan**

Longsorlahan merupakan bencana alam geologi yang diakibatkan oleh gejala alami geologi maupun tindakan manusia dalam mengelola lahan atau ruang hidupnya (Lili Somantri, 2010). Longsorlahan adalah perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah, atau material campuran yang bergerak ke bawah atau keluar lereng (PVMBG dalam Lili Somantri, 2010). Longsorlahan merupakan bencana alam yang sering mengancam morfologi lereng di kawasan berbukit atau pegunungan, khususnya di musim hujan. Bencana longsorlahan menyebabkan kerugian besar dalam perekonomian, bahkan mengancam keselamatan manusia (Vera Sadarviana, dkk., 2008).

Longsorlahan adalah suatu peristiwa geologi dimana terjadi pergerakan tanah seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah. Meskipun penyebab utama kejadian ini adalah gravitasi yang mempengaruhi suatu lereng yang curam, namun ada pula faktor-faktor lainnya yang turut berpengaruh (PERMEN No 10 Tahun 2014). Longsorlahan (landslide) merupakan suatu bentuk pergerakan tanah yang pengangkutan atau pemindahan tanahnya terjadi pada suatu saat dalam volume yang besar. Longsorlahan mempunyai perbedaan dengan bentuk-bentuk erosi yang lainnya, dimana pada longsorlahan pengangkutan tanah terjadi sekaligus. Longsorlahan terjadi sebagai akibat meluncurnya suatu volume tanah di atas suatu lapisan agak kedap air yang jenuh air. Lapisan itu terdiri dari Hat atau mengandung kadar Hat tinggi yang setelah jenuh air berlaku sebagai peluncur (Samsul Arifin, dkk., 2006).

Longsorlahan adalah proses perpindahan massa tanah/batuan pada lereng melalui bidang gelincir lengkung atau lurus. Longsorlahan adalah perpindahan material pembentuk lereng berupa batuan, bahan rombakan, tanah, atau material campuran, bergerak ke bawah atau keluar lereng. Hal ini merupakan gejala alam yang terjadi di sekitar kawasan pegunungan dan perbukitan yang curam. Luncuran tanah akan semakin cepat sampai dengan kecepatan mencapai 30 meter per detik ketika (1) lapisan bumi paling atas dan bebatuan terlepas dari bagian utama gunung atau bukit; (2) lapisan teratas bumi mulai meluncur deras pada lereng dan mengambil momentum dalam luncuran tersebut (Neneng Kadariyah, 2009).

Longsorlahan merupakan gejala alami yakni suatu proses perpindahan massa tanah atau batuan pembentuk lereng dengan arah miring dari kedudukan semula, sehingga terpisah dari massa yang mantap karena pengaruh gravitasi, dengan jenis gerakan berbentuk translasi dan/atau rotasi. Proses terjadinya longsorlahan dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut: air meresap ke dalam tanah sehingga menambah bobot tanah, air menembus sampai ke lapisan kedap yang berperan sebagai bidang gelincir, kemudian tanah menjadi licin dan tanah pelapukan di atasnya bergerak mengikuti lereng dan keluar dari lereng (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 22/PRT/M/2007).

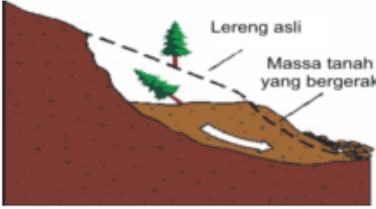

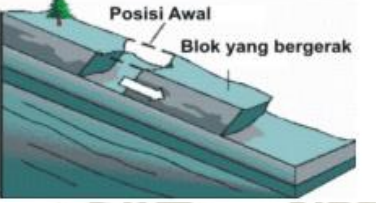

Longsorlahan adalah terjadinya pergerakan tanah dalam jumlah besar secara cepat yang umumnya terjadi pada musim hujan. Bencana ini biasanya diperburuk lagi dengan terjadinya banjir yang menyusul kemudian. Areal yang berbukit, curam dan tanpa tumbuhan (akibat penebangan atau kebakaran) adalah daerah-daerah yang

rawan akan kemungkinan bencana ini. Wilayah-wilayah yang rawan akan terjadinya longsorlahan antara lain pernah terjadi bencana longsorlahan diwilayah tersebut, berada pada daerah yang terjal dan gundul dan merupakan daerah aliran air hujan (Tetty Pryska dan Hut, 2008). Longsorlahan adalah runtuhnya tanah secara tiba-tiba atau pergerakan tanah atau bebatuan dalam jumlah besar secara tiba-tiba atau berangsur yang umumnya terjadi di daerah terjal yang tidak stabil. Faktor lain yang mempengaruhi terjadinya bencana ini adalah lereng yang gundul serta kondisi tanah dan bebatuan yang rapuh. Hujan deras adalah pemicu utama terjadinya longsorlahan. Tetapi longsorlahan dapat juga disebabkan oleh gempa atau aktifitas gunung api. Ulah manusia pun bisa menjadi penyebab longsorlahan seperti penambangan tanah, pasir dan batu yang tidak terkendali (Yayasan IDEP, 2007).

Ada 6 jenis longsorlahan, yakni: longsorlan translasi, longsorlan rotasi, pergerakan blok, runtuhlan batu, rayapan tanah, dan aliran bahan rombakan (lihat Tabel 2.2).

Tabel 2.2 Pembagian Jenis Longsorlahan

<p><b>1. Longsorlan Translasi</b></p>  <p>Longsorlan translasi adalah bergeraknya masa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk rata atau menggelombang landai.</p>	<p><b>4. Runtuhan Batu</b></p>  <p>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.</p>
---	---

<p><b>2. Longsor Rotasi</b></p>  <p>Longsor rotasi adalah Bergeraknya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk cekung.</p>	<p><b>5. Rayapan Tanah</b></p>  <p>Rayapan tanah adalah jenis longsorlahan yang bergerak lambat. Jenis tanahnya berupa butiran kasar dan halus. Jenis longsorlahan ini hampir tidak dapat dikenali. Longsor jenis rayapan ini bisa menyebabkan tiang-tiang telepon, pohon, atau rumah miring kebawah.</p>
<p><b>3. Pergerakan Blok</b></p>  <p>Pergerakan blok adalah Bergeraknya batuan pada bidang gelincir berbentuk rata. Longsor ini disebut juga longsor translasi blok batu.</p>	<p><b>6. Aliran Bahan Rombakan</b></p>  <p>Jenis longsorlahan 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.</p>

Sumber: Subowo (2003, dalam Suranto, 2008)

Proses terjadinya longsorlahan melibatkan interaksi yang kompleks antara aspek geologi, geomorfologi, hidrologi, curah hujan dan tata guna lahan. Pengetahuan tentang kontribusi masing-masing faktor tersebut pada kejadian longsorlahan sangat diperlukan dalam menentukan daerah-daerah rawan berdasarkan jenis longsorlahannya. Varnes (1978, dalam Suranto, 2008) membagi jenis dan mekanisme terjadinya longsorlahan ke dalam beberapa kelas (jenis longsorlahan), seperti Tabel 2.3 berikut ini.

Tabel 2.3 Klasifikasi Longsorlahan

Jenis Gerakan Tanah			Jenis Material		
<b>Runtuhan</b>			Batuan	Tanah Teknik	
				Berbutir kasar	Berbutir halus
			Runtuhan batuan	Runtuhan bahan rombakan	Runtuhan tanah
<b>Robohan</b>			Robohan batuan	Robohan bahan rombakan	Robohan tanah
<b>Longsor</b>	Rotasi	Beberapa unit	Nendatan batuan ( <i>slump</i> ) Bidang luncuran lengkung	Nendatan batuan ( <i>slump</i> ) Bidang luncuran lengkung	Nendatan tanah
	Translasi	Banyak unit	Luncuran blok batuan Luncuran batuan (bidang lurus)	Longsor blok bahan rombakan Longsor bahan rombakan	Longsor blok tanah Longsor tanah
<b>Pencaran Lateral</b>			Pencaran batuan	Pencaran bahan rombakan	Pencaran tanah
<b>Aliran</b>			Aliran batuan (rayapan dalam)	Aliran bahan rombakan solifluction Lawina bahan rombakan Rayapan bahan rombakan Aliran blok	Aliran pasir/anau basah Aliran pasir kering Aliran tanah Aliran lepas
<b>Kompleks</b>			Campuran dari dua (atau lebih) jenis longsorlahan		

Sumber: Varnes (1978, dalam Suranto, 2008)

Karnawati (2003, dalam Suranto, 2008) mengungkapkan faktor pengontrol terjadinya longsor pada suatu lereng dikelompokkan menjadi faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari kondisi geologi batuan dan tanah penyusun

lereng, kemiringan lereng (geomorfologi lereng), hidrologi dan struktur geologi, sedangkan faktor eksternal yang disebut juga sebagai faktor pemicu yaitu curah hujan, vegetasi penutup, dan penggunaan lahan pada lereng serta getaran gempa (lihat Tabel 2.4).

Tabel 2.4 Faktor Pengontrol Longsorlahan

Faktor Pengontrol	Jenis Longsorlahan			
	Runtuhan/Jatuh & Robohan	Luncuran	Nendatan	Aliran Rayapan, Pergerakan Lateral
<b>Kondisi Lereng (Kemiringan Lereng)</b>	Kemiringan umumnya lebih dari 45°	Kemiringan menengah hingga curam (20°-65°)	Kemiringan menengah (20°-45°)	Kaki pegunungan dengan kemiringan (12°-20°)
<b>Tanah/Batuan Penyusun Lereng</b>	Batuan yang terpotong-potong oleh bidang-bidang retakan atau kekar umumnya berupa blok-blok batuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tanah residu (latosol/andosol)</li> <li>2. Kolovium</li> <li>3. Endapan vulkanik yang lapuk</li> <li>4. Rombakan batuan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tanah residu (latosol/andosol)</li> <li>2. Kolovium</li> <li>3. Endapan vulkanik yang lapuk</li> <li>4. Rombakan batuan</li> </ol>	Tanah lempung jenis smectit (monmorilonit dan vermicullit)
a. Massa yang bergerak				
b. Bidang gelincir	Tanpa bidang gelincir	Merupakan bidang kontak antara material penutup yang bersifat		
c. Massa tanah/batuan yang tidak bergerak	Blok-blok batuan yang masih stabil	Tanah/batuan dasar yang bersifat lebih kompak dan lebih massif, missal batuan dasar berupa breksi andesit dan andesit		
<b>Kondisi Geologi</b>	Beberapa lereng bergerak karena kehadiran bidang kekar atau bidang perlapisan batuan yang miring searah dengan kemiringan lereng, serta kemiringan lereng lebih curam dari pada kemiringan bidang tersebut dan lebih besar dari besar sudut gesekan dalam pada bidang tersebut			
a. Kondisi struktur geologi pada lereng				
b. Sejarah Geologi	Daerah geologi yang aktif yang terletak pada zona penunjaman, umumnya berasosiasi dengan aktivitas gunung api dan morfologi perbukitan			
<b>Iklim dan Curah Hujan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intensitas hujan yang tinggi (lebih dari 70 mm/jam atau 2.500 mm/tahun)</li> <li>2. Intensitas hujan yang kurang dari 70 mm/jam yang terjadi terus-menerus</li> </ol>			



	selama beberapa jam, hari atau beberapa minggu
<b>Kondisi Hidrologi Pada Lereng</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kondisi muka air tanah dangkal pada lereng yang tersusun oleh tanah/dan batuan yang membentuk akuifer tak tertekan</li> <li>2. Kondisi muka air tanah dalam namun diatas muka air tanah terdapat akuifer menggantung</li> <li>3. Pada lereng terdapat pipa atau saluran alam yang arah alirannya searah kemiringan lereng</li> </ol>
<b>Lain-lain Penggunaan Lahan Pada Lereng</b>	Lahan pada lereng jenuh air, misalnya akibat adanya persawahan dan saluran air untuk domestic

Sumber: Karnawati (2003, dalam Suranto, 2008)

Terjadinya longsorlahan dapat di lihat dari tanda-tanda sebagai berikut:

1. Curah hujan tinggi.
2. Hujan berlangsung lama.
3. Munculnya retakan-retakan pada tanah di lereng atas seperti pada tiang listrik, pohon menjadi miring.
4. Lereng-lereng pegunungan yang telah lapuk (weatheringprocess).
5. Bahan lapukan tersebut termasuk tanah berwarna merah (oxisol).
6. Ada perubahan bobot massa baik oleh pergantian musim atau karena lahan miring tersebut dijadikan persawahan.
7. Ada perbedaan kelunakan permukaan lahan dan dasar lahan.
8. Adanya gravitasi bumi yang tergantung pada besarnya lereng adalah kritis jika lereng lebih dari 100 %.
9. Perubahan hambat geser, misalnya tanah kering hambat gesernya lebih besar dibandingkan dengan tanah basah (Lili Somantri, 2010).

Gejala umum terjadinya longsorlahan:

1. Munculnya retakan-retakan di lereng yang sejajar dengan arah tebing

2. Biasanya terjadi setelah hujan
3. Munculnya mata air baru secara tiba-tiba
4. Tebing rapuh dan kerikil mulai berjatuhan (Anonim, 2011)

Tindakan-tindakan manusia yang dapat menyebabkan longsor lahan:

1. Menebang pohon di lereng pegunungan.
2. Mencetak sawah dan membuat kolam pada lereng bagian atas di dekat pemukiman.
3. Mendirikan pemukiman di daerah tebing yang terjal.
4. Melakukan penggalian di bawah tebing yang terjal (Lili Somantri, 2010).

Menurut (Paimin, dkk., 2009) beberapa hal yang perlu diperhatikan pada daerah longsorlahan maupun rawan longsorlahan adalah sebagai berikut:

1. Slope reshaping lereng terjal (pembentukan lereng lahan menjadi lebih landai) pada daerah yang potensial longsor.
2. Penguatan lereng terjal dengan bronjong kawat pada kaki lereng.
3. Penutupan rekahan/retakan tanah dengan segera karena pada musim penghujan rekahan bisa diisi oleh air hujan yang masuk ke dalam tanah sehingga menjenuhi tanah di atas lapisan kedap.
4. Bangunan rumah dari konstruksi kayu (semi permanen) lebih tahan terhadap retakan tanah dibanding dengan bangunan pasangan batu/bata pada lahan yang masih akan bergerak.

Longsorlahan umumnya terjadi pada musim hujan, dengan curah hujan rata-rata bulanan  $> 400$  mm/bulan. Tanah yang bertekstur kasar akan lebih rawan longsor

bila dibandingkan dengan tanah yang bertekstur halus (liat), karena tanah yang bertekstur kasar mempunyai kohesi agregat tanah yang rendah. Jangkauan akar tanaman dapat mempengaruhi tingkat kerawanan longsor, sehubungan dengan hal tersebut wilayah tanaman pangan semusim akan lebih rawan longsor bila dibandingkan dengan tanaman tahunan (Nuning Mutia dan Firdaus, 2011).

### C. Kearifan Lokal

Kearifan lokal (*local wisdom*) dalam Kamus Inggris Indonesia John M. Echols dan Hassan Syadily, terdiri dari dua kata: kearifan (*wisdom*) dan lokal (*local*). *Local* berarti setempat, sedangkan *wisdom* (kearifan) sama dengan kebijaksanaan. Secara umum maka *local wisdom* (kearifan setempat) dapat dipahami sebagai gagasan-gagasan setempat (*local*) yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya. Keraf (2002 dalam Suhartini 2009) menjelaskan bahwa kearifan lokal adalah semua bentuk pengetahuan, keyakinan, pemahaman atau wawasan serta adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan di dalam komunitas ekologis. Semua bentuk kearifan lokal ini dihayati, dipraktekkan, diajarkan dan diwariskan dari generasi ke generasi sekaligus membentuk pola perilaku manusia terhadap sesama manusia, alam maupun gaib. Atupah (2004 dalam Zamzami 2011) mengatakan bahwa kearifan lokal bersifat histories tetapi positif.

Swarsi Geriya (tt dalam Sartini 2004) mengatakan bahwa secara konseptual, kearifan lokal dan keunggulan lokal merupakan kebijaksanaan manusia yang

bersandar pada filosofi nilai-nilai, etika, cara-cara dan perilaku yang melembaga secara tradisional. Kearifan lokal adalah nilai yang dianggap baik dan benar sehingga dapat bertahan dalam waktu yang lama dan bahkan melembaga. Francis Wahono (2005 dalam Suhartini 2009) menjelaskan bahwa kearifan lokal adalah kepandaian dan strategi-strategi pengelolaan alam semesta dalam menjaga keseimbangan ekologis yang sudah berabad-abad teruji oleh berbagai bencana dan kendala serta keteledoran manusia. Kearifan lokal tidak hanya berhenti pada etika, tetapi sampai pada norma dan tindakan dan tingkah laku, sehingga kearifan lokal dapat menjadi seperti religi yang memedomani manusia dalam bersikap dan bertindak, baik dalam konteks kehidupan sehari-hari maupun menentukan peradaban manusia yang lebih jauh.

Bentuk kearifan lokal dapat berupa pengetahuan dan nilai-nilai luhur. Nilai-nilai luhur masyarakat meliputi nilai, norma, etika dan moral, kepercayaan, sanksi, dan aturan-aturan khusus (Siswadi, 2011). Nilai adalah suatu perbuatan atau tindakan yang oleh masyarakat dianggap baik, norma adalah suatu standar-standar tingkah laku yang terdapat di dalam suatu masyarakat, etika dan moral adalah sikap dan perilaku arif terhadap lingkungan, kepercayaan adalah sesuatu yang diyakini kebenarannya, sanksi adalah suatu tindakan yang diberikan kepada seseorang yang melanggar suatu peraturan, dan aturan-aturan khusus adalah aturan-aturan yang sengaja dibuat untuk suatu kepentingan tertentu (Sumarna Aulia, 2010).

Kearifan lokal adalah berupa prinsip-prinsip dan cara tertentu yang dianut, dipahami, dan diaplikasikan oleh masyarakat lokal dalam berinteraksi dan

berinterelasi dengan lingkungannya dan diformulasikan dalam bentuk sistem nilai dan norma adat (Zulkarnain, dkk., 2008). Kearifan lokal lebih menggambarkan satu fenomena spesifik yang biasanya akan menjadi ciri khas komunitas kelompok tersebut, misalnya *alon-alon asal klakon* (masyarakat Jawa Tengah), *rawe-rawe rantas malang-malang putung* (masyarakat Jawa Timur), *ikhlas kiai-ne manfaat ilmu-ne, patuh guru-ne barokah uripe-e* (masyarakat pesantren), dan sebagainya (Ridwan, 2007).

Kearifan lokal secara substansional merupakan norma yang berlaku dalam suatu masyarakat yang diyakini kebenarannya dan menjadi acuan dalam bertindak dan berperilaku sehari-hari. Oleh karena itu, kearifan lokal merupakan entitas yang sangat menentukan harkat dan martabat manusia dalam komunitasnya (Geertz, 2007 dalam Imam S. Ernawi, 2010). Menurut Nyoman Sirtha dalam “Menggali Kearifan Lokal untuk Ajeg Bali” bentuk-bentuk kearifan lokal dalam masyarakat dapat berupa: nilai, norma, etika, kepercayaan, adat-istiadat, hukum adat, dan aturan-aturan khusus. Oleh karena bentuknya yang bermacam-macam dan ia hidup dalam aneka budaya masyarakat maka fungsinya menjadi bermacam-macam.

Adat kebiasaan pada dasarnya teruji secara alamiah dan niscaya bernilai baik, karena kebiasaan tersebut merupakan tindakan sosial yang berulang-ulang dan mengalami penguatan (reinforcement). Apabila suatu tindakan tidak dianggap baik oleh masyarakat maka ia tidak akan mengalami penguatan secara terus-menerus. Pergerakan secara alamiah terjadi secara sukarela karena dianggap baik atau mengandung kebaikan. Adat yang tidak baik akan hanya terjadi apabila terjadi

pemaksaan oleh penguasa. Bila demikian maka ia tidak tumbuh secara alamiah tetapi dipaksakan (Sartini, 2004). Kearifan-kearifan lokal dapat ditemui dalam nyanyian, pepatah, sasanti, petuah, semboyan, dan kitab-kitab-kitab kuno yang melekat dalam perilaku sehari-hari. Kearifan lokal biasanya tercermin dalam kebiasaan-kebiasaan hidup masyarakat yang telah berlangsung lama. Keberlangsungan kearifan lokal akan tercermin dalam nilai-nilai yang berlaku dalam kelompok masyarakat tertentu. Nilai-nilai itu menjadi pegangan kelompok masyarakat tertentu yang biasanya akan menjadi bagian hidup tak terpisahkan yang dapat diamati melalui sikap dan perilaku mereka sehari-hari (Ridwan, 2007).

Suardiman (tt, dalam Wagiran 2011) mengungkapkan bahwa kearifan lokal identik dengan perilaku manusia berhubungan dengan: (1) Tuhan, (2) tanda-tanda alam, (3) lingkungan hidup/pertanian, (4) membangun rumah, (5) pendidikan, (6) upacara perkawinan dan kelahiran, (7) makanan, (8) siklus kehidupan manusia dan watak, (9) kesehatan, (10) bencana alam. Lingkup kearifan lokal dapat pula dibagi menjadi delapan, yaitu: (1) norma-norma lokal yang dikembangkan, seperti “lagu Jawa”, pantangan dan kewajiban; (2) ritual dan tradisi masyarakat serta makna disebaliknya; (3) lagu-lagu rakyat, legenda, mitos, dan cerita rakyat yang biasanya mengandung pelajaran atau pesan-pesan tertentu yang hanya dikenali oleh komunitas lokal; (4) informasi data dan pengetahuan yang terhimpun pada diri seseorang masyarakat, tetua adat, pemimpin spiritual; (5) manuskrip atau kitab-kitab suci yang diyakini kebenarannya oleh masyarakat; (6) cara-cara komunitas lokal dalam memenuhi kehidupannya sehari-hari; (7) alat-bahan yang dipergunakan untuk

kebutuhan tertentu; dan (8) kondisi sumberdaya alam/lingkungan yang biasa dimanfaatkan dalam penghidupan masyarakat sehari-hari.

Karakteristik kearifan lokal atau pengetahuan tradisional menurut Kementerian Lingkungan Hidup:

1. Adanya keterkaitan dengan budaya atau masyarakat tertentu
2. Jangka waktu penciptaan dan pengembangan yang cukup lama, biasanya melalui tradisi lisan
3. Bersifat dinamis (*dynamic*) dan senantiasa berubah seiring waktu dan perubahan kondisi alam
4. Terdapat dalam bentuk yang tertulis/terkodifikasi maupun tidak tertulis/tidak terkodifikasi seperti bentuk tutur kata, mitos, dan bentuk lainnya (*folklore*)
5. Disampaikan secara turun temurun dari generasi ke generasi (*inter-generation*)
6. Bersifat lokal dan seringkali diungkapkan dalam bahasa setempat
7. Diciptakan melalui proses yang unik dan kreatif seperti lahir dari mimpi, kepercayaan/religi dan akibat bencana alam
8. Seringkali sulit untuk dapat mengidentifikasi pencipta asalnya

Potensi kearifan lokal tidak akan bisa dikelola apabila dipengaruhi oleh faktor-faktor internal dan eksternal, yaitu (1) kurangnya pemahaman terhadap karakteristik bencana (*hazard*); (2) sikap dan perilaku yang mengakibatkan rentannya kualitas sumber daya alam (*vulnerability*); (3) kurangnya informasi peringatan dini sehingga mengakibatkan ketidaksiapan; (4) ketidakberdayaan/ketidakmampuan dalam menghadapi bahaya. Karena itu perlu diupayakan program yang praktis namun

sistematis dalam memberikan pemahaman karakteristik bencana, yaitu usaha mitigasi bencana (Maryani, 2009, dalam Zamzami dan Hendrawati, 2011).

#### **D. Mitigasi Bencana**

Mitigasi adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang (BNPB 2008). Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, melalui perencanaan, pembangunan perumahan dan kawasan permukiman serta penyadaran dan peningkatan kemampuan masyarakat menghadapi ancaman bencana (PERMEN No 10 Tahun 2014). Mitigasi adalah suatu tindakan sebelum bencana terjadi untuk mengurangi seminimal mungkin kerugian harta benda atau korban jiwa. Dalam mitigasi diupayakan agar efek fisik, social, dan ekonomi dari bencana alam dapat terkelola dengan baik, sehingga masih memberikan kontribusi terhadap pembangunan jangka panjang (Sutikno, 1994, dalam Suwarno dan Sutomo, 2007).

Mitigasi bencana longsorlahan adalah suatu usaha memperkecil jatuhnya korban manusia dan atau kerugian harta benda akibat peristiwa atau rangkaian peristiwa yang di sebabkan oleh alam, manusia, dan oleh keduanya yang mengakibatkan jatuhnya korban, penderitaan manusia, kerugian harta benda, kerusakan sarana dan prasarana dan fasilitas umum serta menimbulkan gangguan terhadap tata kehidupan dan penghidupan masyarakat (Lili Somantri, 2010). Pasal 1 angka 9 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang



Penanggulangan Bencana mendefinisikan mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Drajat Suhardjo, 2011).

Nitihardjo (1992 dalam Suwarno dan Sutomo 2007) menjelaskan bahwa mitigasi dampak bahaya longsorlahan sebaiknya dilakukan dengan menentukan area potensial mengalami pergeseran (*sliding*) dan menyajikan hasil-hasilnya dalam bentuk peta. Metode yang digunakan untuk menentukan kerentanan didasarkan pada faktor-faktor dan parameter-parameter geologi dan khususnya litologi, inklinasi lereng, bukti-bukti adanya longsorlan, dan factor-faktor lain seperti hujan, penggunaan lahan, dan kegempaan (*seismicity*).

Paimin, dkk., (2009) menjelaskan teknik peringatan dini dalam memitigasi longsorlahan secara umum dapat diketahui sebagai berikut (d disesuaikan dengan jenis potensi longsorlahan yang ada):

1. Adanya retakan-retakan tanah pada lahan (pertanian, hutan, kebun, pemukiman) dan atau jalan yang cenderung semakin besar, dengan mudah bisa dilihat secara visual.
2. Adanya penggelembungan/amblesan pada jalan aspal terlihat secara visual.
3. Pemasangan penakar hujan di sekitar daerah rawan longsorlahan. Apabila curah hujan kumulatif secara berurutan selama 2 hari melebihi 200 mm sedangkan hari ke-3 masih nampak terlihat akan terjadi hujan maka masyarakat harus waspada.

4. Adanya rembesan air pada kaki lereng, tebing jalan, tebing halaman rumah (sebelumnya belum pernah terjadi rembesan) atau aliran rembesannya (debit) lebih besar dari sebelumnya.
5. Adanya pohon yang posisinya condong kearah bawah bukit.
6. Adanya perubahan muka air sumur (pada musim kemarau air sumur kering, pada musim penghujan air sumur penuh).
7. Adanya perubahan penutupan lahan (dari hutan ke non-hutan) pada lahan berlereng curam dan kedalaman lapisan tanah sedang.
8. Adanya pemotongan tebing untuk jalan dan atau perumahan pada lahan berlereng curam dan lapisan tanah dalam.

#### **E. Penelitian Terdahulu**

Lucky Zamzami & Hendrawati (2011) tentang kearifan budaya lokal masyarakat maritim untuk upaya mitigasi bencana di Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini berbentuk studi kasus, pengumpulan data dilakukan melalui metode observasi, wawancara langsung dan studi dokumentasi, data diolah secara analisis komparatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik kebencanaan dan potensi kearifan budaya lokal masyarakat pesisir pantai berkaitan dengan mitigasi bencana, dan untuk menganalisis pemahaman masyarakat pesisir pantai di daerah rawan bencana dan penanggulangannya.

Hasil penelitian bahwa di Nagari Ulakan Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat memiliki resiko bencana tinggi. Kerentanan penduduk juga tinggi dilihat dari kedekatan dengan sumber bencana, struktur demografi yang padat dan usia non-produktif tinggi, kualitas bangunan rendah, tingkat pengetahuan dan pemahaman tentang kebencanaan rendah. Kearifan budaya lokal yang dimiliki masyarakat Nagari Ulakan yaitu (1) tradisi dzikir/doa di tepi pantai dan Masjid yang didukung oleh tradisi makan “Bejamba”, (2) keyakinan terhadap kekuatan religious makam ulama besar Syech Burhanuddin yang dianggap bisa menolak segala bencana yang datang, (3) tradisi adat “Tabuik”, (4) penanaman tanaman Cemara dan Bakau (Mangrove) di sekitar pantai, (5) keyakinan akan kondisi pantai yang dilindungi oleh batu karang sedalam 100 meter sehingga bencana tsunami tidak bisa sampai ke Nagari Ulakan.

Salma Harizt Zubaedah (2014) tentang kearifan lokal masyarakat dalam mitigasi bencana longsorlahan di Desa Randegan, Kecamatan Kebasen, Kabupaten Banyumas. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan dan wawancara mendalam. Pengumpulan data studi kepustakaan diperoleh dari dokumentasi dan catatan statistik instansi terkait yang berupa data kependudukan dan kewilayahan. Sementara itu kegiatan wawancara berupa kearifan lokal masyarakat yang terdiri dari pengetahuan, nilai, etika, dan norma. Pengolahan data diolah menggunakan tabulasi frekuensi, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian bahwa pengetahuan masyarakat berasal dari ilmu niteni (mengamati) terhadap lingkungan sekitar. Nilai yang dimiliki yaitu nilai kepedulian, kebersamaan, dan gotong royong, sedang tradisi yang masih dilestarikan oleh masyarakat dalam rangka mencegah bencana yaitu penggunaan kentongan dan ritual sedekah bumi. Etika yang dimiliki berupa sikap hormat terhadap alam, tanggung jawab dan tidak merugikan lingkungan, serta hidup sederhana dan selaras dengan alam. Norma yang berlaku berupa anjuran untuk membuat saluran drainase dengan baik, larangan membuat kolam ikan yang tidak permanen dan larangan menggali batu di tebing yang terjal. Sanksi terhadap pelanggaran berupa teguran. Ungkapan yang menjadi prinsip masyarakat yaitu *menungsa ora ngerti pati uripe, mulane kudu guyub karo sekitare*, artinya manusia tidak tahu tentang hidup dan matinya, oleh sebab itu manusia harus bisa menjaga kerukunan dengan sesama dan dengan alam sekitarnya, ungkapan *dadi manungsa aja nggugu karepe dhewek* yang berarti sebagai manusia jangan berbuat sekehendak sendiri, serta ungkapan *manungsa saderma nglakoni* yang berarti manusia sekedar menjalani, maksudnya manusia merencanakan dan berusaha, namun Tuhan yang menentukan semuanya.

Perbedaan penelitian terdahulu dan penelitian yang dilakukan peneliti di sajikan pada Tabel 2.5 berikut ini.

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti dan Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1.	<p><b>Peneliti:</b> Lucky Zamzami &amp; Hendrawati (2011)</p> <p><b>Judul:</b> Kearifan lokal masyarakat maritim untuk upaya mitigasi bencana di Sumatera Barat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendeskripsikan karakteristik kebencanaan dan potensi kearifan budaya lokal masyarakat pesisir pantai berkaitan dengan mitigasi bencana.</li> <li>• Menganalisis pemahaman masyarakat pesisir pantai di daerah rawan bencana dan penanggulangannya.</li> </ul>	<p>Sampel: <i>Purposive</i>.</p> <p>Teknik pengumpulan data: Observasi, wawancara langsung dan studi dokumentasi.</p> <p>Analisis data: Analisis komparatif.</p>	<p>Hasil penelitiannya yaitu: memiliki resiko bencana tinggi, tingkat pengetahuan dan pemahaman tentang kebencanaan rendah. Kearifan budaya lokal yang dimiliki yaitu tradisi dzikir/doa di tepi pantai dan Masjid yang didukung oleh tradisi makan “Bejamba”, keyakinan terhadap kekuatan religius makam ulama besar Syech Burhanuddin yang dianggap bisa menolak segala bencana yang datang, tradisi adat “Tabuik”, penanaman tanaman Cemara dan Bakau (Mangrove) di sekitar pantai, keyakinan akan kondisi pantai yang dilindungi oleh batu karang sedalam 100 meter sehingga bencana tsunami tidak bisa sampai ke Nagari Ulakan.</p>
2.	<p><b>Peneliti:</b> Salma Harizt Zubaedah (2014)</p> <p><b>Judul:</b> Kearifan lokal masyarakat dalam mitigasi bencana longsorlahan di Desa Randegan Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas.</p>	Mengetahui kearifan lokal masyarakat dalam mitigasi bencana longsorlahan di Desa Randegan Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas.	<p>Sampel: <i>Snowballing</i>.</p> <p>Teknik pengumpulan data: Studi kepustakaan dan wawancara mendalam.</p> <p>Analisis data: Deskriptif kualitatif.</p>	<p>Hasil penelitiannya yaitu: pengetahuan masyarakat berasal dari ilmu <i>niteni</i> (mengamati) terhadap lingkungan sekitar, nilai yang dimiliki yaitu nilai kepedulian, kebersamaan, dan gotong-royong, sedang tradisi yang masih dilestarikan oleh masyarakat dalam rangka mencegah bencana yaitu penggunaan kentongan dan ritual sedekah bumi. Etika yang dimiliki berupa sikap hormat terhadap alam, tanggung jawab dan tidak</p>

	Banyumas.			merugikan lingkungan, serta hidup sederhana dan selaras dengan alam. Norma yang berlaku berupa anjuran untuk membuat saluran drainase dengan baik, larangan membuat kolam ikan yang tidak permanen dan larangan menggali batu di tebing yang terjal. Sanksi terhadap pelanggaran berupa teguran. Ungkapan yang menjadi prinsip masyarakat yaitu <i>menungsa ora ngerti pati uripe, mulane kudu guyub karo sekitare, dadi manungsa aja nggugu karepe dhewek</i> , serta ungkapan <i>manungsa saderma nglakoni</i> .
3	<b>Peneliti:</b> Diana Astuti (2015) <b>Judul:</b> Kearifan lokal masyarakat dalam mitigasi bencana longsorlahan di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas	Mengetahui kearifan lokal masyarakat dalam mitigasi bencana longsorlahan di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas.	Sampel: <i>Area Sampling dan Purposive Sampling.</i> Teknik pengumpulan data: Wawancara dan koesioner (angket). Analisis data: Deskriptif kualitatif	Mengetahui kearifan lokal masyarakat dalam mitigasi bencana longsorlahan di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas.

Sumber: Lucky Zamzami & Hendrawati (2011), Salma Harizt Zubaedah (2014), Diana Astuti (2015)

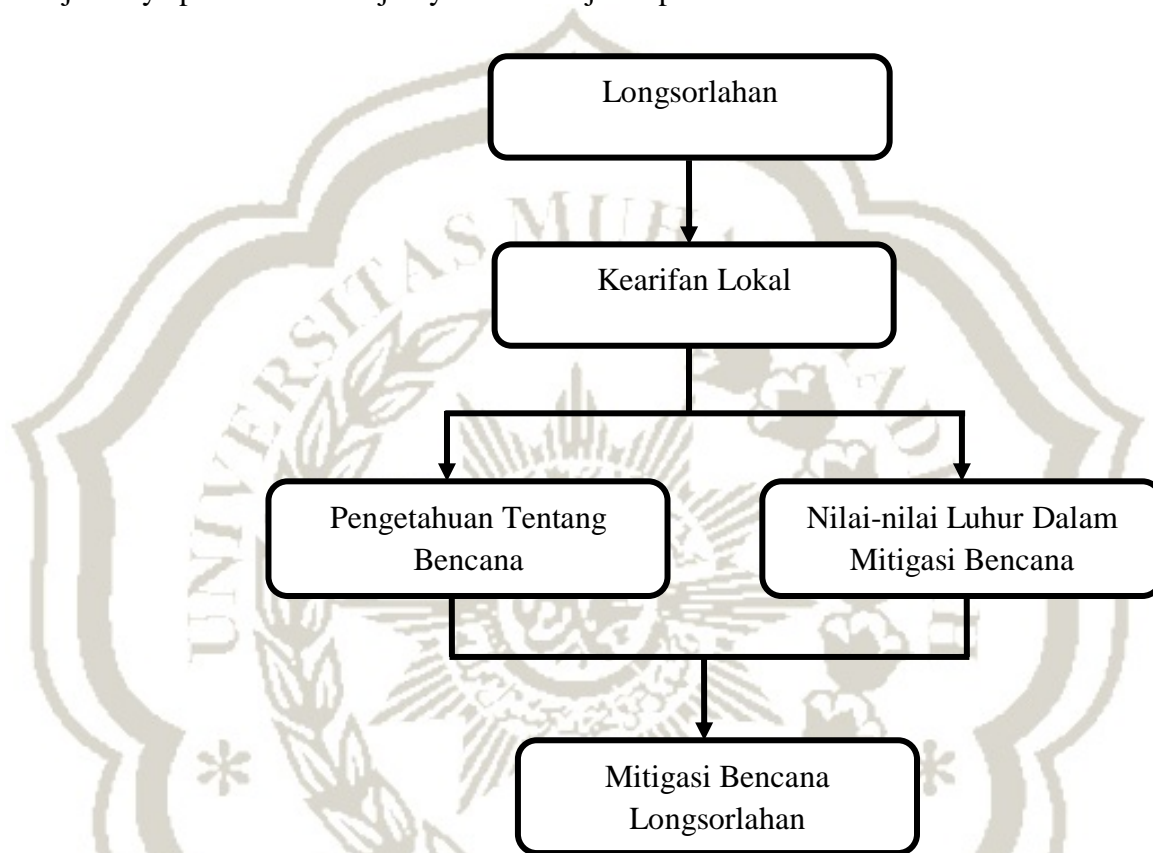
## F. Landasan Teori

Berdasarkan tinjauan pustaka diatas maka dapat disusun landasan teori berikut ini:

1. Bencana adalah suatu peristiwa yang terjadi secara tiba-tiba dan spontanitas yang disebabkan oleh alam atau non alam dan manusia yang menimbulkan korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.
2. Longsorlahan adalah suatu peristiwa geologi dimana terjadi pergerakan massa tanah/batuan pembentuk lereng dalam jumlah besar secara cepat yang bergerak ke bawah atau keluar lereng melalui bidang gelincir lengkung atau lurus akibat pengaruh gaya gravitasi yang umumnya terjadi pada musim hujan.
3. Kearifan lokal adalah nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan bermasyarakat untuk melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara lestari yang bersandar pada pengetahuan atau wawasan, nilai-nilai, norma, etika/kebiasaan, religi/kepercayaan, tradisi, adat-istiadat, hukum adat, tindakan/tingkah laku, prinsip-prinsip dan aturan-aturan khusus yang dianut, diyakini kebenarannya dan menjadi acuan dalam bertindak dan berperilaku sehari-hari.
4. Mitigasi bencana adalah suatu usaha/tindakan sebelum bencana terjadi untuk memperkecil jatuhnya korban jiwa dan kerugian harta benda akibat peristiwa yang disebabkan oleh alam, non alam, dan manusia baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

### G. Kerangka Pikir

Adapun gambaran kerangka teoritik atau kerangka pikir untuk mempermudah jalannya penelitian selanjutnya akan disajikan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Diagram alir kerangka pikir penelitian

Berdasarkan kerangka pikir di atas dapat dijabarkan bahwa longsorlahan adalah salah satu bentuk dari gerak masa tanah, batuan dan runtunan batu/tanah yang terjadi seketika bergerak menuju lereng bawah yang dikendalikan oleh gaya gravitasi dan meluncur di atas suatu lapisan kedap yang jenuh air/bidang luncur. Kearifan lokal merupakan respon individu terhadap kondisi lingkungannya. Bentuk kearifan lokal



dapat berupa pengetahuan dan nilai-nilai luhur. Pengetahuan tentang bencana meliputi pengetahuan tentang bencana longsorlahan, tipe/jenis longsorlahan, faktor pengontrol terjadinya longsorlahan, tanda-tanda terjadinya longsorlahan, tindakan-tindakan manusia yang dapat menyebabkan longsorlahan, dan hal-hal yang perlu diperhatikan pada daerah rawan longsorlahan. Nilai-nilai luhur dalam mitigasi bencana meliputi nilai, norma, etika dan moral, kepercayaan, sanksi, dan aturan-aturan khusus. Bentuk-bentuk kearifan lokal tersebut dapat digunakan dalam mitigasi bencana longsorlahan yang bertujuan untuk meminimumkan dampak bencana.

#### **H. Pertanyaan Penelitian**

Kearifan lokal apa saja yang dimiliki masyarakat dalam mitigasi bencana longsorlahan di Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas?