

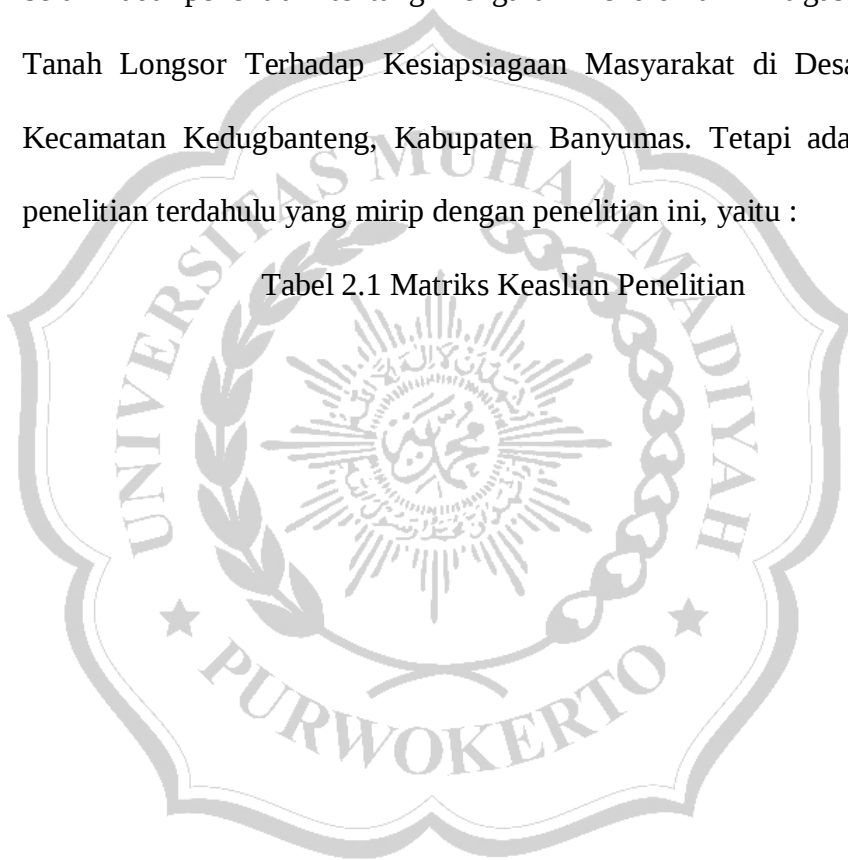
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan review jurnal yang dilakukan oleh peneliti, sejauh ini belum ada penelitian tentang Pengaruh Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat di Desa Melung, Kecamatan Kedugbanteng, Kabupaten Banyumas. Tetapi ada beberapa penelitian terdahulu yang mirip dengan penelitian ini, yaitu :

Tabel 2.1 Matriks Keaslian Penelitian



No	Judul Penelitian (Penelitian tahun)	Desain Metodologi & Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Hubungan Pengetahuan Kebencanaan dan Sikap Kesiapsiagaan Terhadap Perilaku Adaptasi Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Tanah Longsor di Kelurahan Tambakaji Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang oleh Kurniawan, H. I., et al (2018).	Dengan tujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan kebencanaan dan sikap kesiapsiagaan terhadap perilaku adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor. Penelitian ini menggunakan desain Kuantitatif. metode yang di gunakan teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, tes, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan deskriptif presentase dan korelasi ganda. Hasil penelitian analisis korelasi pengetahuan bencana terhadap perilaku adaptasi diperoleh angka koefisien sebesar 0,479, Sikap kesiapsiagaan terhadap perilaku adaptasi diperoleh angkkla koefisien sebesar 0,511, Pengetahuan kebencanaan terhadap sikap kesiapsiagaan diperoleh angka koefisien sebesar 0,429, dan korelasi ganda antara pengetahuan kebencanaan dan sikap kesiapsiagaan terhadap perilaku adaptasi diperoleh angka koefisien sebesar 0,586. Dari penelitian r hitung < r tabel maka Ho ditolak dan Ha diterima atau ada hubungan antara pengetahuan kebencanaan dan sikap kesiapsiagaan terhadap perilaku adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor.	Menggunakan desain kuantitatif, dan Menggunakan masyarakat di daerah yang rawan terjadi tanah longsor sebagai sampel design.	Terletak pada metode yang di gunakan, peneliti akan menggunakan metode dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, pembagian kuesioner, dan penyuluhan mitigasi bencana tanah longsor.

2.	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Alam Tanah Longsor oleh Suwaryo, W. A. P., et al (2017).	Dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang mitigasi bencana alam tanah longsor. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik observasional yang dilakukan terhadap 48 responden yaitu warga masyarakat Desa Sampang Kecamatan Sempor Kabupaten Kebumen, dengan menggunakan teknik total sampel. Hasil penelitian didapatkan umur responden sebagian besar 26-35 tahun (37.5%), jenis kelamin perempuan (64.6%), pendidikan lulus SMP (45.8%), pekerjaan petani (54.2%) dan tingkat pengetahuan kategori baik (47.9%). Hasil uji korelasi menggunakan koefisien kontingensi menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur ($p=0.001$), pendidikan ($p=0.008$) dan pekerjaan ($p=0.000$) terhadap tingkat pengetahuan. Hasil uji regresi logistik didapatkan umur ($RR=3.224$) merupakan faktor dominan yang mempengaruhi tingkat pengetahuan warga masyarakat tentang mitigasi bencana alam tanah longsor. Oleh karena itu, perlu adanya sosialisasi terkait mitigasi bencana dan peran masyarakat untuk meningkatkan manajemen bencana.	Menggunakan desain kuantitatif dan menggunakan teknik total sampel yang dilakukan terhadap masyarakat di desa yang rawan terjadi tanah longsor.	Terletak pada tujuan penelitian, peneliti bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Terhadap Kesiapsiagaan masyarakat di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas.
----	--	---	---	--

3.	Pengaruh Pendidikan Kebencanaan Terhadap Pengetahuan Bencana Tanah Longsor Siswa Madrasah Ibtidiyah Sijeruk Kabupaten Banjarnegara oleh Mutianingsih, Y.S.U., (2018).	Dengan tujuan mengetahui pengaruh pendidikan kebencanaan terhadap pengetahuan bencana tanah longsor siswa MI Sijeruk Banjarnegara. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan desain pre-experimental with one group pre and post test without control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 4, 5 dan 6 MI Sijeruk Banjarnegara. Hasil penelitian: pendidikan kebencanaan berpengaruh terhadap pengetahuan siswa MI Sijeruk (p value = 0,0001). Pengetahuan bencana tanah longsor sebelum dilakukan pendidikan bencana diperoleh nilai tertinggi 7, nilai terendah 3 dan nilai rata-rata $5,26 \pm 1,130$ (median = 5,00), seangkan hasil nilai pengetahuan bencana tanah longsor setelah dilakukan pendidikan bencana diperoleh nilai tertinggi 14, nilai terendah 8 dan rata-rata $11,56 \pm 1,783$ (median + 12,00). Kesimpulan pemberian pendidikan kebencanaan memberikan pengaruh positif terhadap pengetahuan bencana tanah longsor siswa MI Sijeruk.	Menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre experimental with one group pre and post test design.	Populasi dan sampel yang di gunakan berbeda, peneliti akan melakukan kepada masyarakat di desa yang rawan terjadi bencana tanah longsor.
----	---	--	--	--

4.	Perbandingan Metode Pendidikan Ceramah dan Focus Group Discussion Terhadap Pengetahuan Kesiapsiagaan Bencana Erupsi Gunung Slamet di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng Oleh Hapsari, C.D., (2015)	Dengan tujuan Mengetahui perbandingan metode pendidikan ceramah dan FGD terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet. Jenis penelitian ini menggunakan pre eksperimen dengan desain pre test dan post test two group desain. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling dengan jumlah 30. Analisa ini menggunakan uji statistik uji paired t test. Hasil penelitian ini didapatkan nilai rata-rata tingkat pengetahuan sebelum pendidikan metode ceramah sebesar 25,0 sedangkan sesudah sebesar 32,0. Ada pengaruh pengetahuan metode pendidikan ceramah dan FGD terhadap kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet, $p < 0,05$. Terdapat perbedaan pengetahuan metode pendidikan ceramah dan FGD terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet, $p > 0,05$. Kesimpulan terdapat pengaruh pengetahuan metode pendidikan ceramah dan FGD terhadap pengetahuan kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Slamet.	Menggunakan jenis penelitian pre eksperimen dengan desain pre test dan post test. Dan teknik sampling yang digunakan total sampling. Dan sama - sama Meneliti di desa Melung, Kecamatan Kedungbanteng.	Terletak pada tujuan penelitian, peneliti bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Terhadap Kesiapsiagaan asyarakat di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas.
----	---	---	--	---

5.	Disaster Education and Drills in Turkey: Do We Prepare Ourselves for Unexpected Disasters oleh Kuno, M., et al (2019).	Tujuan utama Untuk meninjau tanggapan bencana masa lalu di rumah sakit kami. Metode: Penelitian ini meninjau tiga kasus di mana rumah sakit kami menanggapi insiden dan bencana massal dengan baik. Dokter Mobil atau DMAT. Kasus pertama adalah pengobatan naksir sindrom yang disebabkan oleh lereng parkir runtuh. Butuh lebih dari 24 jam untuk penyelamatan, di mana tim dirawat pasien selama transportasi dan di rumah sakit. Kasus kedua adalah tanggapan kami terhadap insiden penikaman massal yang dilakukan fasilitas untuk orang cacat. Bekerja sama dengan penyelamatan tim, kami melakukan triase, hemostasis, transfusi, dll. Kasus ketiga disebabkan oleh kebakaran di gedung yang sedang dibangun. Kami menyediakan perawatan seperti triase dan intubasi trakea tempat. Hasil penelitian: Karena paramedis hanya diperbolehkan melakukan pembatasan jumlah perawatan, pengiriman tim medis kesitus efektif.	Menggunakan responden masyarakat sebagai sampel design dan meneliti tentang pendidikan dan mitigasi kebencanaan.	Terletak pada design penelitian, peneliti menggunakan design penelitian kuantitatif dan Populasi dan sampel yang di gunakan berbeda, peneliti akan melakukan kepada masyarakat di desa yang rawan terjadi bencana tanah longsor
----	--	--	--	---

6.	Landslide Quantitative Risk Analysis Of Buildings at the Municipal Scale Based On a Rainfall Triggering Scenario oleh Pereira, S., et al (2017).	Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif longsor diterapkan kotamadya Santa Marta de Penagui ~ ao (N dari Portugal) untuk mengevaluasi risiko yang bangunan yang terkena, teknik analisis data menggunakan model data vektor dalam GIS. Hasil penelitin: Dua sub kelompok Longsor dianggap: Longsor subkelompok 1 (persediaan terjadi tanah longsor terjadi pada Januari 2001); dan longsor sub kelompok 2 (tanah longsor diinventarisasi terjadi setelah tahun 2001 acara sampai 2010). Model Longsor kerentanan secara independen divalidasi dan kinerja model diungkapkan oleh kurva ROC Probabilitas ukuran longsor diperkirakan menggunakan fungsi kepadatan probabilitas dan bahaya skenario longsor adalah de fi ned menggunakan yang sama Longsor curah hujan-memicu event. Risiko Longsor dihitung untuk setiap bangunan dalam format vektor berdasarkan pada curah hujan memicu skenario dan dua besaran longsor	Menggunakan design penelitian kuantitatif.	Terletak pada teknik analisis data, peneliti akan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat.
----	--	---	--	---

B. Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap objek. Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda (Notoatmodjo, 2014).

2. Pengetahuan Kebencanaan

Menurut jurnal Adiwijaya (2017) mengatakan bahwa pengetahuan kebencanaan adalah kemampuan dalam mengingat 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, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Pengetahuan kebencanaan akan dibutuhkan masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana, karena berbagai informasi mengenai jenis bencana yang dapat mengancam mereka, gejala-gejala bencana, perkiraan daerahjangkauan bencana, prosedur penyelamatan dari tempat yang disarankan mengungsi, dan informasi lain yang mungkin dibutuhkan masyarakat sebelum, saat dan pasca bencana itu terjadi dapat meminimalkan risiko bencana.

Tingkat pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif menurut Notoatmodjo (2012) mempunyai enam tingkat, yakni:

a. Tahu (Know)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang dipelajari sebelumnya. Pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (recall) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Contoh tahu yaitu dapat menyebutkan tanda – tanda gerakan tanah.

b. Memahami (Comprehension)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar.

c. Aplikasi (Application)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan penggunaan rumus statistik.

d. Analisis (Analysis)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata-kata kerja dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (Synthesis)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Misalnya: dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkas, dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan kriteria sendiri atau kriteria yang telah ada.

3. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang

Pengetahuan yang diperoleh dipengaruhi oleh faktor internal maupun faktor eksternal (Suparyanto, 2012), faktor-faktor tersebut antara lain:

a. Faktor Internal

1) Pendidikan

Tokoh pendidikan abad 20 M. J. Largevelt yang dikutip oleh Notoatmodjo (2003) mendefinisikan bahwa pendidikan adalah setiap usaha, pengaruh, perlindungan, dan bantuan yang diberikan kepada anak yang tertuju kepada kedewasaan. Sedangkan GBHN Indonesia mendefinisikan bahwa pendidikan sebagai suatu usaha dasar untuk menjadi kepribadian dan kemampuan di dalam dan diluar sekolah dan berlangsung seumur hidup.

2) Minat

Minat diartikan sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu dengan adanya pengetahuan yang tinggi didukung minat yang cukup dari seseorang sangatlah mungkin seseorang tersebut berperilaku sesuai dengan apa yang diharapkan.

3) Pengalaman

Pengalaman adalah suatu peristiwa yang dialami seseorang (Middle Brook) yang dikutip oleh Azwar (2013) menyatakan bahwa tidak adanya suatu pengalaman sama sekali, suatu objek psikologis cenderung akan bersikap negatif terhadap objek tersebut untuk menjadi dasar pembentukan sikap pengalaman pribadi haruslah meninggalkan kesan yang kuat. Oleh karena itu, sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut dalam situasi yang melibatkan emosi, penghayatan, pengalaman akan lebih mendalam dan lama membekas.

4) Usia

Usia individu dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun. Semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa akan lebih dipercaya daripada orang yang belum

cukup tinggi kedewasaannya. Hal ini sebagai akibat dari pengalaman dan kematanganjiwanya, makin tua seseorang maka makin kondusif dalam menggunakan koping terhadap masalah yang dihadapi.

b. Faktor Eksternal

1) Informasi

Informasi adalah keseluruhan makna dapat diartikan sebagai pemberitahuan seseorang adanya informasi baru mengenai suatu hal. Memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya sikap terhadap hal tersebut. Pesan-pesan sugestif dibawa oleh informasi tersebut apabila arah sikap tertentu. Pendekatan ini biasanya digunakan untuk menggunakan kesadaran masyarakat terhadap suatu inovasi yang berpengaruh perubahan perilaku, biasanya digunakan melalui media massa.

2) Kebudayaan atau Lingkungan.

Kebudayaan dimana kita hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pengetahuan kita. Apabila dalam suatu wilayah mempunyai budaya untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan maka sangat mungkin berpengaruh dalam pembentukan sikap atau sikap seseorang.

Pembriati (2013) menerangkan bahwa pengertian pengetahuan kebencanaan adalah kemampuan dalam mengingat peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam

dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam, faktor non alam maupun faktor manusia yang dapat mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Jenis – jenis bencana dibagi menjadi tiga yaitu:

- a. 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.
- b. Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.
- c. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror.

C. Kesiapsiagaan

1. Pengertian Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (BNBP, 2018). Kesiapsiagaan merupakan salah satu bagian dari proses manajemen dan didalam konsep bencana yang berkembang saat ini, pentingnya kesiapsiagaan merupakan salah satu elemen penting dari kegiatan pencegahan pengurangan resiko bencana yang bersifat pro-aktif, sebelum terjadinya suatu bencana (Firmansyah, 2014).

Dodon (2013) menerangkan bahwa kesiapsiagaan bertujuan untuk meminimalkan efek samping bahaya melalui tindakan pencegahan yang efektif, tepat waktu, memadai, efisiensi untuk tindakan tanggap darurat dan bantuan saat bencana. Pendapat ini didukung adanya Pasal 1 Undang-undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang menerangkan bahwa kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Kesiapsiagaan dilakukan untuk memastikan upaya yang cepat dan tepat dalam menghadapi kejadian bencana.

Kesiapsiagaan yang dimaksud di atas yaitu dilakukan melalui hal-hal berikut:

- 1) Penyusunan dan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan bencana
- 2) Pengorganisasian, pemasangan, dan pengujian sistem peringatan dini
- 3) Penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar
- 4) Pengorganisasian, penyuluhan, pelatihan, dan gladi tentang mekanisme tanggap darurat
- 5) Penyiapan lokasi evakuasi
- 6) Penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur-prosedur tetap tanggap darurat bencana.
- 7) Penyediaan dan penyiapan bahan, barang, dan peralatan untuk pemenuhan pemulihan prasarana dan sarana.

2. Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Upaya Penanggulangan Bencana Tanah Longsor

a. Kesiapsiagaan Pra Bencana

Ada beberapa hal yang harus dilakukan masyarakat dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana tanah longsor, antara lain :

- 1) Tidak menebang atau merusak hutan
- 2) Melakukan penanaman tumbuh – tumbuhan berakar kuat, seperti bamboo, akar wangi, lamtoro dan sebagainya pada lereng – lereng yang gundul
- 3) Membuat saluran hujan
- 4) Membangun keadaan tanah secara berkala
- 5) Mengukur tingkat kedalaman hujan

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan masyarakat untuk menghindari korban jiwa dan harta akibat tanah longsor, diantaranya :

- a) Membangun pemukiman jauh dari daerah yang rawan
- b) Bertanya pada pihak yang mengerti sebelum membangun
- c) Membuat peta ancaman
- d) Melakukan deteksi dini

b. Kesiapsiagaan Saat Bencana

Ada beberapa tindakan yang harus dilakukan masyarakat saat tanah longsor terjadi, diantaranya :

- 1) Segera keluar dari daerah longsor atau aliran runtuhan / puing ke bidang yang lebih stabil
- 2) Bila melarikan diri tidak memungkinkan, lingkarkan tubuh seperti bola dengan kuat dan lindungi kepala. Posisi ini akan memberikan perlindungan terbaik untuk badan.

c. Kesiapsiagaan Pasca Bencana

Ada beberapa kegiatan yang harus dilakukan masyarakat setelah tanah longsor terjadi, diantaranya :

- 1) Hindari daerah longsor, dimana longsor susulan dapat terjadi
- 2) Periksa korban luka dan korban yang terjebak longsor tanpa langsung memasuki daerah longsor.
- 3) Bantu arahan SAR ke lokasi longsor
- 4) Bantu tetangga yang memerlukan bantuan khusus anak – anak, orang tua dan orang cacat
- 5) Dengarkan siaran radio local atau televise untuk informasi keadaan terkini
- 6) Waspada akan adanya banjir atau aliran reruntuhan setelah longsor.
- 7) Laporkan kerusakan fasilitas umum yang terjadi kepada pihak yang berwenang

- 8) Periksa kerusakan pondasi rumah dan tanah disekitar terjadinya longsor
 - 9) Tanami kembali daerah bekas longsor atau daerah sekitarnya untuk menghindari erosi yang telah merusak lapisan atas tanah yang dapat menyebabkan banjir
 - 10) Mintalah nasehat pada ahlinya untuk mengevaluasi ancaman dan teknik untuk mengurangi resiko tanah longsor.
3. Beberapa Upaya penting untuk kesiapsiagaan menurut BNPB (2018) adalah:
- a. Memahami bahaya disekitar anda.
 - b. Memahami sistem peringatan dini setempat. Mengetahui rute evakuasi dan rencana pengungsian.
 - c. Memiliki ketrampilan untuk mengevaluasi situasi secara cepat dan mengambil inisiatif tindakan untuk melindungi diri.
 - d. Memiliki rencana antisipasi bencana untuk keluarga dan mempraktekan rencana tersebut dengan latihan.
 - e. Mengurangi dampak bahaya melalui latihan mitigasi.
 - f. Melibatkan diri dengan berpartisipasi dalam pelatihan.
4. Rencana Kesiapsiagaan

Tiga upaya utama dalam menyusun rencana kesiapsiagaan menghadapi bencana. Miliki sebuah rencana darurat keluarga, Rencana ini mencakup:

- a) Analisis ancaman di sekitar

- b) Identifikasi titik kumpul
- c) Nomor kontak penting
- d) Ketahui rute evakuasi
- e) Identifikasi lokasi untuk mematikan air, gas dan listrik
- f) Identifikasi titik aman didalam bangunan atau rumah
- g) Identifikasi anggota keluarga yang rentan (anak-anak, lanjut usia, ibu hamil, dan penyandang disabilitas).

5. Tas Siaga Bencana (TSB)

Tas Siaga Bencana (TSB) merupakan tas dipersiapkan anggota keluarga untuk berjaga-jaga apabila terjadi suatu bencana atau kondisi darurat lain. Tujuan TSB sebagai persiapan untuk bertahan hidup saat bantuan belum datang dan memudahkan kita saat evaluasi menuju tempat aman. Berikut contoh kebutuhan dasar Tas Siaga Bencana untuk 3 hari :

- a. Surat-surat penting seperti surat tanah, surat kendaraan, ijasah, akte kelahiran, dsb
- b. Pakaian untuk 3 hari seperti pakaian dalam, celana panjang, jaket, selimut, handuk, jas hujan, dsb.
- c. Makanan ringan tahan lama seperti mie instan, biskuit, abon, coklat, dsb.
- d. Air minum setidaknya bisa mendukung kebutuhan selama kurang lebih 3 hari.
- e. P3K seperti obat-obatan pribadi dan obat-obatan umum lainnya
- f. Ponsel beserta baterai/charger/powerbank untuk memantau informasi bencana.

- g. Alat bantu penerangan seperti senter, lampu kepala (headlamp), korek api, lilin, dsb.
- h. Uang secukupnya untuk pembekalan selama 3 hari
- i. Peluit untuk meminta pertolongan saat darurat
- j. Masker sebagai alat bantu pernafasan untuk menyaring udara kotor/tercemar
- k. Perlengkapan mandi seperti sabun, sikat gigi, odol, sisir, cotton bud, dsb.

6. Menyimak Informasi

Menyimak informasi dari berbagai media, seperti radio, televisi, media online, maupun sumber lain yang resmi. Berikut ini beberapa daftar untuk melihat upaya perlindungan yang perlu dikenali.

- 1) Kaji situasi. Identifikasi tipe bencana dan kondisi sekitar
- 2) Putuskan untuk tinggal atau berpindah tempat. Dalam beberapa situasi, mungkin harus tetap diam dan di situasi lain harus berpindah tempat.
- 3) Tinggal atau berpindah tempat adalah keputusan penting dalam bencana. Apabila tidak dalam kondisi bahaya, harus tetap tinggal dan berupaya mendapatkan informasi situasi terkini. Apabila harus pindah, buatlah keputusan secara cepat. Sangat penting untuk mendengarkan pemerintah setempat ketika ada instruksi.
- 4) Cari air bersih dan pastikan untuk dapat bernafas. Apapun jenis

- 5) bencana, udara yang baik merupakan kebutuhan yang penting. Upayakan lindungi diri dan cari udara bersih mungkin dengan menutup mulut dengan kain atau masker.
- 6) Lindungi diri dari reruntuhan dan beri sinyal pada penolong. Apabila berada direruntuhan, cari celah untuk bernafas. Lempar sesuatu atau peluit untuk pertolongan. Upayakan untuk membuat suara disekitar.
- 7) Pastikan higienitas. Penting untuk memastikan air yang layak minum dan sanitasi.

D. Mitigasi Bencana

1. Pengertian Mitigasi Bencana

Mitigasi atau pencegahan bencana adalah tindakan atau upaya melalui berbagai cara, untuk mencegah terjadinya bencana atau paling tidak mengurangi efeknya (Pusponegoro & Sujudi, 2015). Tingkat resiko bencana selain ditentukan oleh potensi bencana juga ditentukan oleh upaya mitigasi bencana dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana (Herdwiyanti & Sudaryono, 2013).

Sedangkan menurut Undang- Undang Nomor 24 mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi bencana (UU Nomor 24, 2007). Dalam siklus penanggulangan bencana, mitigasi bencana termasuk dalam kategori prabencana dimana situasi tidak terjadi bencana. Upaya atau kegiatan dalam rangka pencegahan dan mitigasi yang dilakukan, bertujuan

untuk menghindari terjadinya bencana serta mengurangi resiko yang ditimbulkan oleh bencana (BNBP Nomor 4, 2008).

2. Tindakan Mitigasi bencana

Tindakan mitigasi dilihat dari sifatnya dapat digolongkan menjadi dua bagian, yaitu mitigasi aktif dan mitigasi pasif (BNBP Nomor 4, 2008). Tindakan pencegahan yang tergolong dalam mitigasi pasif antara lain adalah:

- a. Penyusunan peraturan perundang-undangan.
- b. Pembuatan peta rawan bencana dan pemetaan masalah.
- c. Pembuatan pedoman atau prosedur.
- d. Pembuatan brosur atau leaflet atau poster.
- e. Penelitian atau pengkajian karakteristik bencana.
- f. Pengkajian atau analisis risiko bencana.
- g. Internalisasi PB dalam muatan lokal pendidikan.
- h. Pembentukan organisasi atau satuan gugus tugas bencana.
- i. Perkuatan unit-unit sosial dalam masyarakat, seperti forum.
- j. Pengurus-utamaan PB dalam perencanaan pembangunan.

Sedangkan tindakan pencegahan yang tergolong mitigasi aktif antara lain :

- 1) Pembuatan dan penempatan tanda-tanda peringatan, bahaya, larangan memasuki daerah rawan bencana dsb.

- 2) Pengawasan terhadap pelaksanaan berbagai peraturan tentang penataan ruang, ijin mendirikan bangunan (IMB), dan peraturan lain yang berkaitan tentang pencegahan bencana.
 - 3) Pelatihan dasar kebencanaan bagi aparat dan masyarakat.
 - 4) Pemindahan penduduk dari daerah yang rawan bencana ke daerah yang lebih aman.
 - 5) Penyuluhan dan peningkatan kewaspadaan masyarakat.
 - 6) Perencanaan daerah penampungan sementara dan jalur-jalur evakuasi jika terjadi bencana
 - 7) Pembuatan bangunan struktur yang berfungsi untuk mencegah mengamankan dan mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh bencana, seperti: tanggul, dam, penahan erosi pantai, bangunan, bangunan tahan gempa dan sejenisnya. Adakalanya kegiatan mitigasi ini di golongan menjadi mitigasi yang bersifat non-struktural (berupa peraturan, penyuluhan, pendidikan) dan bersifat struktural (berupa bangunan dan prasarana).
3. Langkah - langkah mitigasi sebelum bencana tanah longsor antara lain peringatan dini (early warning system) secara optimal dan terus menerus pada masyarakat.
- a. Mendatangi daerah rawan longsor.
 - b. Memberi tanda khusus pada daerah rawan longsor lahan.
 - c. Manfaatkan peta - peta kajian tanah longsor secepatnya.
 - d. Permukiman sebaiknya menjauhi tebing.

- e. Tidak melakukan pemotongan lereng.
 - f. Melakukan reboisasi pada hutan gundul.
 - g. Membuat terasering atau sengkedan pada lahan yang miring.
 - h. Membatasi lahan untuk pertanian
 - i. Membuat saluran pembuangan air menurut kontur tanah
 - j. Menggunakan teknik penanaman dengan sistem kontur tanah
 - k. Waspada gejala tanah longsor (retakan, penurunan tanah).
4. Saat terjadi bencana tanah longsor antara lain bagaimana menyelamatkan diri dan pergi ke tempat yang lebih aman.
 5. Sesudah bencana tanah longsor antara lain pemulihan (recovery) dan masyarakat harus dilibatkan.
 - a. Penyelamatan korban secepatnya ke daerah yang lebih aman
 - b. Penyelamatan harta benda yang mungkin masih dapat di selamatkan,
 - c. Menyiapkan tempat-tempat penampungan sementara bagian para pengungsi seperti tenda-tenda darurat
 - d. Menyediakan dapur-dapur umum
 - e. Menyediakan air bersih, sarana kesehatan
 - f. Koordinasi dengan aparat secepatnya
 6. Adapun Tahapan mitigasi bencana tanah longsor, yaitu pemetaan penyelidikan, pemeriksaan, pemantauan, sosialisasi.

a. Pemetaan

Menyajikan informasi visual tentang tingkat kerawanan bencana alam geologi di suatu wilayah, sebagai masukan kepada masyarakat dan atau pemerintah kabupaten/kota dan provinsi sebagai data dasar untuk melakukan pembangunan wilayah agar terhindar dari bencana.

b. Penyelidikan

Mempelajari penyebab dan dampak dari suatu bencana sehingga dapat digunakan dalam perencanaan penanggulangan bencana dan rencana pengembangan wilayah.

c. Pemeriksaan

Melakukan penyelidikan pada saat dan setelah terjadi bencana, sehingga dapat diketahui penyebab dan cara penaggulangannya.

d. Pemantauan

Pemantauan dilakukan di daerah rawan bencana, pada daerah strategis secara ekonomi dan jasa, agar diketahui secara dini tingkat bahaya, oleh pengguna dan masyarakat yang bertempat tinggal di daerah tersebut.

e. Sosialisasi

Memberikan pemahaman kepada Pemerintah Provinsi /Kabupaten /Kota atau masyarakat umum, tentang bencana alam

tanah longsor. Sosialisasi dilakukan dengan berbagai cara antara lain, berita, poster, booklet, dan leaflet atau dapat juga secara langsung kepada aparat pemerintah.

E. Tanah Longsor

Longsoran (slide) merupakan salah satu jenis gerakan massa yaitu gerakan material pembentuk lereng yang diakibatkan oleh terjadinya keruntuhan geser di sepanjang satu atau lebih bidang longsor (Hardiyatmo, 2012: 19). Massa tanah yang bergerak bisa menyatu atau terpecah – pecah. Tanah longsor terjadi karena ada gangguan kestabilan pada tanah atau batuan penyusun lereng.

Gangguan kestabilan lereng ini dikontrol oleh kondisi morfologi (terutama kemiringan lereng), kondisi batuan ataupun tanah penyusun lereng, dan kondisi hidrologi atau tata air pada lereng. Meskipun suatu lereng rentan atau berpotensi untuk longsor, karena kondisi kemiringan lereng, batuan, tanah dan tata airnya, namun lereng tersebut belum akan longsor atau terganggu kestabilannya tanpa dipicu oleh proses pemicunya.

Proses pemicu atau sebab – sebab longsoran dapat berupa:

1. Peningkatan kandungan air dalam lereng, sehingga terjadi akumulasi air yang merenggangkan ikatan antar butir tanah dan akhirnya mendorong butir-butir tanah untuk longsor. Peningkatan kandungan air ini sering disebabkan oleh meresapnya air hujan, air kolam atau selokan yang bocor atau air sawah ke dalam lereng.

2. Getaran lereng akibat gempa bumi ataupun ledakan, penggalian dan getaran alat atau kendaraan. Gempa bumi pada tanah pasir dengan kandungan air sering mengakibatkan liquefaction atau pencairan (tanah kehilangan kekuatan geser dan daya dukung, yang diiringi dengan penggenangan tanah oleh air dari bawah tanah).
3. Peningkatan beban yang melampaui daya dukung tanah atau kuat geser tanah. Beban yang berlebihan ini dapat berupa beban bangunan ataupun pohon-pohon yang terlalu rimbun dan rapat yang ditanam pada lereng yang lebih curam dari 40 derajat.
4. Pemotongan kaki lereng secara sembarangan yang mengakibatkan lereng kehilangan gaya penyangga.
5. Penggalian yang mempertajam kemiringan lereng.
6. Daerah Aliran Sungai di sekitar lahan.
7. Perusakan hutan, lahan, dan bukit.

Klasifikasi longsor terkait dengan kedalaman maksimum material yang longsor disarankan oleh Broms dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2.1 Klasifikasi Kedalaman Longsor

Tipe	Kedalaman
Longsor permukaan (surface slide)	< 1,5 m
Longsor dangkal (shallow slides)	1,5 – 5,0 m
Longsor dalam (deep slides)	5,0 – 20,0 m
Longsor sangat dalam (very deep slides)	> 20,0 m

Hardiyatmo (2012: 19)

Gerakan tanah dapat diidentifikasi melalui tanda-tanda sebagai berikut:

1. Munculnya retak tarik dan kerutan-kerutan di permukaan lereng.
2. Patahnya pipa dan tiang listrik.
3. Miringnya pohon-pohonan.
4. Perkerasan jalan yang terletak pada timbunan mengalami ambles.
5. Rusaknya perlengkapan jalan (seperti pagar pengaman) dan saluran drainase.
6. Tertutupnya sambungan ekspansi pada pelat jembatan atau perkerasan kaku.
7. Hilangnya kelurusan dari fondasi bangunan.
8. Tembok bangunan retak-retak.
9. Dinding penahan tanah retak dan miring ke depan dan sebaliknya.

Tanah longsor dalam Setyowati (2012: 19) dapat menghancurkan bangunan-bangunan, jalan-jalan, pipa-pipa dan kabel-kabel baik oleh gerakan tanah yang berasal dari bawah atau dengan cara menguburnya. Gerakan tanah bertahap menyebabkan kemiringan, bangunan-bangunan tidak bisa dihuni lagi. Keretakan di tanah memecahkan pondasi-pondasi dan meretakan sarana-sarana yang terpendam di tanah. Longsornya lereng yang terjadi secara tiba-tiba dapat menjebolkan tanah yang berada di bawah tempat-tempat hunian dan menghempaskan bangunan-bangunan tersebut ke lereng.

Cara pencegahan tanah longsor (Majid, 2008) dapat dilakukan hal-hal berikut:

1. Membuat terasering
2. Tidak membuka lahan persawahan dan membuat kolam di lereng bagian atas dekat dengan pemukiman.
3. Secepat mungkin menutup retakan tanah dan dipadatkan agar air tidak masuk ke dalam tanah melalui retakan tersebut.
4. Tidak melakukan penebangan pohon secara liar.
5. Tidak menggali tanah di bawah lereng terjal.
6. Tidak membangun rumah di bawah tebing dan tepi sungai yang rawan longsor.
7. Pemerataan tanah terjal dan pengaturan tingkat kemiringan lahan.
8. Penghijauan lahan dengan tanaman berakar kuat.

Masyarakat yang tinggal di pegunungan atau perbukitan harus memperhatikan tempat tinggal sekelilingnya dan berkonsultasi dengan ahli terkait dengan kondisi tempat tinggal. Tutupan lahan dalam bentuk tanaman-tanaman hutan akan mengurangi erosi. Tutupan lahan dalam bentuk pemukiman, sawah dan kolam akan rawan terhadap erosi, lebih-lebih lahan tanpa penutup akan sangat rawan yang dapat mengakibatkan gerakan tanah seperti tanah longsor (Suranto, 2008).

1. Hal-hal yang dilakukan sebelum terjadi tanah longsor (Seni, 2011), antara lain :
 - a. Waspada terhadap curah hujan yang tinggi.
 - b. Persiapkan dukungan logistik, antara lain:
 - 1) Makanan siap saji dan minuman.
 - 2) Lampu senter dan baterai cadangan.
 - 3) Uang tunai secukupnya.
 - 4) Obat - obatan khusus sesuai pemakai.
 - c. Menyimak informasi dari berbagai media massa atau pihak yang berwenang mengenai informasi hujan dan tanah longsor.
 - d. Langsung melaksanakan evakuasi jika sudah diinstruksikan oleh pihak berwenang.
2. Hal-hal yang dilakukan pada saat terjadinya bencana tanah longsor antara lain :
 - a. Jika berada di dalam rumah dan terdengar suara gemuruh, segera keluar mencari tempat lapang dan tanpa penghalang.
 - b. Jika berada di luar langsung mencari tempat yang lapang dan memperhatikan sisi tebing atau tanah yang mengalami longsor.
3. Hal-hal yang dilakukan sesudah terjadinya bencana tanah longsor antara lain:
 - a. Jangan segera kembali ke rumah, perhatikan dulu jika longsor susulan masih akan terjadi.

- b. Jika diminta untuk membantu proses evakuasi, gunakan sepatu khusus dan peralatan yang menjamin keselamatan diri.
- c. Perhatikan kondisi tanah yang kokoh sebagai pijakan.
- d. Jika harus menghadapi reruntuhan bangunan untuk menyelamatkan korban, pastikan tidak menimbulkan dampak yang lebih buruk atau mengganggu pihak berwenang untuk melakukan evakuasi korban bencana. Bencana tanah longsor sering terjadi di Indonesia yang mengakibatkan kerugian jiwa dan harta benda. Untuk itu perlu ditingkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi jenis bencana ini.

F. Kerentanan Tanah Longsor

Menurut Simpson (2008) Kerentanan tanah longsor merupakan suatu kondisi komunitas atau masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidak mampuan dalam menghadapi ancaman bahaya. Kerentanan longsor lahan menggambarkan keadaan kecenderungan lereng alami atau potensi suatu medan untuk terjadinya gerakan massa atau ketidakseimbangan yang dibentuk oleh lingkungan fisik maupun non fisik.

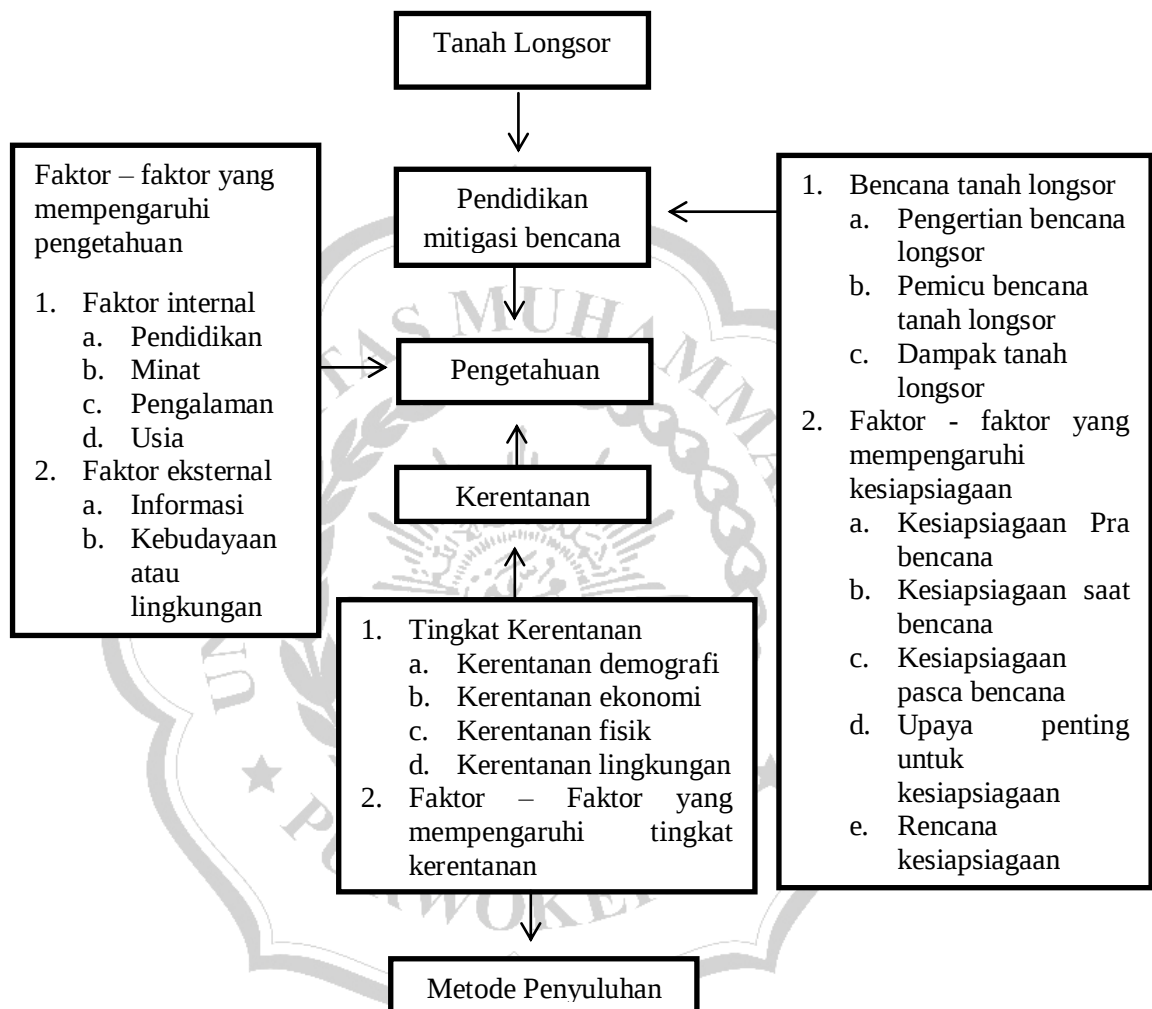
Menurut BNPB (2011) tingkat kerentanan tanah longsor ini dapat berupa :

1. Kerentanan Demografi adalah, suatu wilayah akan mengalami perkembangan dari penduduk yang tinggal di wilayah tersebut. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap indikator kerentanan demografi

2. antara lain: Kepadatan permukiman, jumlah penduduk balita, jumlah penduduk lansia, jumlah penduduk balita.
3. Kerentanan Ekonomi adalah, masyarakat yang sangat menentukan tingkat kerentanan terhadap ancaman bahaya. Pada umumnya masyarakat atau daerah miskin atau kurang mampu lebih rentan terhadap bahaya, karena tidak mempunyai kemampuan finansial yang memadai untuk melakukan upaya pencegahan atau mengurangi bencana. Faktor - faktor yang berpengaruh antara lain : Luas lahan produktif, jumlah penduduk bekerja, sarana ekonomi.
4. Kerentanan Fisik adalah, merujuk pada perhatian kelemahan atau kekurangan pada lokasi serta lingkungan terbangun. Hal ini dapat diartikan sebagai wilayah terbuka (exposure) atau tempat yang sangat rentan terkena bahaya (placed in harm's way), atau secara sederhana fisik berkaitan dengan pemilihan lokasi untuk kawasan terbangun. Faktor - faktor yang berpengaruh terhadap kerentanan fisik antara lain: Penggunaan lahan, dan Infrastruktur.
5. Kerentanan lingkungan adalah lingkungan hidup suatu masyarakat sangat mempengaruhi kerentanan. Masyarakat yang tinggal di daerah yang kering dan sulit air akan selalu terancam

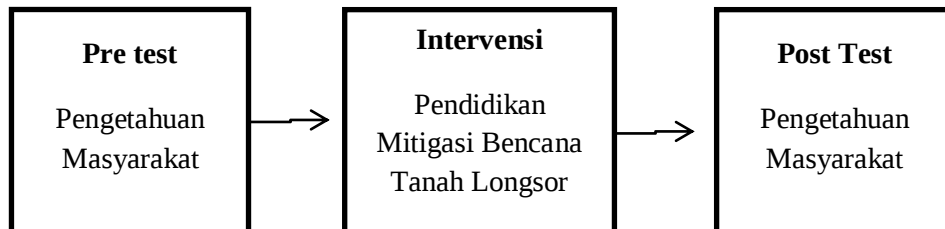
G. Kerangka Teori Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan. Maka kerangka teori pada penelitian ini adalah :



Gambar 2.1 Kerangka teori Berdasarkan Modifikasi dari BNPB (Badan Nasional Bencana Penanggulangan Bencana) 2018

H. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 2.2 kerangka Penelitian

I. Hipotesis

Ha:

Ada pengaruh Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas.

Ho :

Tidak ada pengaruh Pendidikan Mitigasi Bencana Tanah Longsor Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat di Desa Melung Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas.