

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Konsep Bencana**

###### **a. Definisi Bencana**

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 (Undang-undang No. 24 Tahun 2007).

Menurut Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 bencana terbagi menjadi tiga yaitu bencana alam, bencana non alam serta bencana sosial. Bencana alam adalah bencana yang disebabkan adanya peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh alam antara lain tanah longsor, tsunami, gempa bumi, letusan gunung api, banjir maupaun kekeringan. Sedangkan pengertian bencana non alam merupakan bencana yang disebabkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa nonalam antara lain adanya wabah penyakit, gagal teknologi maupun gagal moderenisasi. Dan bencana sosial merupakan bencana yang disebabkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh

manusia berupa konflik sosial, antar kelompok atau antar komunitas, masyarakat dan terror.

Pengertian lain dari bencana menurut *International Strategy for Disaster Reduction* (Nurjanah dkk, 2011) merupakan suatu kejadian yang diakibatkan oleh alam atau karena adanya ulah manusia yang terjadi secara tiba-tiba atau perlahan-lahan, sehingga dapat menyebabkan korban jiwa, harta benda, maupun kerusakan lingkungan, dan kejadian ini adalah diluar kemampuan masyarakat dengan segala sumberdayanya. Berikut beberapa kriteria atau kondisi bisa disebut dengan bencana, yaitu :

- a) Adanya peristiwa.
- b) Terjadi karena faktor alam atau ulah manusia.
- c) Terjadi secara tiba-tiba (*sudden*) maupun secara perlahan-lahan (*slow*).
- d) Menyebabkan hilangnya jiwa manusia, harta benda, kerugian sosial-ekonomi maupun kerusakan lingkungan dan lain sebagainya.
- e) Berada diluar kemampuan masyarakat dalam menanggulangnya.

#### **b. Faktor Penyebab Bencana**

Menurut Nurjanah, dkk. (2011), penyebab terjadinya bencana disebabkan oleh beberapa faktor antara lain :

1. Faktor alam (*natural disaster*) yaitu terjadi karena adanya fenomena alam dan tanpa campur tangan manusia.
2. Faktor non-alam (*non-natural disaster*) yaitu terjadi karena bukan fenomena alam maupun perbuatan manusia.
3. Faktor sosial atau manusia (*man made disaster*) yaitu terjadi karena murni dari perbuatan manusia.

Pada dasarnya faktor penyebab terjadinya bencana adalah karena terjadinya interaksi antara ancaman (*hazard*) dan kerentanan (*vulnerability*). Menurut Undang-undang No 24 tahun 2007, ancaman merupakan suatu kejadian atau peristiwa yang dapat menyebabkan bencana. Sedangkan kerentanan adalah kondisi atau karakteristik biologis, geografis, sosial, ekonomi, politik, budaya maupun teknologi masyarakat disuatu wilayah tertentu dengan jangka waktu yang dapat mengurangi kemampuan masyarakat dalam mencegah, meredam, mencapai kesiapan maupun menanggapi dampak bahaya tertentu (Nurjanah, dkk. 2011)

### **c. Dampak Bencana**

Adanya bencana pasti akan menimbulkan efek atau dampak terhadap masyarakat atau lingkungan. Pengertian dampak bencana adalah akibat yang ditimbulkan dari kejadian bencana

yang dapat berupa hilangnya jiwa manusia, luka-luka, pengungsian, kerusakan infrastruktur atau aset, kerusakan lingkungan ekosistem, hilangnya harta benda, serta terganggunya stabilitas sosial-ekonomi. Besar atau kecil dampak bencana yang ditimbulkan akan tergantung pada tingkat ancaman (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*), serta kemampuan masyarakat dalam menanggulangi bencana. Menurut Benson dan Clay dalam Nurjanah, dkk. (2011), dampak bencana dibagi menjadi tiga bagian antara lain :

1. Dampak langsung (*direct impact*), yaitu terdiri dari kerugian finansial akibat kerusakan aset ekonomi, contohnya rusaknya bangunan seperti tempat tinggal maupun tempat usaha.
2. Dampak tidak langsung (*indirect impact*) yaitu terhentinya dalam proses produksi, hilangnya sumber penerimaan atau biasa disebut dengan *flow value*.
3. Dampak sekunder (*secondary impact*) contohnya pertumbuhan ekonomi yang terhambat, terganggunya rencana pembangunan, banyaknya pengangguran serta meningkatnya angka kemiskinan dan lain sebagainya.

Selain dampak yang dikemukakan diatas, ada pun dampak psikologis yang diakibatkan adanya kejadian bencana. Dampak psikologis ini dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan kondisi psikologis seseorang.

#### **d. Bencana Tanah Longsor**

Tanah longsor adalah salah satu jenis gerakan massa tanah maupun batuan ataupun bahan rombakan yang meluncur menuruni lereng (Karnawati, 2004). Gerakan massa adalah gerakan dari massa tanah yang besar disepanjang bidang longsor kritisnya. Gerakan massa tanah tersebut merupakan gerakan turun ke bawah dari material pembentuk lereng seperti tanah, batu, timbunan tanah maupun campuran dari material lain. Gerakan ini umumnya dipengaruhi oleh gaya gravitasi dan terkadang bisa disebabkan oleh adanya gempa atau getaran dari dalam bumi (Oka Suhendro, 2013).

Menurut Nurjanah, dkk. (2011), penyebab longsoran dibedakan menjadi dua yaitu faktor pengontrol gangguan kestabilan lereng dan proses pemicu longsoran. Gangguan kestabilan lereng tersebut dikontrol oleh bagaimana kondisi morfologi terutama pada kemiringan lereng, kondisi batuan maupun tanah penyusun lereng, serta kondisi air pada lereng. Proses pemicu longsoran antara lain :

1. Adanya peningkatan kandungan air di dalam lereng yang menyebabkan ikatan antar butir tanah menjadi meregang dan akhirnya mendorong butir-butir tanah untuk longsor. Peningkatan kandungan air ini sering terjadi karena meresapnya air hujan, air kolam maupun selokan yang bocor atau air sawah ke dalam lereng.
2. Getaran yang terjadi akibat gempa bumi, ledakan, adanya penggalian, maupun gerakan alat atau kendaraan. Gempa bumi pada tanah pasir dengan kandungan air sering mengakibatkan *liquifaction* (tanah kehilangan kekuatan geser dan daya dukung, yang diiringi dengan penggenangan air tanah oleh air dari bawah tanah).
3. Peningkatan beban yang melampaui daya dukung tanah atau bisa disebut dengan kuat geser tanah. Beban yang berlebihan ini dapat berupa beban bangunan maupun pohon-pohon yang terlalu rimbun dan rapat yang ditanam pada lereng lebih curam dari  $40^\circ$ .
4. Pemotongan pada kaki lereng yang tidak beraturan sehingga menyebabkan lereng kehilangan gaya penyangga.

Tanah longsor sendiri adalah proses geologi atau *mass wasting* atau biasa disebut dengan gerakan masa (*mass movement*), yaitu perpindahan massa batuan, regolith, dan tanah dari tempat yang tinggi ke tempat yang lebih rendah karena adanya gaya gravitasi. Setelah batuan menjadi lapuk gaya gravitasi akan menarik material hasil pelapukan ke tempat yang lebih rendah. Selain faktor gaya gravitasi, ada beberapa faktor lain yang menjadi penyebabnya antara lain yaitu kondisi hidrologi (air) dan geologi, topografi, iklim, serta perubahan cuaca yang dapat mempengaruhi stabilitas lereng yang menyebabkan adanya longsor, contoh pelapukan, hujan lebat, penggalian di kaki lereng, pembangunan di permukaan lereng dan lain sebagainya.

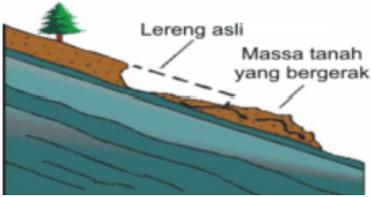
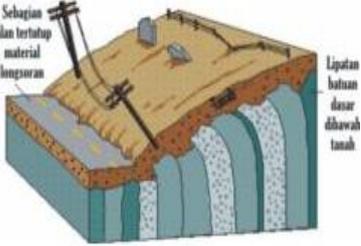
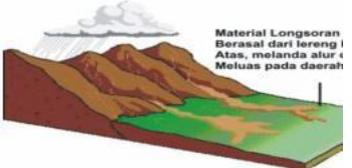
Menurut Naryanto (2002), jenis tanah longsor berdasarkan kecepatan gerakannya dapat dibagi menjadi lima jenis, antara lain :

1. Aliran, yaitu longsor yang bergerak secara serentak atau mendadak dengan kecepatan yang tinggi.
2. Longsor, yaitu material longsor yang bergerak lamban dengan bekas longsor berbentuk tapal kuda.
3. Runtuhan, yaitu pada umumnya material longsor berbentuk batu maupun tanah yang bergerak sangat cepat pada suatu tebing.

4. Majemuk, yaitu longsor yang berkembang dari suatu runtuh atau longsor dan dapat berkembang menjadi sebuah aliran.
5. Amblesan atau penurunan tanah, yaitu longsor yang terjadi karena adanya penambangan pada bawah tanah, penyedotan air tanah secara berlebihan, proses pengikisan tanah dan proses pemadatan tanah pada suatu daerah.

Menurut Anonim 2003 dalam Oka Suhendro (2013) terdapat enam jenis longsor antara lain longsor translasi, longsor rotasi, pergerakan blok, runtuh batu, rayapan tanah, serta aliran bahan rombakan. Jenis longsor translasi dan rotasi paling banyak terjadi di Indonesia. Sedangkan longsor yang paling banyak memakan korban jiwa manusia adalah aliran bahan rombakan.

**Tabel 2.1**  
**Jenis-Jenis Longsoran**

No	Jenis Longsoran	Sketsa	Keterangan
1	Longsoran Translasi		Longsoran translasi adalah Bergeraknya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk rata atau menggelombang landai
2	Longsoran Rotasi		Longsoran rotasi adalah Bergeraknya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk cekung.
3	Pergerakan Blok		Pergerakan blok adalah Bergeraknya batuan pada bidang gelincir berbentuk rata. Longsoran ini disebut longsoran translasi blok batu
4	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
5	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.
6	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 : Anonim (2003) dalam Oka Suhendro (2013)

Menurut Arsyad (1989), tanah longsor ditandai dengan pergerakan sejumlah massa tanah secara bersamaan dan terjadi akibat meluncurnya suatu volume tanah di atas suatu lapisan agak kedap air yang jenuh air. Lapisan ini biasanya terdiri dari tanah liat ataupun mengandung kadar tanah liat tinggi setelah jenuh air akan bertindak sebagai peluncur. Longsoran akan terjadi jika tiga keadaan sebagai berikut dapat terpenuhi, yaitu :

1. Adanya lereng yang cukup curam sehingga massa tanah dapat bergerak atau meluncur kebawah,
2. Adanya lapisan dibawah permukaan massa tanah yang agak kedap air dan lunak, yang akan menjadi bidang luncur,
3. Adanya cukup air dalam tanah sehingga lapisan massa tanah yang tepat berada di atas lapisan kedap air tersebut berubah menjadi jenuh. Lapisan kedap air dapat berupa tanah liat atau mengandung kadar tanah liat tinggi, atau dapat juga berupa lapisan batuan.

Menurut Surono (2003), penyebab terjadinya tanah longsor dapat bersifat statis dan dinamis. Statis adalah dimana kondisi alam seperti sifat batuan atau geologi dan lereng dengan kemiringan sedang sampai dengan terjal. Sedangkan dinamis adalah dimana kejadian tanah longsor karena perbuatan dari manusia. Contoh dari perbuatan manusia antara lain adanya perubahan tata guna lahan hingga pembentukan gawir yang terjal tanpa memperhatikan stabilitas kemiringan lereng. Selain itu terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi terjadi gerakan tanah yaitu: tingkat kemiringan lereng, karakteristik tanah, keadaan vegetasi dan geologi, curah hujan maupun aktivitas manusia yang berada di wilayah tersebut.

**Tabel 2.2**  
**Faktor Penyebab dan Pemicu Tanah Longsor**

No	Faktor Penyebab	Parameter
1	Faktor Pemicu Dinamis	Kemiringan lereng
		Curah hujan
		Penggunaan lahan
2	Faktor Pemicu Statis	Jenis batuan
		Kedalaman solum manusia
		Tekstur tanah
		Permeabilitas tanah

Sumber : Goenadi et. Al (2013) dalam Ahmad Danil . E (2008)

#### **e. Manajemen Bencana**

##### **1. Teknik Pengendalian Tanah Longsor**

Pengertian dari pengolahan tanah menurut Arsyad (2000) dalam Eko Pamungkas (2013), pengolahan tanah merupakan kegiatan untuk memanipulasi mekanik

terhadap tanah. Tujuan dari pengolahan tanah adalah untuk mencampur serta menyuburkan tanah, mengawasi tanah dari tanaman pengganggu, mencampur sisa tanaman dengan tanah, dan memproduksi kegemburan tanah yang baik untuk pertumbuhan akar tanaman. Salah satu cara untuk pengelolaan lahan adalah dengan mengelola tanah atau lahan dengan sedemikian rupa untuk mencegah terjadinya tanah longsor.

Menurut Abas Idjudin (2011) dalam Eko Pamungkas (2013), longsor merupakan cara tanah maupun batuan berpindah dari tempat yang tinggi ke suatu tempat yang lebih rendah karena adanya dorongan air, angin ataupun gaya gravitasi. Proses ini melewati tiga tahapan antara lain pelepasan, pengangkutan atau pergerakan, serta pengendapan. Sebab dengan terjadinya longsor dapat menyebabkan dampak bagi konstruksi tanah serta aktivitas di sekitar tempat kejadian tanah longsor termasuk bencana alam. Ada beberapa teknik untuk mencegah terjadinya tanah longsor antara lain :

- a. Cara *vegetative*, yaitu dengan adanya pencegahan terhadap akumulasi air yang berada di atas bidang luncur. Dalam cara ini, menanam jenis tanaman berakar dalam sangat dianjurkan, karena jenis

tanaman ini dapat menembus lapisan kedap air serta mampu menyerap air ke lapisan yang lebih dalam dan massa yang relatif lebih ringan. Jenis tanaman ini diantaranya yaitu cengkeh, petai, jengkol, alpukat, kopi, teh dan kakao.

b. Pendekatan mekanik, yaitu pendekatan dengan cara mengendalikan tanah longsor sesuai dengan kondisi topografi dan besar kecilnya tingkat bahaya akan tanah longsor. Pendekatan ini meliputi :

1. Pembuatan saluran drainase seperti saluran pengelak, penangkap dan pembuangan,
2. Pembuatan bangunan penahan material longsor,
3. Pembuatan bangunan penguat dinding atau pengaman jurang, serta
4. Pembuatan terasering.

c. Pembuatan saluran drainase, bertujuan untuk mencegah adanya genangan dengan cara mengalirkan aliran air permukaan sehingga kekuatan air mengalir tidak akan merusak tanah, tanaman maupun bangunan konservasi lainnya. Biasanya di daerah rawan longsor, pembuatan drainase ini digunakan untuk mengurangi laju infiltrasi dan

perkolasi, sehingga tanah tidak banyak mengandung air yang menjadi penyebab utama terjadinya tanah longsor. Beberapa bentuk saluran drainase antara lain saluran pengelak, saluran teras dan saluran pembuangan air.

d. Pembuatan bangunan penahan material longsor.

Bangunan ini di bangunan tergantung pada besar kecilnya volume longsor. Bila volume kecil maka dapat menggunakan bahan bangunan yang tersedia di tempat. Namun apabila volume longsor besar maka diperlukan konstruksi bangunan beton penahan yang permanen. Umumnya beton ini dibangun pada tebing di pinggir jalan ataupun sungai.

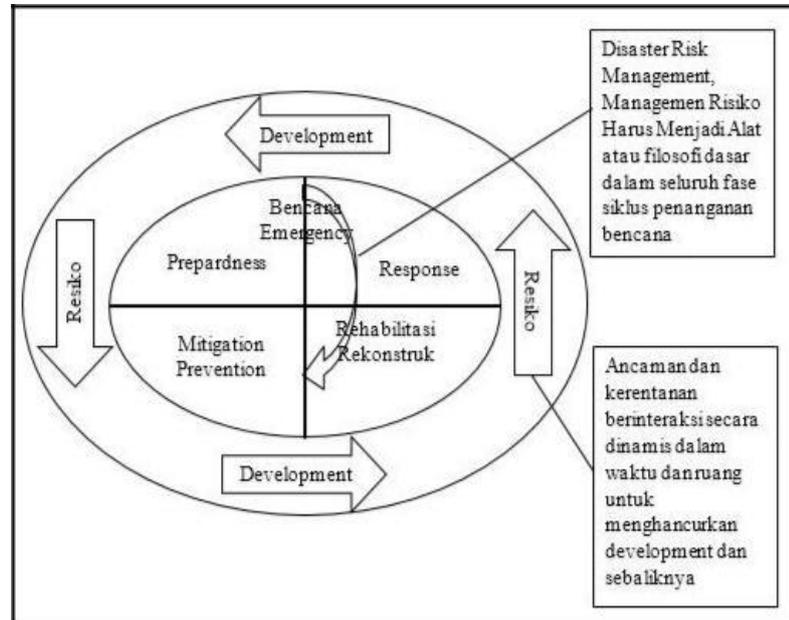
e. Pembuatan bangunan penguat tebing, tujuan dari

bangunan ini adalah untuk memperkuat tebing-tebing yang rawan terjadinya tanah longsor. Konstruksi ini menggunakan perhitungan dari teknik sipil kering.

## 2. Manajemen Bencana Tanah Longsor

Dalam Sekretariat Bakornas PB (2009) penanggulangan bencana adalah segala upaya serta kegiatan yang dilakukan meliputi pencegahan, mitigasi,

dan kesiapsiagaan saat sebelum terjadinya bencana ataupun pada saat bencana, rehabilitasi dan rekonstruksi setelah adanya bencana. Menurut Ramli (2009) *“Manajemen bencana merupakan sebuah usaha sistematis serta komprehensif untuk menanggulangi suatu kejadian bencana alam dengan tepat, cepat dan akurat hal ini dilakukan untuk menekan korban serta kerugian yang ditimbulkan dari suatu bencana”*. Dalam manajemen bencana ini Stephen Bieri membuat siklus manajemen risiko bencana alam agar memudahkan dalam kegiatan penanggulangan bencana.



**Gambar 2.1**  
**Siklus Manajemen Risiko Bencana**

Dari gambar diatas dapat dijelaskan bahwa siklus manajemen risiko bencana terbagi menjadi lima bagian, yaitu :

- a. Pencegahan, merupakan tindakan untuk melakukan, mengarangi maupun menghilangkan ancaman dari suatu risiko bencana melalui pengendalian serta pengaturan fisik dan lingkungan. Tindakan ini mempunyai tujuan untuk mengurangi sumber ancaman tekanan, mengatur dan mengendalikan dari sesuatu yang dapat menyebabkan risiko dalam bencana semakin besar.
- b. Mitigasi, merupakan beberapa bentuk rangkaian upaya dalam mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik ataupun penyadaran serta peningkatan kemampuan dalam menghadapi ancaman bencana (UU No. 24 tahun 2007).
- c. Kesiapan tanggap Darurat, merupakan prediksi tentang kemungkinan akan adanya bencana, sehingga perlu adanya persiapan dan identifikasi sumber daya untuk memenuhi kebutuhan yang diperlukan apabila ancaman dari risiko bencana ini terjadi.

- d. Tanggap darurat, merupakan tindakan yang harus dilakukan dengan cepat dalam penanganan bencana alam. Dalam tanggap darurat hal yang dilakukan antara lain penyelamatan dan evakuasi korban maupun harta benda, pemenuhan kebutuhan sementara untuk para korban, perlindungan dan pengurusan korban, dan pemulihan kembali sarana dan prasarana umum yang dibutuhkan.
- e. Pemulihan, adalah kegiatan yang memiliki tujuan dalam membantu korban bencana untuk dapat mendapatkan kembali apa yang sudah hilang serta membangun kembali kehidupan dan untuk mendapatkan peluang mereka. Cara yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah membangun serta mengfungsikan kembali fasilitas-fasilitas yang ada, lalu mengembalikan tingkat kemampuan sosial ekonomi korban bencana menjadi yang lebih baik dengan cara menguatkan ketahanan mereka dalam menghadapi bencana apabila bencana terjadi lagi.

Mitigasi bencana tanah longsor di suatu daerah dapat berjalan dengan baik bila dalam manajemen bencana dilaksanakan secara

sistematis dan komprehensif. Sehingga dapat meminimalisasi kerugian yang disebabkan dari bencana alam yang bisa terjadi kapanpun. Keberhasilan dalam program dapat dilihat dari manajemen bencana pada saat terjadinya bencana.

## **2. *Sustainability Livelihood Approach***

### **a) Definisi Penghidupan Berkelanjutan (*Sustainable Livelihood Approach*)**

Menurut Saragih et.al (2007) *livelihood* merupakan istilah pembangunan yang menggambarkan kemampuan (*capabilities*), kepemilikan sumber daya (sumber daya sosial dan matrial), dan kegiatan yang dibutuhkan seseorang maupun masyarakat dalam menjalani kehidupannya. *Livelihood* akan berjalan atau berkelanjutan (*sustainable*) jika penghidupan yang ada dapat memberdayakan masyarakat agar mampu menghadapi dan pulih dari tekanan serta guncangan, mampu memberdayakan masyarakat untuk mengelola dan menguatkan kemampuan serta kepemilikan sumber daya untuk kesejahteraan saat ini maupun yang akan datang dengan tidak menurunkan kualitas sumber daya alam yang ada.

SLA (*Sustainable Livelihood Approach*) dalam Nela dan Didik (2014) merupakan pendekatan yang bersifat luas, multi disiplin dan memiliki tujuan dalam mempromosikan pemahaman secara lebih baik dan respon terhadap berbagai dimensi

kemiskinan. Pendapat yang mendasari adanya pendekatan ini bukanlah hal yang baru, tetapi di kembangkan dari tren pengembangan berkelanjutan yang merupakan gabungan dari konsep ekonomi dan ekologi. Dalam pendekatan SLA (*Sustainable Livelihood Approach*) ini terdapat sistem ekologi, konsep sensitivitas serta ketahanan, dan mengacu kepada sejauh mana sistem penghidupan ini dapat bereaksi pada guncangan ataupun sensitivitas dan seberapa baik bisa “bangkit kembali” dan pulih dari guncangan yang ada (ketahanan).

Kerentanan (*Vulnerability*) dalam SLA memiliki hubungan dengan konsep-konsep serta sensitivitas (*stress*) dan ketahanan yang selanjutnya dimasukkan sebagai aspek yang mempunyai keterkaitan dengan faktor kemiskinan (Allison dan Horemans, 2006a). Pada dasarnya pemberdayaan masyarakat dengan SLA berupaya melibatkan masyarakat untuk dapat belajar serta beraktivitas secara berkelanjutan dengan cara yang unik. Masyarakat menjalani hidupnya dalam rangka untuk meningkatkan kualitas hidup mereka (Hamadeh, 2009 dalam Sumantra et.al, 2016).

Sargih et.al (2007) dalam bukunya menjelaskan beberapa prinsip-prinsip pendekatan *Sustainable Livelihood* serta bentuk prakteknya, antara lain :

- 1) Berpusat pada masyarakat

Bentuk prakteknya yaitu memfokuskan masyarakat bukan pada apa yang mereka hasilkan, memahami apa yang ada di masyarakat serta perbedaan kegiatannya, bekerja sama dengan masyarakat dengan cara menggambarkan kehidupan mereka saat ini, serta kekuatan dan kemampuan untuk beradaptasi.

2) Berfokus pada kemiskinan

Bentuk prakteknya yaitu, berfokus pada pengurangan kemiskinan, memahami pengertian dari kemiskinan dan perbedaannya dari sudut pandang masyarakat yang mengalami kemiskinan, serta memahami siapa yang paling membutuhkan dan mencari cara untuk bekerja sama.

3) *Responsive dan participatory*

Bentuk prakteknya adalah, mengedepankan pandangan serta kebutuhan dari perspektif orang miskin dan menyediakan untuk orang luar. Proses ini dapat membuat mereka untuk mendengar serta merespon orang miskin.

4) Menyeluruh, multilevel dan multi sektoral

Pada prakteknya yaitu mengutamakan kompleksitas dari kemiskinan serta melibatkan berbagai dimensi dan sektor. Mengutamakan pentingnya jaringan antar level dan antar institusi dan sektor yang berbeda. Mampu memahami dan memiliki kepedulian atas strategi SLA untuk orang miskin

yang kompleks dan beraneka ragam. Memahami dan menyelesaikan berbagai pengaruh dari berbagai level dan sektor yang berbeda sehingga berdampak pada kehidupan orang miskin.

5) Kemitraan

Prakteknya yaitu bekerja sama dengan pemerintahan, sektor publik maupun swasta dan donor.

6) Berkelanjutan

Bentuk prakteknya adalah bekerja sampai dengan adanya keseimbangan secara ekonomi, institusi, sosial maupun lingkungan. Keberlanjutan penghidupan didalam menghadapi guncangan serta perubahan (bukan kelayakan sementara).

7) Dinamis

Bentuk prakteknya antara lain, memahami adanya kedinamisan dari faktor-faktor yang mempengaruhi keberlanjutan penghidupan. Belajar dari perubahan serta memasukkan perubahan ke dalam intervensi pembangunan. Merespon perubahan yang ada di dalam kehidupan masyarakat dan membangun komitmen yang lebih panjang secara fleksibel.

8) Keadilan

Dalam prakteknya antara lain, mengakui serta memahami kebutuhan mereka, memasukkan kebutuhan mereka ke dalam pembangunan, mengakui serta memahami level yang berbeda dari kemiskinan dan menyeimbangkan dukungan kepada kelompok tertentu. Selain itu mengakui, memahami dan menyelesaikan dampak buruk dari intervensi pembangunan suatu kelompok kepada kelompok lainnya.

9) Hak

Prakteknya yaitu mengakui dan menyertakan secara fundamental hak-hak masyarakat di segala aspek pembangunan, penelitian, perencanaan serta intervensi. Termasuk didalamnya yaitu menjamin kebutuhan dasar suatu kelompok tertentu, memperhatikan bentuk, level, kualitas dan waktu dari partisipasi, menjamin kerahasiaan suatu individu yang mendapat perhatian, dan menyertakan kebutuhan dan praktek budaya maupun agama.

**b) Konsep Kerangka Penghidupan Berkelanjutan (*Sustainable Livelihood approach*)**

Dalam Sargih et.al (2007), kerangka kerja penghidupan berkelanjutan menempatkan masyarakat sebagai fokusnya, yang memiliki pengertian membangun relasi subyek-subyek ataupun yang direduksi dan memiliki istilah *people-centered* dimana komunitas yang miskin (diasumsikan atau dipersepsikan miskin),

adalah subyek yang pengalamannya seperti dalam kerangka konseptual yang dapat disebut sebagai kerangka atau pendekatan penghidupan berkelanjutan.

Penghidupan masyarakat ini dibentuk dari berbagai faktor serta kekuatan yang beragam yang pada akhirnya akan terus berubah sesuai dengan apa yang ada di masyarakat. Analisis yang subyek-subyek dimulai dengan penyelidikan secara simultan terhadap aset-aset (*capital aset*, modal dasar ataupun sumber daya majemuk) masyarakat, analisis hasil-hasil capaian penghidupan dan strategi-strategi penghidupan yang mereka gunakan untuk mencapai tujuan-tujuan yang dirumuskan ideal yakni dengan tercapainya kondisi yang aman, contoh pangan dan pendapatan.

Selain itu suatu unit keluarga ataupun suatu komunitas tertentu melangsungkan hidup dan penghidupannya bertumpu pada berbagai aset yang dimilikinya atau yang secara materil dan imaterial melekat pada unit yang dituju. Aset tersebut meliputi modal sosial, modal manusia (sumber daya manusia), modal finansial ekonomi, modal sumber daya alam dan lingkungan, dan yang terakhir modal fisik infrastruktur. Namun akses pada modal (*capital assets*) tersebut sering terjadi modifikasi oleh peran relasi sosial (seperti jenis kelamin, kelas ekonomi, umur, etnis, agama atau ras), adanya pengaruh dari kelembagaan (seperti aturan, adat, kebiasaan maupun pasar), dan organisasi (seperti Lembaga

Swadaya Masyarakat, administratur serta pemerintahan, dan lembaga keagamaan) yang berada dalam konteks kerentanan (Sargih et. al, 2007).

**c) Aset Penghidupan (*Capital Asset/Pentagonal Aset*)**

Menurut Erick et.al (2017), sumber daya penghidupan berkelanjutan (*Sustainable Livelihood Capital*) yaitu kemampuan untuk mengejar penghidupan dan dapat ditemui perbedaan tergantung pada kebijakan sosial (kebijakan adat dan kebijakan masyarakat) serta kekuatan masing-masing sumber daya yang dimiliki suatu keluarga ataupun individu, dan keadaan sesungguhnya dimasyarakat (kondisi alam dan lingkungan). Seperti dijelaskan pada gambar sebelumnya pendekatan penghidupan berkelanjutan (*Sustainable Livelihood Approach*) ini memiliki beberapa sumber daya yang digunakan, sumber daya ini digunakan untuk mencari tingkat kerentanan dan alat guna mencapai penghidupan yang berkelanjutan. Sumber daya penghidupan berkelanjutan atau *pentagonal asset* ini terdiri dari sumber daya alam (*natural capital*), sumber daya ekonomi atau keuangan (*financial capital*), sumber daya manusia (*human capital*), sumber daya sosial (*social capital*), dan sumber daya fisik (*physical capital*).

Dalam penelitian ini peneliti hanya mengambil dua sumber daya penghidupan berkelanjutan sebagai variabel penelitian yaitu

sumber daya manusia (*human capital*) dan sumber daya ekonomi atau keuangan (*financial capital*), yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) Sumber daya manusia (*human capital*)

Sumber daya manusia atau *human capital*, dalam skala mikro (perusahaan) merupakan kekayaan perusahaan yang tersimpan pada diri tiap personil dalam segala aspek serta wujudnya (Nasih, 2014). Sedangkan dalam skala makro (negara), menurut *World Economic Forum* (2013) dalam Nasih (2014), *human capital* merupakan keterampilan serta kapasitas yang ada di masyarakat dan digunakan untuk kegiatan yang produktif sehingga dapat menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembangunan ekonomi jangka panjang.

Dalam Scones (1998:8) dijelaskan bahwa sumber daya manusia merupakan aset yang ada pada diri manusia yaitu seperti keterampilan, pengetahuan, kemampuan tenaga kerja, kesehatan yang baik dan kemampuan fisik yang dapat memberikan peluang dalam mencapai penghidupan yang berkelanjutan. Sumber daya ini mencakup keterampilan, pengetahuan, kemampuan untuk bekerja keras, dan kesehatan jasmani dimana semua orang mampu melakukan berbagai

macam strategi mata pencaharian demi mencapai sasaran kehidupannya.

Dalam Nasih (2014) menyebutkan bahwa *human capital* diklafikasi menjadi dua yaitu kuantitatif (*tangible*) dan kualitatif (*intangible*). Dimensi kuantitatif adalah jumlah manusia (termasuk didalamnya jumlah penduduk usia produktif yang melimpah ataupun bonus demografi) yang dalam proses penciptaan nilai terlibat di dalamnya. Sedangkan dimensi kualitatif merupakan kemampuan, sikap serta bakat dan komitmen individu atau manusia.

b) Sumber daya ekonomi atau keuangan (*financial capital*)

Sumber daya keuangan (*financial capital*) berupa sumber daya dasar seperti uang tunai, kredit ataupun hutang, tabungan dan sumber daya lainnya termasuk infrastruktur, produksi dasar dan teknologi yang sangat penting dalam mengejar setiap strategi mata pencaharian (Scones, 1998 : 8). Kepemilikan sumber daya ini dan akses lembaga keuangan formal bagi masyarakat miskin, akan sulit untuk mendapatkan kredit serta pinjaman untuk tujuan apapun jika tidak adanya kebijakan pemerintah yang mendorong ke arah tersebut. Maka dari itu seringkali masyarakat miskin

harus mencari pinjaman atau hutang kepada rentenir dengan sewa aset yang tinggi.

### **3. Variabel Independent**

#### **a. Pendapatan**

Pendapatan adalah salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur seberapa tinggi rendahnya kesejahteraan seseorang ataupun masyarakat sehingga pendapatan ini dapat mencerminkan kemajuan ekonomi di suatu kelompok masyarakat (Lumintang, 2013). Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pendapatan merupakan hasil kerja (usaha atau sebagainya). Sukirno (2000), menyebutkan bahwa pendapatan individu adalah pendapatan yang diterima seluruh rumah tangga dalam perekonomian dari pembayaran atas penggunaan faktor-faktor produksi yang dimilikinya dan dari sumber lain. Selain itu menurut Sukirno (2006), pendapatan merupakan jumlah penghasilan yang diterima oleh penduduk atas prestasi selama satu periode tertentu, baik dalam harian, mingguan, bulanan ataupun tahunan. Besar kecilnya pendapatan yang diterima individu atau kelompok masyarakat tergantung dari kegiatan atau pekerjaan yang dilakukan baik dibidang jasa maupun produksi. Selain daripada itu, waktu juga dapat berpengaruh dalam penerimaan tersebut.

#### **b. Aset Tidak Bergerak dan Bergerak**

Dalam Nuryamin (2016) pengertian aset secara umum merupakan barang (*thing*) atau sesuatu barang yang memiliki nilai ekonomi (*economic value*), nilai komersial (*commercial value*) ataupun nilai tukar (*exchange value*) yang dimiliki oleh badan usaha, instansi maupun individu. Aset dalam pengertian hukum terbagi menjadi dua yaitu aset tidak bergerak dan aset bergerak. Aset atau barang yang tidak bergerak seperti tanah, lahan ataupun bangunan, serta aset yang bergerak yaitu motor, televisi, telepon dan lainnya. Aset yang dimaksud bisa berwujud (*tangible*) maupun tidak berwujud (*intangible*), yang tercakup ke dalam aktiva atau kekayaan/harta kekayaan dari suatu perusahaan, badan usaha, institusi maupun individu perorangan (Siregar, 2004:178).

### **c. Angkatan kerja**

Pengertian angkatan kerja ialah penduduk dalam usia kerja (15-65 tahun) yang terlibat atau berusaha untuk terlibat dalam kegiatan produktif yaitu memproduksi barang maupun jasa. Dalam angkatan kerja ini terdiri dari golongan bekerja dan golongan menganggur ataupun golongan sedang mencari pekerjaan. Sedangkan bukan angkatan kerja merupakan penduduk dalam usia kerja yang tidak bekerja, tidak memiliki pekerjaan, serta tidak sedang mencari pekerjaan. Golongan yang masuk di dalam bukan angkatan kerja yaitu golongan yang bersekolah, mengurus rumah tangga serta golongan lain-lain penerima pendapatan. Golongan-

golongan tersebut sewaktu-waktu dapat menawarkan dirinya atau jasanya untuk bekerja. Kelompok golongan tersebut biasa disebut dengan angkatan kerja potensial (*potensial labor force*) (Saputri, 2011).

#### **d. Pendidikan**

Sesuai dengan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 15 tanggal 13 September 1974, pendidikan yaitu usaha untuk membina kepribadian dan mengembangkan kemampuan manusia di Indonesia, jasmaniah dan rohaniah yang berlangsung seumur hidup, baik di dalam maupun diluar sekolah dalam rangka pembangunan persatuan Indonesia dan Masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila (Ardans, dkk, 2012). Pendidikan dengan berbagai macam programnya memiliki peranan yang penting dalam memperoleh dan meningkatkan kualitas kemampuan profesional individu. Melalui pendidikan seseorang dipersiapkan untuk memiliki bekal agar siap untuk mengetahui, mengenal serta mengembangkan metode berfikir secara sistematis agar dapat memecahkan masalah yang akan dihadapi dalam kehidupan dikemudian hari (Sedarmayanti, 2003).

#### **e. Perspektif Pentingnya Pendidikan**

Pentingnya pendidikan ini merupakan bagian penting dari upaya membangun karakter secara menyeluruh untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia. Keberhasilan

pendidikan dalam membangun karakter manusia diperlukan pendidikan yang akurat, sebab pendidikan akan memberikan kontribusi besar pada pencapaian tujuan pembangunan nasional secara keseluruhan (Sudarsana, 2016). Tujuan Pendidikan Nasional dapat diperoleh melalui pendidikan formal, informal maupun nonformal. Menurut Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas penyelenggaraan pendidikan dapat diselenggarakan melalui jalur pendidikan formal dan non formal. Jalur pendidikan formal ini biasanya diselenggarakan di sekolah, sedangkan informal dan nonformal diselenggarakan di dalam lingkungan keluarga atau masyarakat. Sehingga, manusia dapat belajar di rumah dan penyelenggaraan pendidikan dapat dilaksanakan di dalam masyarakat.

#### **f. Migrasi**

Menurut Depnaker (1995) dalam Listyarini (2011) secara sederhana migrasi merupakan aktivitas perpindahan, sedangkan secara formal pengertian migrasi ialah perpindahan penduduk yang bertujuan untuk menetap dari suatu tempat ke tempat lain yang melampaui batas politik/negara atau batas administrasi/batas bagian suatu Negara. Migrasi yang melampaui batas negara disebut dengan migrasi Internasional. Sedangkan migrasi dalam negeri ialah perpindahan penduduk yang terjadi dalam batas wilayah suatu negara baik antar daerah maupun antar propinsi. Perpindahan

penduduk ke suatu daerah tujuan disebut dengan migrasi masuk sedangkan perpindahan penduduk keluar suatu daerah yaitu migrasi keluar.

Selain pengertian diatas, migrasi memiliki pengertian sebagai perubahan tempat tinggal seseorang baik secara permanen maupun semi permanen, serta tidak ada batasan jarak untuk perubahan tempat tinggal (Lee, 1992). Beberapa studi menyimpulkan bahwa migrasi terjadi karena adanya alasan ekonomi, yaitu untuk memperoleh pekerjaan dan pendapatan yang lebih tinggi sehingga akan meningkatkan kualitas hidup. Sesuai dengan Todaro (1998) yang mengatakan bahwa arus migrasi berlangsung sebagai tanggapan terhadap adanya perbedaan pendapatan antara daerah asal serta daerah tujuan. Pendapatan ini merupakan pendapatan yang diinginkan (*expected income*) bukan pendapatan aktual (*actual income*). Para pelaku migrasi ini membandingkan pasar tenaga kerja yang ada untuk mereka di daerah asal maupun di daerah tujuan kemudian memilih salah satu yang dianggap memiliki keuntungan maksimum yang diharapkan.

#### **g. Kesehatan**

Menurut Undang-undang RI Nomor 23 Tahun 1992 pengertian kesehatan yaitu : “Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi”. Sedangkan menurut Mu’rifah

(2007), kesehatan pribadi ialah semua usaha dan perilaku seseorang untuk menjaga, memelihara, serta meningkatkan derajat kesehatannya sendiri dalam batas-batas kemampuannya agar mendapatkan kesenangan hidup dan mempunyai tenaga kerja yang sebaik-baiknya. Kesehatan seseorang tidak hanya diukur dari aspek fisik, mental, dan sosial saja, namun diukur dari produktivitasnya dalam artian memiliki pekerjaan maupun menghasilkan secara ekonomi. Bagi yang belum memasuki usia kerja, anak, dan remaja atau bagi yang sudah berusia lanjut dan tidak bekerja (pensiun), mempunyai kegiatan, misal sekolah atau kuliah bagi anak dan remaja, serta kegiatan pelayan sosial bagi yang lanjut usia (Soekidjo N, 2007).

## B. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian yang berkaitan dengan manajemen bencana dengan menggunakan pendekatan *sustainability livelihood* dalam disiplin ilmu ekonomi pembangunan tidak terlalu banyak. Penelitian yang berkaitan dengan manajemen bencana kebanyakan konsen pada ekonomi lingkungan dan ekonomi sumber daya alam.

NO	PENULIS	JUDUL	METODE	HASIL
1	Diah Setyawati Dewanti, Dusadee Ayuwat, Sekson Yongvanit (2018)	<i>Household Disaster Management in Disaster Prone II of Mt. Slamet</i>	Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian kuantitatif dan metode analisis menggunakan <i>Path Analysis</i>	Hasil dari penelitian ini dalam model <i>path analysis</i> ini memiliki <i>Rsquare</i> sebesar 33,44%, lalu variabel yang memiliki efek langsung ( <i>direct effect</i> ) ada 8 antara lain manajemen bencana, termasuk kesehatan anggota rumah tangga, tenaga kerja, jumlah kendaraan, ukuran lahan pertanian, jejaring rumah tangga, penggunaan pupuk kimia, akses terhadap listrik serta proses transportasi dan struktur. Pupuk kimia dan jaringan rumah tangga ditemukan memiliki signifikansi (0,00) berdampak pada manajemen bencana, dengan koefisien <i>unstrandarized</i> 0,392 dan 0,105. Lalu terdapat 7 variabel independen yang memiliki efek tidak langsung ( <i>indirect effect</i> ) pada penanggulangan bencana yaitu tenaga kerja, status migrasi, mata pencaharian, jejaring rumah tangga, penggunaan pupuk kimia, akses transportasi dan pendapatan. Status migrasi dan mata

				pencaharian memiliki koefisien <i>unstandardized</i> yaitu -0,0965* dan -0,0970* dengan tingkat signifikansi 0,05.
2	Diah Setyawati Dewanti, Dusadee Ayuwat, Sekson Yongvanit (2016)	<i>Volcanic Disaster Management Practices For People Who Lived in Disaster Prone II</i>	Penelitian ini menggunakan metode kualitatif	Dalam penelitian ini praktik manajemen bencana gunung berapi memiliki hasil penelitian sebagai berikut: (1) Pengembangan infrastruktur dari dasar kebutuhan hidup, yaitu akses jalan, listrik dan akses air; (2) Village mekanisme sebagai bagian dari hubungan manusia antara orang-orang yang hidup dalam bencana, termasuk kapasitas manusia dan sosial, cara hidup sebagai praktik hidup mereka untuk melaksanakan mekanisme desa; (3) Praktik manajemen bencana vulkanik yang diterapkan pada empat fase, yaitu non-struktural, kesiapan, respon dan pemulihan. Perbedaan cara hidup dan antar lembaga dalam fase mitigasi membuat dua desa memiliki keterampilan praktik penanggulangan bencana yang berbeda. Sawangan dan Guci memiliki cara hidup sendiri untuk memperkuat praktik manajemen bencana mereka masing-masing.
3	Diah Setyawati Dewanti, Dusadee Ayuwat (2015)	<i>The Livelihoods Of Sawangan Village, A Disaster Prone Area Of Mt. Slamet</i>	Penelitian ini menggunakan metodologi penelitian kualitatif untuk menjelaskan kondisi kehidupan,	Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan mata pencaharian rumah tangga di Sawangan untuk mengatasi dan mengelola manajemen bencana vulkanik Gunung Slamet yang statusnya naik turun. Penduduk desa Sawangan menggantungkan hidupnya melalui pertanian

			lingkungan serta status sosial ekonomi.	dan tukang kayu. Warga desa Sawangan ini menebang pohon untuk menopang kehidupan serta untuk memperluas lahan perkebunan pertanian mereka. Mereka bertahan hidup dalam manajemen bencana dengan cara memperkuat keyakinan mereka dalam mengatasi dampak bencana.
4	Shamzaeffa Samsudin dan Rozlina Kamaruddin (2013)	<i>Distribution of the Livelihood Assets among the Hardcore Poor : Evidenced from Kedah, Malaysia</i>	Dalam penelitian ini menggunakan metodologi analisis penghidupan berkelanjutan ( <i>Sustainable Livelihood Approach</i> )	Hasil penelitian berdasar pada kerangka kehidupan berkelanjutan ( <i>Sustainable Livelihood Approach</i> ) yang berkonsentrasi pada 5 kelompok aset mata pencaharian, yaitu aset manusia, fisik, sosial, alam dan keuangan. Bahwa dari rata-rata tingkat pendidikan kepala rumah tangga agak rendah karena hampir setengah dari mereka tidak memiliki pendidikan formal. Dari aset sosial, sebagian rumah tangga tidak memiliki kontak dengan pejabat dari instansi terkait yang bertanggung jawab dalam memberikan bantuan. Kurangnya kepemilikan SDA mempengaruhi rumah tangga keluar dari kemiskinan. Sedangkan dari aset fisik bahwa sebagian besar rumah tangga memiliki rumah mereka sendiri dengan infrastruktur dasar yang memuaskan kecuali air keran yang bersih.
5	Amni Zarkasyi Rahman (2015)	Kajian Mitigasi Bencana Tanah Longsor Di	Jenis penelitian ini merupakan penelitian	Hasil yang didapat bahwa dalam upaya mitigasi struktural yang telah dilakukan diantaranya; penyusunan data base daerah potensi bahaya

		Kabupaten Banjarnegara	deskriptif dengan pendekatan kualitatif	dan pemasangan <i>early warning system</i> (EWS). Sedangkan dalam mitigasi non struktural yaitu ; pemberian informasi, sosialisasi, pelatihan dan simulasi bencana.
6	Dini Yuniarti, Yunastiti dan Purwaningsih (2017)	<i>Household Food Security and Vulnerability the Sustainable Livelihood Framework</i>	Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif dan analisis dengan pendekatan kerangka kerja penghidupan berkelanjutan ( <i>Sustainability Livelihood Framework</i> )	Dalam penelitian ini menggunakan data primer sebanyak 125 rumah tangga termiskin yang diperoleh melalui <i>focus group discussion</i> dan metode kuesioner. Faktor-faktor yang berdampak pada ketahanan pangan rumah tangga termiskin adalah pendidikan wanita, modal keuangan, fisik, dan sosial serta status pekerjaan. Sementara itu, kepala rumah tangga, pendidikan, modal alam dan pendapatan tidak berpengaruh pada ketahanan pangan pada rumah tangga yang paling miskin di daerah pedesaan.
7	Hiroki Onuma, Kong Joo Shin dan Shunsuke Managi (2016)	<i>Household Preparedness for Natural Disasters: Impact of Disaster Experience and Implications for Future Disaster Risks in Japan</i>	Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi untuk mengukur pengaruh pengalaman terhadap bencana serta persiapan dalam keadaan darurat.	Hasilnya adalah adanya pengalaman dalam menghadapi kerusakan bencana akan meningkatkan kesiapsiagaan. Selain itu pengalaman dalam melakukan evakuasi berdampak positif pada persiapan barang dari kategori kesiapsiagaan dasar (BP) dan kesiapsiagaan dalam evakuasi (EP). Dan masyarakat yang mengalami kerusakan akibat gempa bumi besar Jepang Timur pada tahun 2011 relatif lebih siap, tetapi pengalaman evakuasi tidak memiliki dampak signifikan pada kesiapsiagaan. Lalu pentingnya upaya

				para pembuat kebijakan untuk meningkatkan kesadaran akan risiko bencana dan untuk mengurangi adanya kerusakan akibat bencana di masa yang akan datang.
8	Nurhadi (2015)	Identifikasi Rumah Tangga Rawan Bencana Gempa Bumi Di Wilayah Kabupaten Bantul-DI Yogyakarta	Metode yang digunakan yaitu dengan pendekatan kehidupan berkelanjutan ( <i>Sustainability Livelihood Approach</i> )	Ditemukan bahwa pertama, orang yang paling kaya akan merasakan penderitaan yang paling sedikit terhadap bencana, karena kemampuannya mengurangi dampak bencana dengan memperkuat rumahnya dan menggunakan aset yang dimilikinya. Yang kedua yaitu penderitaan yang dialami, menjadikan orang miskin mampu mengurangi dampak dari kejadian bencana di masa depan untuk keberlangsungan hidupnya dengan memaksimalkan modal sosial sehingga meminimalkan biaya untuk membangun rumah. Dan yang ketiga kelompok bertahan hidup yang paling rentang terhadap peristiwa bencana karena kekayaannya sudah habis untuk biaya rekonstruksi dan ketidakmampuannya mengurangi biaya buruh.
9	Ruri Atika Umaroh dan Su Ritohardoyo (2016)	Strategi Penghidupan Masyarakat Korban Bencana Tanah Longsor (Kasus: Kecamatan Banjarmangu dan Kecamatan	Metode yang digunakan untuk analisis yaitu deskriptif dengan pendekatan strategi penghidupan ( <i>Livelihood</i>	Tipe dampak yang dialami adalah dampak langsung dan dampak tidak langsung. Lalu strategi penghidupan masyarakat pasca bencana tanah longsor lebih pada aktivitas memulihkan perekonomian yaitu pada modal manusia ( <i>human capital</i> ) bahwa tingkat pendidikan mampu memberikan pekerjaan yang lebih baik.

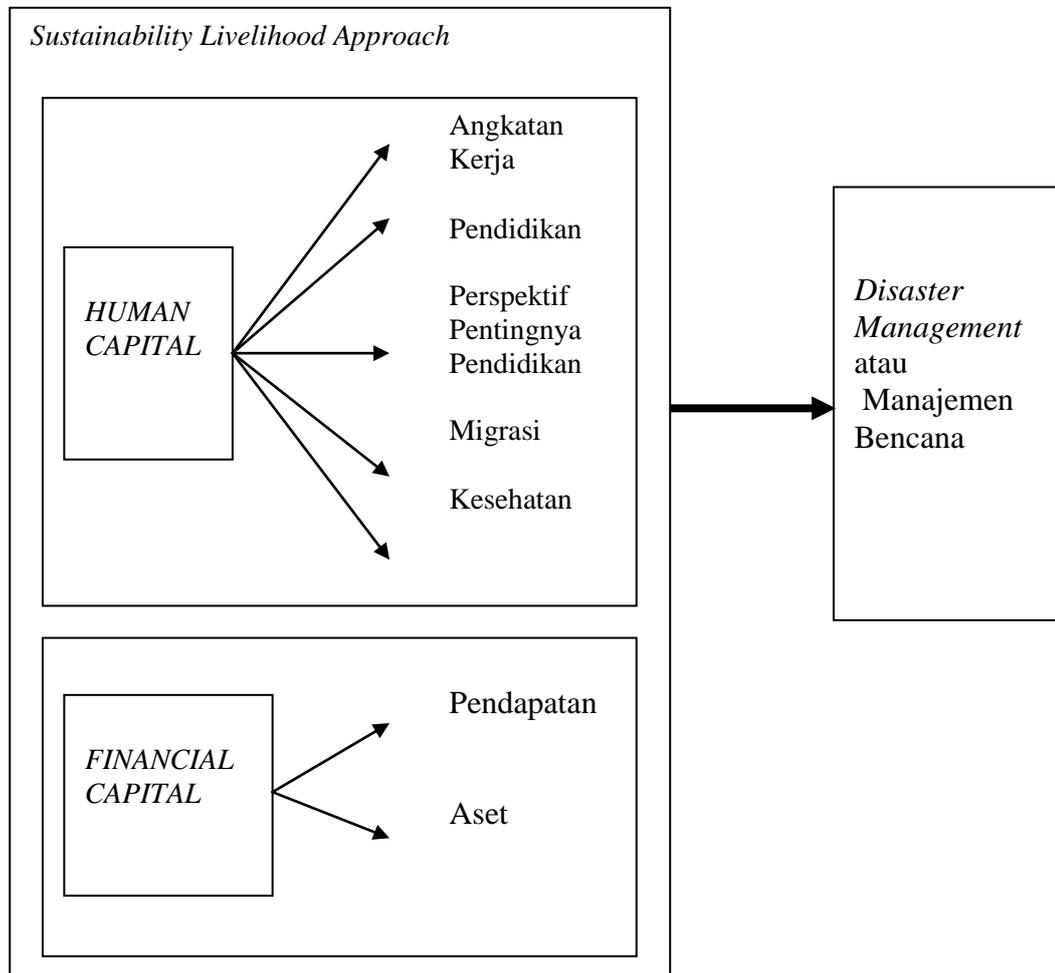
		Karangobar, Kabupaten Banjarnegara)	<i>Strategy</i> )	Selain itu tingkat pendidikan juga mampu memberikan pengetahuan mengenai bencana tanah longsor yang selain di dapat dari pelatihan. Pada modal fisik yaitu perubahan kepemilikan alat elektronik dipengaruhi oleh <i>trend</i> untuk mengikuti perubahan zaman. Modal sosial yakni keikutsertaan dalam suatu organisasi dapat memberi pelatihan secara tidak langsung mengenai cara mengambil keputusan, bersikap, dan berinteraksi dengan orang lain. Modal keuangan yaitu adanya perubahan pendapatan pra dan pasca bencana serta kepemilikan tabungan dapat digunakan sebagai bentuk aset yang dimanfaatkan saat terdapat keperluan mendesak dan tidak terduga. Untuk modal alam, adanya perubahan kegiatan pra dan pasca bencana di suatu daerah. Hasil yang lainnya yakni masyarakat berperan dan aktif dalam mendukung pemerintah untuk melakukan penanganan bencana yang lebih baik.
10	Riesti Triyanti dan Maulana Firdaus (2016)	Tingkat Kesejahteraan Nelayan Skala Kecil Dengan Pendekatan Penghidupan Berkelanjutan Di Kabupaten	Metode yang digunakan dalam analisis data dengan menggunakan pendekatan penghidupan	Hasil analisis menunjukkan bahwa indeks penghidupan nelayan berada pada kategori sedang (54,93%), capaian indikator modal keuangan (83,51%) dengan kategori sangat baik, indikator modal alam (60,00%) dengan kategori sedang, indikator modal sosial (13,21%) dengan kategori buruk, dan indikator

		<i>Indramayu (Welfare Level of Small Scale Fishers Based on Sustainable Livelihood Approach in Indramayu District)</i>	berkelanjutan menggunakan indikator sumber daya keuangan, sosial, manusia, dan alam.	modal sumber daya manusia (56,65%) dengan kategori sedang.
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

### C. Kerangka Berfikir

Bencana tanah longsor di Kecamatan Karangobar, Kabupaten Banjarnegara yang terjadi setiap tahun pada saat musim hujan tiba mengakibatkan dampak buruk bagi masyarakat. Selain korban jiwa, dampak buruk yang diakibatkan berupa kerugian yang sangat besar, baik kerugian secara material maupun non-material. Letak geografi pada daerah ini yang memiliki perbukitan dengan karakteristik tanah berupa tanah liat menyebabkan potensi terhadap bencana tanah longsor semakin besar. Untuk itu perlu diadakannya pengumpulan data dari berbagai sumber yang berkaitan dengan tanah longsor yang terjadi di Kabupaten Banjarnegara. Selanjutnya melakukan identifikasi di daerah penelitian yang memiliki risiko bencana tanah longsor yang terjadi kembali yang kemudian hasilnya akan diakurasi dengan peta yang dikeluarkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Hasil dari identifikasi serta pemetaan pada daerah yang memiliki potensi terjadi tanah longsor kembali dijadikan sebagai dasar untuk mitigasi bencana dengan melihat pengaruh *human capital* dan *financial capital* yang ada di masyarakat dengan menggunakan pendekatan penghidupan keberlanjutan (*Sustainable Livelihood Approach*) sehingga dapat dilihat bagaimana masyarakat manajemen bencana agar kerugian yang dialami di daerah penelitian dapat berkurang bahkan tidak terulang kembali.

Secara sederhana kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada gambar dibawah ini :

**Variabel Independen****Variabel Dependen**

**Gambar 2.2**  
**Kerangka Berpikir**

**D. Hipotesis**

Dalam penelitian ini hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Variabel pendapatan berpengaruh (secara langsung dan tidak langsung) terhadap manajemen bencana tanah longsor di Kabupaten Banjarnegara.

2. Variabel aset berpengaruh (secara langsung dan tidak langsung) terhadap manajemen bencana tanah longsor di Kabupaten Banjarnegara.
3. Variabel angkatan kerja berpengaruh secara (secara langsung dan tidak langsung) terhadap manajemen bencana tanah longsor di Kabupaten Banjarnegara.
4. Variabel pendidikan berpengaruh (secara langsung dan tidak langsung) terhadap manajemen bencana tanah longsor di Kabupaten Banjarnegara.
5. Variabel migrasi berpengaruh (secara langsung dan tidak langsung) terhadap manajemen bencana tanah longsor di Kabupaten Banjarnegara.
6. Variabel kesehatan berpengaruh (secara langsung dan tidak langsung) terhadap manajemen bencana tanah longsor di Kabupaten Banjarnegara.
7. Variabel perspektif pentingnya pendidikan berpengaruh (secara langsung dan tidak langsung) terhadap manajemen bencana tanah longsor di Kabupaten Banjarnegara.