

Upaya Pengurangan Risiko dan Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Ancaman Bencana Tanah Longsor (Desa Ndito, Kecamatan Detusoko, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur)

Risk Reduction Efforts And Community Preparedness Against Landslides Threat

Zakarias Dedu Ghele Raja, Hendarmawan dan Sunardi

Universitas Padjadjaran, Jl. Sekeloa Selatan I Bandung 40132 – Indonesia

Naskah diterima 04 Desember 2016, selesai direvisi 08 Agustus 2017, dan disetujui 9 Agustus 2017

e-mail: psmil@unpad.ac.id atau ecology@unpad.ac.id web : www.ecology-unpad.ac.id

ABSTRAK

Potensi bencana alam yang tinggi di Indonesia pada dasarnya merupakan refleksi dari kondisi geografis yang sangat khas karena terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik dunia. Bencana alam seperti tanah longsor, gempa bumi, tsunami, dan banjir dapat terjadi secara tiba-tiba maupun melalui proses yang berlangsung secara perlahan. Bencana tanah longsor merupakan salah satu jenis bencana yang sering terjadi ketika musim penghujan dan sebagai bencana ikutan ketika bencana gempa bumi terjadi. Dengan kondisi tersebut, upaya pengurangan risiko bencana, yang merupakan upaya untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan akibat bencana, perlu dilakukan. Salah satu upaya pengurangan risiko bencana yang sangat penting yakni peningkatan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana. Desa Ndito merupakan salah satu wilayah yang memiliki risiko bencana tanah longsor tinggi. Meskipun demikian, dampak risiko dapat diminimalisir kesiapsiagaan, yang dinilai berdasarkan indikator tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan kesiapsiagaan melalui penelitian dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif, sudah cukup tinggi walaupun upaya pengurangan risiko bencana di daerah ini dinilai belum maksimal. Tingginya tingkat pengetahuan masyarakat tentang kebencanaan, meskipun latar belakang pendidikan mayoritas penduduk hanya tingkat sekolah dasar, disebabkan oleh pengalaman menghadapi bencana tanah longsor yang terjadi akibat gempa di tahun 1992 dan ketika curah hujan tinggi di tahun 2012. Tingkat pengetahuan inilah yang membentuk baiknya sikap dan tindakan partisipasi masyarakat. Di lain sisi, tindakan kesiapan masyarakat dinilai belum baik karena rendahnya rata-rata pendapatan.

Kata Kunci : tanah longsor, upaya pengurangan risiko bencana, kesiapsiagaan, sikap, pengetahuan dan tindakan.

ABSTRACT

High natural disaster potential in Indonesia is basically a reflection of its unique geographical condition as the intersection of three tectonic plates in the world. Natural disasters such as landslides, earthquakes, tsunamis, and floods can occur suddenly or within a slow process. Landslide is one of disasters that most often occurs during the rainy season also as a side effect when earthquake happens. The effort to minimize the impact caused by the disaster is highly needed in such condition. One of the efforts is to improve community preparedness in facing disaster threats. Ndito is one of the areas with high landslide risk. However, the risk can be decreased by the high level of preparedness, measured by the level of community knowledge, attitudes, and actions with studies using qualitative and quantitative methods, although disaster risk reduction efforts in this area is considered not maximum. The high level of community knowledge about the disaster, despite having the majority of population educational background as low as primary

school level, is due to their experience of having faced landslides caused by an earthquake in 1992 and heavy rainfall in 2012. The level of knowledge has shaped their good attitudes and community participation actions. On the other hand, community readiness is considered not good due to low average income.

Key words: landslides, disaster risk reduction efforts, preparedness, attitudes, knowledge and action.

PENDAHULUAN

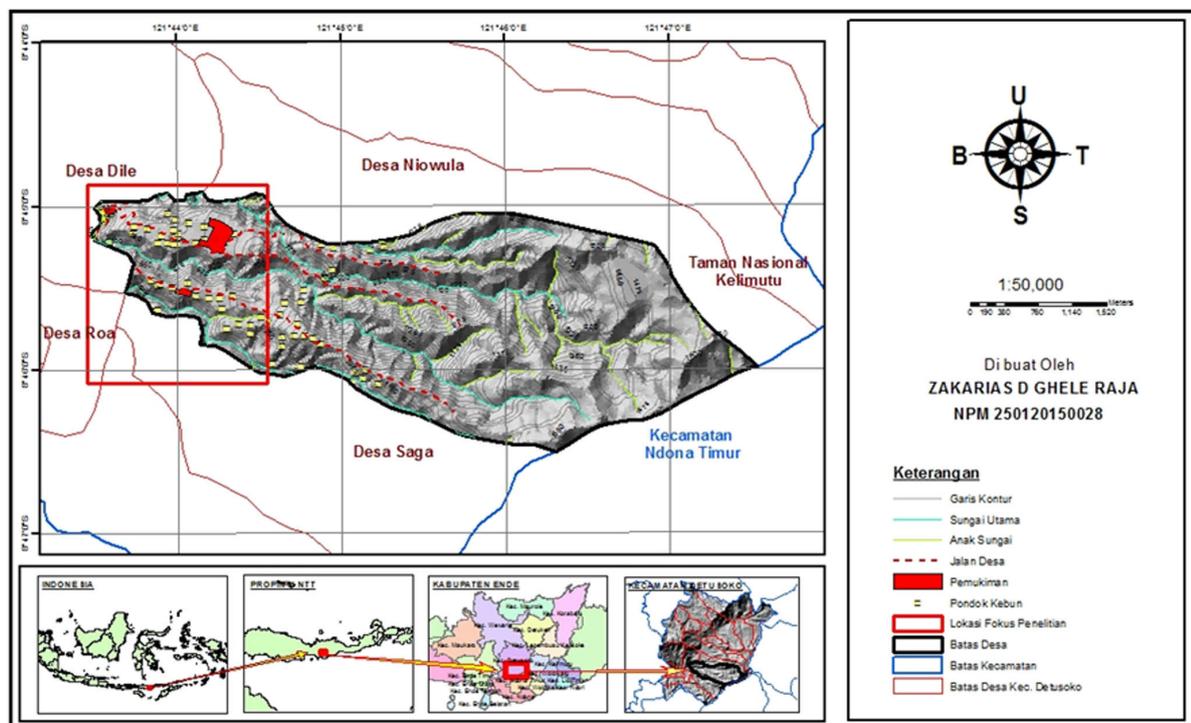
Latar Belakang

Paradigma penanggulangan bencana berubah dari *fatalistic responsive* yang berorientasi pada penanggulangan bencana kedaruratan sebagai respons akibat terjadinya bencana, menuju kepada *proactive preparedness*, penanggulangan bencana dilakukan sejak dini melalui kesiapsiagaan sampai dengan tahap pemulihan sosial, yang menuntut pemerintah dan masyarakat secara bersama-sama melaksanakan upaya pengurangan risiko bencana.

Pengurangan risiko bencana adalah konsep dan praktik mengurangi risiko bencana melalui upaya sistematis untuk menganalisis dan mengelola faktor-faktor penyebab bencana. Ha ini juga termasuk melalui pengurangan keterpaparan terhadap ancaman bahaya, pengurangan kerentanan penduduk dan harta benda, pengelolaan lahan dan lingkungan secara bijak, dan meningkatkan

kesiapsiagaan terhadap peristiwa yang merugikan (UNISDR, 2009).

Ndito merupakan salah satu desa di wilayah administrasi Kecamatan Detusoko, Kabupaten Ende (Gambar.1) dengan tingkat risiko terhadap ancaman bencana tanah longsor yang sedang-tinggi. Tingkat pendidikan masyarakat yang rendah diperparah dengan tingkat kemiskinan yang tinggi karena mata pencaharian yang pada umumnya adalah sebagai petani, serta keterbatasan akses untuk memperoleh informasi dan pengetahuan dari luar menjadi faktor penghambat dalam upaya pengurangan risiko bencana melalui peningkatan kesiapsiagaan masyarakat. Upaya relokasi masyarakat yang menempati lokasi yang rentan bencana sangat sulit dilakukan karena masyarakat umumnya memiliki keterikatan adat-istiadat serta budaya dengan tempat mereka hidup dan menetap. Dengan demikian, masyarakat dituntut untuk



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di Desa Ndito, Kecamatan Detusoko, Kabupaten Ende.

memiliki pemahaman tentang bencana berdasarkan pengalaman menghadapi bencana agar dapat hidup dengan aman walaupun berdampingan dengan bencana. Kurangnya pemahaman tentang manajemen bencana dapat menyebabkan korban jiwa dan kerugian harta yang cukup besar.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peningkatan kesiapsiagaan yang dilakukan melalui upaya pengurangan risiko bencana tanah longsor yang mempertimbangkan kondisi lingkungan, fisik, sosial, dan ekonomi masyarakat sangat penting dilakukan. Tulisan ini bertujuan untuk mengkaji upaya pengurangan risiko bencana tanah longsor yang telah dilakukan oleh pemerintah, serta mengkaji tingkat kesiapsiagaan masyarakat berdasarkan tiga variabel yang dapat menjelaskan dimensi/indikator dan parameter aktivitas kesiapsiagaan, yakni pengetahuan, sikap, dan tindakan (partisipasi dan kesiapan) sebagai respons masyarakat terhadap ancaman bencana.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji upaya pengurangan risiko bencana tanah longsor yang dilakukan oleh pemerintah di Desa Ndito berdasarkan konsep yang terdapat dalam UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang menjelaskan bahwa salah satu penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam situasi tidak terjadi bencana yakni melakukan upaya pengurangan risiko bencana.

Pengurangan risiko dilakukan untuk mengurangi dampak buruk yang mungkin timbul, terutama dilakukan dalam situasi sedang tidak terjadi bencana. Kegiatan sebagaimana dimaksud meliputi: (1). Pengenalan dan pemantauan risiko bencana; (2). Perencanaan partisipatif penanggulangan bencana; (3). Pengembangan budaya sadar bencana; (4). Peningkatan komitmen terhadap pelaku penanggulangan bencana; (5). Penerapan upaya fisik, nonfisik, dan pengaturan penanggulangan bencana.

Untuk menganalisis upaya pengurangan risiko bencana tanah longsor ini, digunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara tidak terstruktur. Menurut

Sutopo (2006), metode pengumpulan data dalam penelitian kualitatif secara umum dikelompokkan ke dalam dua jenis cara, yaitu teknik yang bersifat interaktif dan non-interaktif. Metode interaktif meliputi *interview* dan observasi berpartisipatif. Sementara metode noninteraktif meliputi observasi takberpartisipatif, teknik kuesioner, mencatat dokumen, dan partisipasi tidak berpartisipatif. Sugiyono (2008) memiliki empat macam teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan gabungan/triangularisasi.

Menurut Sutton dan Tierney (2006), dimensi kunci kegiatan kesiapsiagaan antara lain (1) pengetahuan bahaya; (2) manajemen, arah, dan koordinasi operasi darurat; (3) perjanjian respons formal dan informal; (4) akuisisi sumber daya yang bertujuan untuk memastikan bahwa fungsi darurat dapat dilakukan dengan lancar; (5) perlindungan keselamatan hidup; (6) perlindungan hak milik; (7) koping darurat dan pemulihan fungsi utama; dan (8) rencana kegiatan pemulihan.

Menurut ISDR/UNESCO, (2006) parameter faktor kritis kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana alam adalah pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana, kebijakan atau panduan untuk kesiapsiagaan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya. Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Pengetahuan yang dimiliki biasanya dapat mempengaruhi sikap, perilaku, dan kepedulian untuk siapsiaga dalam mengantisipasi bencana.

Menurut Perry dan Lindell (2003), pedoman pertama untuk perencanaan kesiapsiagaan adalah bahwa hal itu harus didasarkan pada pengetahuan yang akurat tentang ancaman dan respons masyarakat.

Variabel yang digunakan dalam mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Ndito, Kecamatan Detusoko, adalah pengetahuan, sikap, dan tindakan sebagai respons masyarakat berdasarkan konsep kesiapsiagaan yang dikemukakan oleh Sutton dan Tierney (2006), ISDR/UNESCO (2006), serta Perry (2007).

Untuk mengkaji tingkat kesiapsiagaan tersebut, digunakan metode kualitatif dan kuantitatif yang digunakan secara bersamaan (*mixed methods*) (Creswell, 2012). Metode campuran yang digunakan yaitu metode campuran sekuensial/bertahap (*sequential mixed methods*) dengan

strategi eksplanatoris sekuensial). Dalam strategi ini, data kuantitatif dikumpulkan terlebih dahulu, kemudian untuk menjelaskan atau menguraikan hasil-hasil kuantitatif diperlukan data kualitatif. Dengan menggunakan *mixed methods* ini data yang diperoleh melalui instrumen pendekatan kuantitatif. Dalam hal ini data primer berbentuk isian angket/kuisisioner yang berhubungan dengan pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat terhadap ancaman bencana tanah longsor. Kemudian ditindaklanjuti dengan metode kualitatif, yaitu melihat kecenderungan hasil data serta wawancara mendalam untuk mengetahui lebih dalam mengapa kecenderungan itu terjadi.

Data pada analisis kuantitatif diperoleh dari hasil tes dan skor angket yang telah diisi oleh responden. Dalam analisis data ini, ditempuh prosedur analisis sebagai berikut:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh para responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh.
2. *Skoring*, yaitu pemberian skor atau bobot terhadap *items* angket berdasarkan pola skoring sebagai berikut :

Tabel 1. Pola Skoring Angket Skala Lima.

No	Kriteria	Skor
1.	Sangat setuju/selalu/ sangat positif/Sangat Baik	5
2.	Setuju/sering/positif/Baik	4
3.	Ragu-ragu/kadang-kadang/ netral/tidak tahu/Netral	3
4.	Tidak setuju/hampir tidak pernah/ negative/Tidak Baik	2
5.	Sangat tidak setuju/tidak pernah/ sangat negatif/Sangat Tidak Baik	1

Sumber: Sugiyono, 2014:168

3. *Tabulasi*, yaitu perekapan data hasil skoring ke dalam tabel.

Dari data yang diperoleh dari hasil tes yang telah dilakukan pada analisis ini, kemudian dihitung frekuensi jawaban yang benar setiap responden. Setelah itu dilakukan analisis persentase dengan

langkah berikut:

- a. Mengumpulkan angket yang telah diisi oleh responden.
- b. Menghitung total skor jawaban seluruh responden.
- c. Menghitung persentase deskriptif menggunakan rumus seperti berikut:

$$DP = (n/N) \times 100\%$$

DP = Persentase Deskriptif
 n = Skor yang diperoleh
 N= Jumlah seluruh skor

Sumber : Riduwan, (2004)

- d. Menentukan kriteria berdasarkan total skor dan persentase deskriptif tiap variable penelitian berdasarkan hasil perhitungan menggunakan tabel ini.

Tabel 2. Penentuan kriteria pada variabel

Persentase (%)	Kelas Skor	Kriteria
85 - 100	5	Sangat Tinggi
69 - 84	4	Tinggi
53 - 68	3	Cukup Tinggi
37 - 52	2	Rendah
20 - 36	1	Sangat Rendah

Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Desa Ndito, Kecamatan Detusoko. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2014). Penentuan sampel untuk pengambilan data tingkat kesiapsiagaan dengan menggunakan *probability sampling (Simple Random Sampling)* ditujukan pada populasi masyarakat Desa Ndito, Kecamatan Detusoko, dengan kisaran umur 20 hingga 65 tahun. Sebagian besar populasi tersebut berstatus menikah/berkeluarga dan tinggal serta menetap lebih dari 10 tahun. Populasi dengan rentang umur tersebut memiliki karakteristik relatif homogen yang tingkat pendidikannya rata-rata lulusan SD dan mata pencahariannya sebagai petani dengan pendapatan yang sangat rendah.

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah sampel diperoleh sebanyak 79 responden (jumlah penduduk 705 jiwa dan jumlah populasi yang berumur 20 hingga 65 tahun sebanyak 403 jiwa; (Badan Pusat Statistik Ende, 2011). Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan rumus yang terdapat dalam Lynch drr,(1974).

Kajian Upaya Pengurangan Risiko Bencana Pengenalan dan pemantauan risiko bencana

Hasil wawancara mendalam menunjukkan bahwa dalam kegiatan pengenalan dan pemantauan risiko bencana yang merupakan tahap awal upaya pengurangan risiko bencana pernah dilakukan oleh *Georisk Project*, Badan Geologi (2009) yang merupakan proyek kerjasama mitigasi bencana antara pemerintah Indonesia dan pemerintah Jerman dalam bentuk analisis risiko bencana alam di Kabupaten Ende. Namun, hingga sekarang belum dilakukan pembaruan data analisis kebencanaan oleh pihak terkait karena anggaran yang terbatas.

Perencanaan tata ruang partisipatif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan yang sama juga menjadi kendala dalam perencanaan pembangunan Perencanaan partisipatif yang seharusnya melibatkan setiap elemen masyarakat tidak dapat dilakukan secara maksimal oleh pihak inisiatif perencana, sehingga dalam perencanaan pemerintah hanya melibatkan kalangan tertentu saja dalam perencanaan penataan ruang wilayah dan penanggulangan bencana.

Pengembangan budaya sadar bencana dan peningkatan komitmen

Dalam program pengembangan budaya sadar bencana dan peningkatan komitmen, pihak pemerintah, dalam hal ini Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) sebagai penanggung jawab dan *leading sector* penanggulangan bencana berdasarkan Peraturan Daerah (Perda) No. 6 Tahun 2010, telah melakukan beberapa inisiatif strategis untuk menjamin terwujudnya sistem penanggulangan bencana yang andal dengan tetap mempertahankan kebudayaan lokal. Inisiatif strategis yang dilakukan antara lain kebijakan peningkatan komitmen *stakeholder*. Kebijakan ini merupakan langkah strategis untuk merangkul, memberdayakan, serta meningkatkan peran serta

seluruh pelaku utama dalam penanggulangan bencana, mulai dari pemerintah, masyarakat (*civil society*), hingga lembaga swadaya masyarakat pemerhati lingkungan di Kabupaten Ende. Salah satu kebijakan inisiatif ini yakni melakukan sosialisasi dan pembentukan Tim Siaga Bencana Desa. Namun, kegiatan tersebut belum mendapatkan hasil yang diinginkan karena belum ditindaklanjuti dengan pelatihan dan simulasi kebencanaan. Sehingga upaya peningkatan komitmen pun belum terlaksana secara baik.

Penerapan Upaya Fisik Nonfisik dan Pengaturan Penanggulangan Bencana

Dari sisi upaya fisik berupa pembangunan infrastruktur pengurangan risiko bencana, terlihat bahwa belum pada semua daerah yang memiliki risiko bencana tanah longsor tinggi dibangun infrastruktur yang memadai berupa TPT (Tembok Penahan Tebing) dan saluran drainase dalam upaya mengurangi kerentanan terhadap ancaman bencana. dari sisi nonfisik, beberapa inisiatif strategis yang dilakukan yakni menyusun regulasi yang kuat, khususnya terkait dengan penanggulangan bencana melalui penetapan Perda No. 6 tahun 2010 tentang Pembentukan BPBD Kabupaten Ende dan Perda No. 2 tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Daerah. Namun, regulasi tersebut dianggap telat yang mengakibatkan tanggung jawab penanggulangan bencana baru dapat berjalan dengan efektif pada beberapa tahun terakhir.

Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Pengetahuan

Pengetahuan tentang bencana merupakan alasan utama seseorang untuk melakukan kegiatan perlindungan atau upaya kesiapsiagaan. Parameter aktivitas pengetahuan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah hasil sintesis dimensi dan aktivitas yang diuraikan oleh Sutton dan Tierney (2006).

Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif

Tabel 3. Hasil Penelitian Upaya Pengurangan Risiko Bencana yang telah Dilakukan.

Variabel No (UU RI No. 24, Pasal 4)	Sub Variabel (UU RI No. 24, Pasal 5)	Indikator No (UU RI No. 24, Pasal 37 ayat 2)	Pelaksanaan		
			Tingkat Nasional	Desa Nditu Kec. Detusoko Kab. Ende	Keterangan
1	2	3	4	5	6
1 Penyelenggaraan penanggulangan bencana	Upaya Pengurangan resiko bencana	1 Pengenalan dan Pemantauan Resiko Bencana	Telah dilakukan analisis kebencanaan oleh Georisk Project (proyek kerjasama mitigasi bencana antara pemerintah Jerman dan Pemerintah Indonesia) melalui Badan Geologi pada tahun 2009.	namun hingga sekarang belum ada kegiatan lanjutan untuk pembaharuan data analisis kebencanaan tersebut.	Belum maksimal
		2 Perencanaan dan partisipatif penanggulangan bencana	Perencanaan tata ruang partisipatif dan upaya penanggulangan bencana yang melibatkan seluruh elemen masyarakat masyarakat	Dalam proses perencanaan pembangunan, pemerintah hanya melibatkan kalangan tertentu saja karena keterbatasan anggaran dan adanya kebiasaan atau budaya dimana pemuka adat merupakan perwakilan seluruh masyarakat desa karena memiliki kekuasaan penuh atas tanah adat di tersebut.	Belum maksimal
		3 Peningkatan budaya sadar bencana	Program Desa / Kelurahan Tangguh Bencana	Telah dibentuk Tim Siaga Bencana Desa namun belum ada kegiatan lanjutan untuk peningkatan budaya sadar bencana sesuai kearifan lokal masyarakat setempat.	Belum maksimal
		4 Peningkatan komitmen terhadap pelaku penanggulangan bencana dan didukung dengan sumber daya ideal	Minimnya sosialisasi dan pelatihan maupun simulasi bencana yang dilakukan pemerintah nasional kepada masyarakat di Kabupaten Ende	Tim Siaga Bencana Desa belum memiliki aktifitas nyata karena belum adanya kegiatan pelatihan maupun simulasi bencana, sehingga regu-regu yang telah terbentuk belum dapat bekerja karena keterbatasan pemahaman tentang tugas pokok dan fungsinya.	Belum maksimal
		5 Penerapan upaya fisik, nonfisik, dan pengaturan penanggulangan bencana	<u>Upaya Fisik Penanggulangan Bencana</u> Minimnya upaya pembangunan infrastruktur penanggulangan bencana dari pemerintah pusat dimana alokasi anggaran yang diberikan hanya untuk pemeliharaan infrastruktur jalan negara. <u>Upaya Non Fisik dan Pengaturan Penanggulangan Bencana</u> 1. Perubahan paradigma penanggulangan 2. UU No. 26 Tahun 2007 3. UU No. 24 Tahun 2007 4. Perpres No. 8 Tahun 2008 5. PP No. 21 Tahun 2008 6. PP No. 22 Tahun 2008 7. RAN PRB 2010-2012	Untuk upaya fisik berupa pembangunan drainase dan tembok penahan tebing belum dilakukan secara maksimal karena keterbatasan anggaran yang harus dialokasikan ke desa-desa lain yang pada umumnya memiliki tingkat resiko bencana yang sama. 1. Perda NTT No. 16 Thn 2008 2. Perda Kab. Ende No. 6 Thn 2010 3. Perda Kab. Ende No. 11 Thn 2011 4. Perda Kab. Ende No. 2 Thn 2012 5. SK Kades Nditu No. 8 Thn 2015	Belum maksimal karena penerbitan aturan tingkat daerah terlambat

Tabel 4. Hasil Penelitian Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Bencana Tanah Longsor.

Variabel No (Sutton & Tiemey, 2006), (LPI-UNESCO/ISDR, 2006) dan (Perry, 2007)	Sub Variabel (Nototmodjo, 2007)	Dimensi / Indikator (Sutton & Tiemey, 2006)	Aktifitas/ Parameter Hasil Sintesis (Sutton & Tiemey, 2006)	Diagram Tingkat Kriteria
1	3	4	5	6
1 Pengetahuan Kebencanaan	Tahu	Pengetahuan Kebencanaan	Pengetahuan tentang arti, proses terjadi dan lokasi rentan yang terhadap bencana tanah longsor.	<p>TINGKAT PENGETAHUAN MASYARAKAT</p> <ul style="list-style-type: none"> Rendah 1% Sangat Tinggi 13% Cukup Tinggi 37% Tinggi 49%
	Memahami		Pengetahuan tentang pemicu atau penyebab longsor.	
	Analisis		Pengetahuan tentang tanda – tanda tanah longsor.	
	Sintesis		Pengetahuan tentang dampak dan resiko bencana tanah longsor, reboisasi mencegah terjadinya tanah longsor dan kesiapan masyarakat mengurangi resiko tanah longsor.	
	Aplikasi dan Evaluasi		Pengetahuan tentang hal – hal yang dilakukan sebelum, saat dan sesudah bencana tanah longsor (Pembentukan BPBD dan TSBD).	

adalah tahu (know), pemahaman (comprehension), analisis (analysis), sintesis (synthesis), serta aplikasi dan evaluasi (application and evaluation).

Tahu (know)

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat pengetahuan

tentang definisi, proses terjadi, dan lokasi rentan tanah longsor, diperoleh hasil 21% responden sangat tahu, 70% responden tahu, 3% responden ragu-ragu, 5% responden kurang tahu, dan 1% responden tidak tahu.

Pemahaman (Comprehension)

Tanah longsor dapat terjadi karena factor alam dan factor manusia sebagai pemicu. Hasil penelitian menunjukkan 20% responden sangat tahu, 73% responden tahu, 4% responden kurang tahu, dan 3% reponden tidak tahu bahwa kedua faktor sepeti yang telah dijelaskan diatas merupakan pemicu terjadinya tanah longsor.

Analisis (Analysis)

Berdasarkan hasil penelitian, responden umumnya dapat menganalisis dan mengetahui tanda-tanda terjadinya tanah longsor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 25% responden sangat tahu, 68% responden tahu, 4% responden ragu-ragu, 1% responden kurang tahu, dan 1% responden tidak tahu.

Sintesis (Synthesis)

Risiko bencana adalah interaksi antara kerentanan daerah dengan ancaman bahaya yang ada. Semakin tinggi ancaman, kerentanan, dan lemahnya kapasitas, semakin besar pula risiko bencana yang dihadapi. Dengan demikian kesiapan masyarakat dan upaya pengurangan risiko bencana dengan mengadakan reboisasi perlu dilakukan. Berdasarkan hasil penelitian pengetahuan terdapat 23% responden sangat tahu, 70% responden tahu,

5% responden ragu-ragu, dan 2% responden kurang tahu tentang risiko jika terjadi tanah longsor.

Aplikasi dan Evaluasi (Application and Evaluation)

Dengan diterbitkannya Undang-undang No. 24 Tahun 2007 dan Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2008 serta Perda No.6 Tahun 2010, terdapat amanat untuk membentuk suatu organisasi perangkat daerah yang menangani bidang penanggulangan bencana. Melalui pembentukan BPBD hal yang ingin diciptakan adalah masyarakat yang tangguh bencana.Salah satu program nasional adalah dibentuknya sebuah Desa Tangguh Bencana. Indikator terbentuknya sebuah desa tangguh bencana adalah dengan adanya Tim Siaga Bencana Desa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 79 responden, diperoleh hasil bahwa 5% responden sangat tinggi, 27% responden tinggi, 3% responden ragu-ragu, 3% responden kurang tahu, dan 62% responden tidak tahu.

Sikap

Pengetahuan yang dimiliki mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siapsiaga dalam mengantisipasi bencana, terutama bagi mereka

Tabel 5. Hasil Penelitian Tingkat Sikap Masyarakat Desa Ndito terhadap Bencana Tanah Longsor.

No	Variabel (Sutton & Tierny, 2006), (LIH-UNESCO BDR, 2006) dan (Perry, 2007)	Sub Variabel (Nototomoyo, 2007)	Dimensi / Indikator (Sutton & Tierny, 2006)	Aktifitas/ Parameter Hasil Sintesis (Sutton & Tierny, 2006)	Diagram Tingkat Kriteria
1	2	3	4	5	6
2	Sikap Masyarakat	Menerima dan Merespon	Manajemen Arah Dan Koordinasi	Membentuk tim siaga bencana, penyuluhan, pelatihan dan gladi tentang mekanisme tanggap darurat.	
			Respon Formal dan Informal serta Kesepakatan	Membuat perencanaan umum (RTRW), dan rencana penanggulangan kedaruratan bencana .	
		Menghargai	Menyesuaikan diri dengan Keadaan Darurat dan Pemulihan serta Penyediaan Sumber Pendukung	Meningkatkan kapasitas kemampuan mandiri (salah satunya dengan pelestarian kearifan lokal) selama bencana dan restorasi darurat langka- langkah pemulihan dini dengan menyediakan peralatan dan perlengkapan kebutuhan hidup atau logistik sebelum bencana, penyediaan peralatan saat evakuasi dan saat pemulihan.	
		Bertanggung Jawab	Perlindungan Harta Benda	Kegiatan mitigasi untuk mencegah kehilangan, kerusakan harta dan melindungi persediaan serta mempertahankan fungsi kritis dengan melakukan pembangunan infrastruktur (TPT dan saluran drainase).	
Perlindungan Keselamatan Hidup	Melakukan tindakan untuk mengurangi dampak dan risiko bencana (perbaikan infrastruktur penanaman pohon, dan pembatasan pembukaan lahan di lokasi rentan tanah longsor); mempersiapkan diri, keluarga dan masyarakat untuk evakuasi ketika bencana (menyediakan tanda peringatan rawan bencana, jalur dan lokasi evakuasi) sebagai bentuk tanggung jawab.				
			Rencana Kegiatan Pemulihan	Menyiapkan rencana pemulihan dan tata cara pembangunan dengan penyediaan tabungan dan asuransi atas jiwa serta harta benda.	

yang bertempat tinggal di daerah yang rentan bencana. Indikator pengetahuan dan sikap individu/rumah tangga merupakan pengetahuan dasar yang semestinya dimiliki oleh individu yang meliputi pengetahuan tentang bencana, penyebab dan gejala-gejala, maupun apa yang harus dilakukan bila terjadi bencana (ISDR/UNESCO, 2006). Parameter yang digunakan pada variabel sikap kesiapsiagaan dalam penelitian ini merupakan hasil sintesis parameter aktivitas yang diuraikan oleh Sutton dan Tierney, (2006).

Menurut Notoatmodjo (1997), sikap merupakan reaksi atau respons seseorang yang masih tertutup terhadap simulasi atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya). Sikap seperti yang dijelaskan terdiri atas berbagai tingkatan, yakni menerima (*receiving*), merespons (*responding*), menghargai (*valuing*), dan bertanggungjawab (*responsible*), (Notoatmodjo, 1996).

Menerima (*Receiving*) dan Merespons (*Responding*)

- a. Manajemen Arah dan Koordinasi
Surat Keputusan Kepala Desa Ndito No. 08 Tahun 2015 tentang Pembentukan Tim Siaga Bencana Desa (TSBD) Ndito Kecamatan Detusoko berisikan tentang tugas dan fungsi yang melibatkan masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana. Berdasarkan hasil penelitian untuk mengetahui sikap masyarakat akan pembentukan Tim Siaga Bencana yang dilanjutkan dengan kegiatan sosialisasi, pelatihan dan simulasi bencana, diperoleh hasil bahwa 20% responden sangat setuju, 74% responden setuju, dan 6% responden memilih netral.
- b. Respons Formal, Informal, dan Koordinasi
Kegiatan ini meliputi pengembangan rencana penanggulangan bencana, rencana evakuasi, *memorandum of understanding*, perjanjian saling membantu, kemitraan kolaboratif, perjanjian pembagian sumberdaya; berpartisipasi dalam pengaturan perencanaan umum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 25% responden sangat setuju, 63% responden setuju, dan 12% responden memilih netral.
- c. Menyesuaikan diri dengan keadaan darurat dan

pemulihan serta penyediaan sumber pendukung Ruang lingkup kegiatan ini antara lain mengembangkan inovasi untuk meningkatkan kapasitas; mengembangkan kemampuan untuk mandiri selama bencana; dan memastikan kapasitas untuk melakukan tanggap darurat dan langkah-langkah pemulihan dini. Sebagai contoh adalah penyediaan peralatan dan perlengkapan kebutuhan hidup atau logistik sebelum bencana, penyediaan perlengkapan saat evakuasi dan saat pemulihan bencana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 19% responden sangat setuju, 76% responden setuju, dan 5% responden memilih netral.

Menghargai (*Valuing*)

Perlindungan Harta Benda

Upaya perlindungan harta benda yang dimaksudkan disini yakni dengan bertindak cepat untuk mencegah kehilangan atau kerusakan harta; melindungi persediaan, mengamankan catatan kritis; memastikan bahwa fungsi kritis dapat dipertahankan selama bencana.

Sebagai contoh kegiatan ini dilakukan dengan membangun infrastruktur (TPT dan saluran drainase hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian masyarakat memiliki sikap yang menyetujui kegiatan tersebut dilakukan, 30% responden sangat setuju, 68% responden setuju, dan 2% responden memilih tidak setuju.

Bertanggung Jawab (*Responsible*)

- a. Perlindungan Keselamatan Hidup
Perlindungan keselamatan hidup dilakukan dengan mempersiapkan diri, keluarga, segera untuk mencegah kematian dan cedera. Sebagai contoh antara lain menanam pohon, perbaikan infrastruktur yang telah ada, pembatasan pembukaan lahan, penyediaan tanda peringatan, dan menyediakan jalur serta lokasi evakuasi sebagai bentuk tanggung-jawab masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 14% responden sangat setuju, 76% responden setuju, dan 10% responden netral.
- b. Rencana Kegiatan Pemulihan
Rencana kegiatan pemulihan dilakukan dengan mempersiapkan rencana dan peralatan pemulihan; mengatur tata cara pembangunan dan tindakan hukum lain untuk daerah rentan

Tabel 6. Hasil Penelitian Tingkat Tindakan Masyarakat Desa Ndito terhadap Bencana Tanah Longsor.

No	Variabel (Sutton & Tierney, 2006), (LPII-UNESCO/ISDR, 2006) dan (Perry, 2007)	Sub Variabel (Notoatmodjo, 2007)	Dimensi/ Indikator (Sutton & Tierney, 2006)	Aktifitas/ Parameter Hasil Sintesis (Sutton & Tierney, 2006)	Diagram Tingkat Kriteria
1	2	3	4	5	6
3	Tindakan Masyarakat	Persepsi	Pengetahuan Kebencanaan	Persepsi masyarakat tentang lokasi yang ditinggali berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.	
		Respon	Respon Formal dan Informal serta Kesepakatan	respon formal formal dan informal serta kesepakatan terhadap upaya pengurangan resiko bencana berupa partisipasi dalam perencanaan RTRW dan melakukan kegiatan sesuai RTRW.	
		Mekanisme	Perlindungan Harta Benda	Partisipasi dalam kegiatan mitigasi untuk mencegah kehilangan, kerusakan harta dan melindungi persediaan serta mempertahankan fungsi kritis dengan melakukan pembangunan infrastruktur (Penanaman pohon, pembuatan TPT dan Saluran Drainase).	
			Perlindungan Keselamatan Hidup	Membuat aturan pembatasan pembukaan lahan di lokasi rentan tanah long sor, meningkatkan informasi kebencanaan; mempersiapkan diri, keluarga dan masyarakat untuk evakuasi (menyediakan alat peringatan dini, jalur dan lokasi evakuasi).	
			Rencana Kegiatan Pemulihan dan Sumber Pendukung	Menyediakan peralatan dan perlengkapan kebutuhan hidup atau logistik sebelum bencana, penyediaan peralatan saat evakuasi dan saat pemulihan bencana ; menyiapkan rencana pemulihan dan tata cara pembangunan dengan penyediaan tabungan dan asuransi atas jiwa serta harta benda.	
		Manajemen Arah Dan Koordinasi	Membentuk tim siaga bencana, penyuluhan, pelatihan dan gladi tentang mekanisme tanggap darurat.		
		Adaptasi	Menyesuaikan diri dengan Keadaan Darurat dan Pemulihan	Meningkatkan kapasitas kemampuan mandiri salah satunya dengan berpartisipasi dalam melestarikan kearifan lokal yang berhubungan dengan pelestarian lingkungan sebagai restorasi darurat langka- langkah pemulihan diri.	

bencana; mendapatkan asuransi yang memadai; mengidentifikasi sumber bantuan pemulihan. Berdasarkan penelitian terhadap responden diperoleh hasil bahwa 19% responden sangat setuju, 65% responden setuju, dan 16% responden memilih netral.

Tindakan

Kesiapsiagaannya menurut Carter (1991), adalah tindakan-tindakan yang memungkinkan pemerintahan, organisasi, masyarakat, komunitas, dan individu untuk mampu menanggapi suatu situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Termasuk ke dalam tindakan kesiapsiagaannya adalah penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan, dan pelatihan personel.

Parameter yang digunakan pada variabel tindakan kesiapsiagaannya bencana tanah longsor ini adalah hasil sintesis parameter aktivitas yang diuraikan oleh (Sutton dan Tierney 2006).

Definisi tindakan adalah mekanisme suatu

pengamatan yang muncul dari persepsi, sehingga ada respons untuk mewujudkan suatu tindakan. Suatu sikap optimis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behaviour*). Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain ada fasilitas (Notoatmodjo, 2007). Tindakan mempunyai beberapa tingkatan, yaitu persepsi (*perception*), respons dan mekanisme (*respons and mechanism*), serta adaptasi (*adaptation*).

Persepsi

Persepsi masyarakat yang diteliti dalam penelitian ini yakni pengetahuan kebencanaan tanah longsor yang dimiliki, baik melalui sosialisasi maupun berdasarkan pengalaman masyarakat setempat ketika di lokasi tempat tinggal mereka pernah terjadi bencana tanah longsor sebagai bencana ikutan saat gempa bumi mengguncang Pulau Flores tahun 1992 dan pada tahun 2012 saat curah hujan yang cukup tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 63% responden memiliki persepsi bahwa

lokasi yang ditempati merupakan lokasi yang rawan longsor, sedangkan 37% responden memiliki persepsi sebaliknya.

Respons dan Mekanisme

a. Respons Formal dan Informal Serta Kesepakatan

Berdasarkan penelitian respons masyarakat dalam hal respons formal dan informal, serta kesepakatan terhadap upaya pengurangan risiko bencana berupa partisipasi dalam perencanaan RTRW dan melakukan kegiatan sesuai RTRW menunjukkan hasil bahwa bahwa 37% responden tidak pernah berpartisipasi, 5% responden hampir tidak pernah berpartisipasi, 8% responden kadang-kadang berpartisipasi, 23% responden sering berpartisipasi, dan 27% responden yang sangat sering berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.

b. Perlindungan Harta Benda

Dalam upaya perlindungan harta benda masyarakat diharapkan berpartisipasi aktif dalam program fisik yang di lakukan pemerintah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 52% responden sangat sering ikut berpartisipasi dalam program fisik sebagai upaya pengurangan risiko bencana, 30% responden sering berpartisipasi, 6% responden kadang-kadang berpartisipasi, dan 11% responden tidak pernah berpartisipasi.

c. Perlindungan Keselamatan Hidup

Untuk informasi mengenai kebencanaan dan perencanaan penataan ruangan, data hasil penelitian menunjukkan bahwa masih banyak responden (58% responden) belum mengetahui adanya informasi tersebut sebab pemerintah hanya melibatkan kalangan tertentu saja dalam kegiatan sosialisasi, sehingga informasi tersebut mereka ketahui melalui sesama, dan 42% responden mengetahui adanya informasi tersebut.

Respons masyarakat terhadap ancaman bencana juga ditunjukkan dengan melakukan upaya perlindungan keselamatan hidup. Berdasarkan hasil penelitian mengenai aturan pembatasan alih fungsi lahan ini digambarkan bahwa 91% responden menyatakan bahwa telah ada upaya pembatasan alih fungsi lahan yang dilakukan pihak terkait, dan hanya sebagian kecil saja (9% responden) yang mengatakan belum ada. Berdasarkan hasil penelitian mengenai penyediaan alat peringatan

dini, jalur dan lokasi evakuasi menunjukkan bahwa 87% responden mengatakan bahwa mereka tidak memilikinya, dan hanya 13% responden saja yang mengatakan memiliki cara peringatan dini. Namun, alat tersebut yakni dengan teriakan dan tepukan tangan.

d. Rencana Kegiatan Pemulihan dan Sumber Pendukung

Sumber daya pendukung sangat dibutuhkan apabila sewaktu-waktu terjadi bencana. Cadangan logistik, asuransi, dan tabungan untuk pemulihan sangat dibutuhkan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 44% responden belum menyiapkan, dan 56% responden yang telah mempersiapkan.

e. Manajemen Arah dan Koordinasi

Penelitian yang dilakukan dimaksudkan untuk melihat sejauhmana partisipasi masyarakat dalam tim siaga bencana desa, sosialisasi, dan pelatihan bencana. Hasilnya menunjukkan bahwa 54% responden tidak pernah berpartisipasi dalam kegiatan dimaksud, 10% responden hampir tidak pernah, 14% responden kadang-kadang berpartisipasi, 13% sering berpartisipasi, dan hanya 9% responden saja yang sangat sering berpartisipasi.

Adaptasi

Desa Ndito di Kecamatan Detusoko merupakan salah satu desa di Kabupaten Ende yang masih memiliki budaya lokal yang cukup kental. Kebudayaan tersebut pada umumnya berhubungan dengan pelestarian lingkungan yang dalam pelaksanaannya dapat menjadi aktivitas dalam upaya pengurangi risiko bencana. Adaptasi yang diteliti dalam penelitian ini yakni penyesuaian diri dengan keadaan rentan terhadap bencana tanah longsor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 82% responden sangat sering berpartisipasi, 17% responden sering berpartisipasi, dan 1% responden hampir tidak pernah berpartisipasi dalam upaya pengurangan risiko bencana sesuai dengan kebudayaan lokal seperti pelarangan pembuatan kolam ikan, pelarangan pembukaan lahan, dan penebangan hutan di lokasi sakral.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kesiapsiagaan tersebut di atas, tindakan masyarakat dibagi kedalam dua bagian menurut parameter aktivitas

yang dilakukan yakni tindakan partisipasi, serta tindakan kesiapan (menyediakan segala sesuatu yang bertujuan untuk mengurangi risiko bencana).

Tindakan Partisipasi

Tindakan partisipasi yang dilakukan responden dalam upaya pengurangan risiko bencana meliputi partisipasi dalam perencanaan tata ruang dan wilayah yang berbasis kebencanaan di daerah; partisipasi dalam melakukan kegiatan yang sesuai arahan informasi penataan ruang; partisipasi dalam program fisik yang dilakukan pemerintah; partisipasi dalam sosialisasi atau pertemuan, pelatihan siaga/simulasi/gladi/teknis tentang kebencanaan tanah longsor di daerah; dan partisipasi dalam melakukan kegiatan yang berdasarkan kebudayaan lokal.

Tindakan Kesiapan

Tindakan kesiapsiagaan yang dilakukan responden dalam hal ini yakni menyediakan segala sesuatu yang bertujuan untuk mengurangi risiko bencana yang meliputi penyediaan informasi tentang kebencanaan dan penataan ruang, penyediaan aturan dalam upaya pembatasan dalam pembukaan kebun dan lahan pertanian, serta pendirian bangunan di sekitar tebing atau lereng di lokasi penelitian; penyediaan sistem peringatan dini, jalur evakuasi serta lokasi evakuasi; penyediaan asuransi jiwa dan harta benda, tabungan persiapan dana untuk pemulihan setelah bencana; penyediaan cadangan kebutuhan hidup (logistik) apabila sewaktu-waktu terjadi bencana tanah longsor; penyediaan aturan penataan ruang yang berbasis bencana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dihasilkan menunjukkan bahwa upaya pengurangan risiko bencana yang dilakukan pada daerah penelitian masih sangat minim. Kegiatan pengenalan dan pemantauan risiko bencana yang merupakan tahap awal upaya pengurangan risiko bencana pernah dilakukan oleh *Georisk Project*. Namun, hingga kini belum pernah dilakukan kembali pembaruan data analisis kebencanaan tersebut oleh pihak terkait karena alasan anggaran yang terbatas. Permasalahan yang sama juga menjadi kendala dalam perencanaan pembangunan partisipatif yang seharusnya melibatkan setiap elemen masyarakat tidak dapat dilakukan secara maksimal oleh pihak inisiatif perencana.

Dalam program pengembangan budaya sadar bencana, pihak pemerintah dalam hal ini BPBD sebagai penanggung jawab dan *leading sector* penanggulangan bencana berdasarkan PERDA No. 6 Tahun 2010 telah melakukan beberapa inisiatif strategis untuk menjamin terwujudnya sistem penanggulangan bencana yang andal dan tetap mempertahankan kebudayaan lokal yang berkaitan dengan pengurangan risiko bencana. Inisiatif strategis yang dilakukan antara lain dengan kebijakan peningkatan komitmen *stakeholder*. Kebijakan ini merupakan langkah strategis untuk merangkul, memberdayakan, serta meningkatkan peran serta seluruh pelaku utama dalam penanggulangan bencana, mulai dari pemerintah, masyarakat (*civil society*), serta lembaga swadaya masyarakat pemerhati lingkungan di Kabupaten Ende. Salah satu kebijakan inisiatif ini yakni melakukan sosialisasi dan membentuk Tim Siaga Bencana Desa. Namun, kegiatan tersebut juga terasa belum mendapatkan hasil yang diinginkan karena belum ada kegiatan tindak lanjut berupa pelatihan dan simulasi kebencanaan, sehingga upaya peningkatan komitmen pun belum terlaksana secara baik.

Selain program yang telah dijelaskan terlebih dahulu di atas, ada upaya fisik dan nonfisik yang perlu dilakukan pihak pemerintah sebagai penanggungjawab utama dalam penanggulangan bencana. Dari sisi upaya fisik berupa pembangunan infrastruktur pengurangan risiko bencana terlihat bahwa belum semua di daerah yang memiliki risiko bencana tanah longsor tinggi dibangun infrastruktur yang memadai berupa TPT (Tembok Penahan Tebing) dan saluran drainase. Sementara dari sisi nonfisik, beberapa inisiatif strategis yang dilakukan yakni penyusunan regulasi yang kuat, khususnya terkait penanggulangan bencana dan pengurangan risiko bencana sudah dilakukan melalui penetapan Perda No. 6 tahun 2010 tentang Pembentukan BPBD Kabupaten Ende dan Perda No. 2 tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Daerah yang dianggap sangat terlampau telat, sehingga mengakibatkan tanggungjawab penanggulangan bencana baru dapat berjalan dengan efektif pada beberapa tahun terakhir.

Upaya pengurangan risiko bencana yang dilakukan diharapkan dapat meningkatkan kesadaran serta kesiapsiagaan masyarakat. Hasil penelitian tingkat kesiapsiagaan yang meliputi pengetahuan,

sikap, dan tindakan kesiapsiagaan masyarakat menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat terhadap informasi kebencanaan dan penataan ruang di lokasi penelitian yakni 13% (10 responden) sangat tinggi/sangat baik, 49% (49 responden) tinggi/baik, 37% (29 responden) cukup tinggi/cukup baik, dan hanya 1% (1 responden) yang memiliki pengetahuan rendah tentang informasi kebencanaan dan penataan ruang. Selain pengetahuan, sikap masyarakat juga menunjukkan nilai positif : 33 % (26 responden) sangat tinggi/sangat baik, 66% (52 responden) tinggi/baik, dan 1% (1 responden) yang memiliki sikap cukup tinggi/cukup terhadap ancaman bencana.

Data yang diperoleh untuk penilaian tindakan kesiapsiagaan masyarakat yang juga merupakan indikator kesiapsiagaan masyarakat menunjukkan bahwa untuk tindakan partisipasi masyarakat (5% responden) sangat tinggi, (32% responden) tinggi, dan (54% responden) cukup tinggi. Sementara untuk tindakan kesiapan yang dilakukan responden dalam menghadapi bencana menunjukkan bahwa sebagian masyarakat (57% responden) telah menyediakan dan sebagian masyarakat (43% responden) belum menyediakan segala sesuatu berupa alat peringatan dini, jalur dan lokasi evakuasi serta kebutuhan dan asuransi apabila sewaktu-waktu terjadi bencana.

Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2003). Pengetahuan seseorang tentang satu objek mengandung dua aspek, yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini yang menentukan sikap seseorang. Melalui sikap, kita memahami proses kesadaran yang menentukan tindakan nyata dan tindakan yang mungkin dilakukan individu dalam kehidupan sosialnya (Wawan dan Dewi, 2010).

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa meskipun upaya pengurangan risiko bencana yang dilakukan belum maksimal dan mengingat tingkat pendidikan, mata pencaharian, serta penghasilan masyarakat yang relatif rendah, disimpulkan bahwa faktor pengalaman dalam menghadapi bencana di tempat masyarakat yang pada umumnya sudah sejak lama tinggal dan menetap di daerah tersebut, dianggap menjadi faktor yang membentuk persepsi

dan pemahaman masyarakat dan memengaruhi tingkat pengetahuan (Mulyana dr., 1996), sikap, dan tindakan partisipasi.

Tindakan kesiapsiagaan berupa tindakan partisipasi masyarakat yang menjadi salah satu indikator penilaian tingkat kesiapsiagaan masyarakat di daerah penelitian dianggap cukup tinggi/baik. Masyarakat selalu berpartisipasi dalam kegiatan pengurangan risiko bencana, baik yang dilakukan oleh pemerintah maupun yang sesuai dengan kearifan dan kebudayaan lokal setempat. Namun, berdasarkan hasil penelitian tindakan kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana apabila sewaktu-waktu terjadi bencana dinilai sangat memprihatinkan karena masih banyak masyarakat yang belum siap menghadapi ancaman bencana tanah longsor. Hal tersebut yang menjadi permasalahan karena keadaan tersebut memengaruhi tingkat risiko bencana tanah longsor. Apabila masyarakat tidak menyiapkan diri untuk menghadapi bencana, maka tingkat risiko semakin tinggi.

KESIMPULAN

Lokasi penelitian merupakan daerah yang memiliki tingkat risiko bencana tanah longsor yang sedang hingga tinggi. Upaya pengurangan risiko bencana yang dilakukan oleh pemerintah yang menjadi penanggungjawab penanggulangan bencana belum berjalan secara maksimal karena permasalahan anggaran dan penetapan peraturan penyelenggaraan penanggulangan daerah yang terlampau telat.

Penilaian tingkat kesiapsiagaan masyarakat ditentukan berdasarkan indikator kesiapsiagaan terhadap bencana yang meliputi:

- a. Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap informasi kebencanaan dan penataan ruang di lokasi penelitian, yakni 13% (10 responden) sangat tinggi/sangat baik, 49% (49 responden) tinggi/baik, 37% (29 responden) cukup tinggi/cukup baik, dan hanya 1% (1 responden) yang memiliki pengetahuan rendah tentang informasi kebencanaan dan penataan ruang. Pengetahuan tinggi/baik yang dimiliki masyarakat walaupun dengan tingkat pendidikan yang rendah merupakan hasil dari pengalaman akan kejadian bencana tanah longsor yang pernah dialami masyarakat beberapa waktu lalu.

- b. Tingkat sikap masyarakat terhadap ancaman bencana tanah longsor di daerah penelitian yakni 33 % (26 responden) sangat tinggi/sangat baik, 66% (52 responden) tinggi/baik, dan 1% (1 responden) yang memiliki sikap cukup tinggi/cukup terhadap ancaman bencana.
- c. Tingkat tindakan masyarakat terhadap ancaman bencana tanah longsor dalam upaya pengurangan risiko bencana dibagi kedalam dua bagian menurut parameter aktivitas yang dilakukan, antara lain:

• Tindakan Partisipasi

Hasil penelitian tindakan partisipasi masyarakat menunjukkan bahwa (5% responden) sangat tinggi, (32% responden) tinggi, dan (54% responden) cukup tinggi. Dengan demikian, secara umum ditunjukkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana tinggi/baik.

• Tindakan Kesiapan

Hasil penelitian tindakan kesiapan yang dilakukan responden dalam menghadapi bencana menunjukkan bahwa sebagian masyarakat (57% responden) telah menyiapkan dan sebagian masyarakat (43% responden) belum menyiapkan. Dengan demikian, secara umum ditunjukkan bahwa tingkat kesiapan masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana belum tinggi/baik.

SARAN

Pemerintah diharapkan lebih giat dalam mengimplementasikan program dan kegiatan upaya pengurangan risiko bencana dengan selalu proaktif mencari bantuan anggaran kepihak lain untuk menjawab permasalahan keterbatasan anggaran.

Masyarakat telah memiliki pengalaman yang baik tentang kebencanaan tanah longsor di lokasi yang mereka tempati, sehingga mereka memiliki pengetahuan dan sikap serta partisipasi yang baik berdasarkan pengalaman tersebut. Oleh karena itu, peran pemerintah sangat diharapkan untuk selalu memberikan sosialisasi, pelatihan, dan simulasi secara intensif agar tidak terjadi *gap* informasi pada generasi selanjutnya yang tidak memiliki pengalaman bencana.

Rendahnya tingkat kesiapan masyarakat terhadap ancaman terjadinya bencana diakibatkan oleh faktor ekonomi. Untuk menjawab permasalahan tersebut pemerintah diharapkan dapat melakukan program peningkatan ekonomi melalui pembangunan infrastruktur yang dapat menunjang peningkatan penghasilan masyarakat, seperti pembangunan infrastruktur jalan, pasar, serta tempat penyimpanan hasil pertanian ketika sewaktu-waktu ada peningkatan hasil pertanian masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada Pemerintah dan masyarakat Kabupaten Ende khususnya masyarakat Desa Ndito Kecamatan Detusoko Kabupaten Ende, yang telah memberikan data dan informasi saat penelitian. *Mitigation of Georisk Project Team* (Proyek Kerjasama Mitigasi Bencana antara Pemerintah Jerman dan Pemerintah Indonesia) yang telah memberikan bantuan serta dukungan operasional dalam penelitian serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu pelaksanaan penelitian hingga penyusunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Georisk Project*, Badan Geologi, 2009. Kerjasama Indonesia-Jerman dalam *Analisis Bahaya Geologi dan Risiko Kabupaten Ende Propinsi Nusa Tenggara Timur*. ISBN 978-602-9105-19-3. Edisi Pertama. Bandung. h. 1 – 23.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Ende, 2011. *Kecamatan Detusoko Dalam Angka, Ende, Desa Ndito.*, 2015. *Profil Desa Ndito Kecamatan Detusoko, Kabupaten Ende*.
- Carter, W. Nick, 1991. *Disaster Management: A Disaster Manager's Handbook Manila*. h. 16.
- Creswell, J., W., 2012. *Research Design Qualitative, Quantitative and Mixed; Cetakan ke-2*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- ISDR/UNESCO, 2006., *Kajian Kesiapsiagaan masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Bencana Alam*, Jakarta: LIPI Press. h. 7,13.
- Lynch F., Hollnsteiner M.R. and Corvar L.C. [1974]. *Data Gathering by Social Survey*.

Quezon City: Phillipine Social Science Council, Inc.

Penelitian Edisi 2). Surakarta: Universitas Sebelas Maret. h.9.

Mulyana, Dedy., 1996. Ilmu Komunikasi: suatu pengantar, Bandung: Remaja Rosdakarya. h. 39.

Sutton, J., and Tierney, K., 2006. *Disaster Preparedness: Concepts, Guidance and Research*. Colorado: University of Colorado. h. 6-8.

Notoatmodjo, S., 1996. *Peranan Staf Dalam Manajemen*. PT Toko Gunung Agung. Jakarta.h.132.

Undang-Undang Republik Indonesia No.24 Tahun 2007 tentang *Penanggulangan Bencana*. [10 Juli 2016] (online).

Notoatmodjo, S., 1997.*Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Rineka Cipta. Jakarta.h. 130.

UNISDR, 2009. Terminology on disaster risk reduction. www.unisdr.org/eng/terminology/UNISDR-terminology-2009-eng.pdf. h. 41.

Notoatmodjo, S., 2003.*Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta. h. 11-12,30, 121-122,164.

Wawan, A. dan Dewi, M., 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika. h. 11-55.

Notoatmodjo., 2007.*Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.h. 125-145.

Peraturan Daerah No. 6 tahun 2010 *tentang Pembentukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah*. Kabupaten Ende.h.6,11.

Peraturan Daerah No. 2 tahun 2012 *tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Daerah*. Kabupaten Ende. h. 11.

Peraturan Pemerintah No. 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. h.6.

Perry, M., 2007., Natural Disaster Management Planning, A Study of Logistics Managers Responding to The Tsunami, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 37 No. 5, h.411.

Perry, M. dan, Lindell, M.K., 2003. *Preparedness for Emergency Response: Guidelines for the Emergency Planning Process*, Arizona State University Texas A&M University. h. 336-350.

Riduwan, 2004., *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, Alfabeta Bandung.h. 71-95.

Sugiyono, 2008. *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: ALFABETA. h. 63.

Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian Manajemen*, Penerbit Alfabeta, Bandung. h. 96-97,149,168, 404-431,697.

Sutopo, 2006.*Metodologi Penelitian Kualitatif (Dasar Teori dan Terapannya dalam*