



Kapasitas Masyarakat dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor di Desa Tempur Kecamatan Keling Kabupaten Jepara Tahun 2018

Aulia Annisa[✉] Dewi Liesnoor Setyowati

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Januari 2019
Disetujui Februari 2019
Dipublikasikan Maret 2019

Keywords:
Capacity, Disaster Risk
Reduction Efforts,
Landslides

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor dan menganalisis upaya pengurangan risiko bencana yang telah dilakukan di Desa Tempur Kecamatan Keling Kabupaten Jepara. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 1233 KK di Desa Tempur dengan sampel 92 KK. Metode pengumpulan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Alat dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *test*, angket, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskripsi dan distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas masyarakat dibedakan berdasarkan kapasitas mitigasi, kapasitas kesiapan, dan kapasitas bertahan hidup. Kapasitas mitigasi di Desa Tempur cenderung cukup baik dengan rata-rata persentase 70,21%. Kapasitas terhadap kesiapan cenderung ke sikap sangat setuju dalam menghadapi bencana tanah longsor dengan rata-rata persentase 54%. Sedangkan kapasitas bertahan hidup dibedakan berdasarkan strategi adaptasi ekonomi, sosial, struktural, dan kultural..

Abstract

This study aims to describe the capacity of the community to deal with landslides and analyze disaster risk reduction efforts that have been carried out in the Village of Tempur Keling District Jepara Regency. The population in this study amounted to 1233 families in the village of Tempur with a sample of 92 families. The sample collection method used is simple random sampling. Data collection tools and techniques used are tests, questionnaires, interviews and documentation. Data analysis techniques use descriptive analysis and frequency distribution. The results of the study indicate that community capacity is distinguished based on mitigation capacity, preparedness capacity, and survival capacity. Mitigation capacity in Desa Tempur tends to be quite good with an average percentage of 70,21%. Capacity to readiness tends to be very agreeable in the face of landslides with an average percentage of 54%. Whereas the capacity for survival is distinguished by economic, social, structural, and cultural adaptation strategies.

© 2019 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:
Gedung C1 Lantai 2 FIS Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: geografiunnes@gmail.com

PENDAHULUAN

Bencana alam telah menjadi isu nasional dalam beberapa tahun ini. Berdasarkan Data Informasi Bencana (DIBI) Badan Nasional Penanggulangan Bencana menunjukkan peningkatan jumlah kejadian bencana pada tahun 2016 mencapai 35% dari tahun sebelumnya. Persentase tersebut merupakan peningkatan tertinggi selama dua dekade terakhir.

Kejadian bencana yang terjadi menimbulkan kerugian baik berupa kematian, hilangnya harta benda, kerusakan bangunan, dan lain sebagainya. Dampak kerugian tersebutlah yang disebut sebagai risiko bencana. Komponen yang terdapat di dalam risiko bencana adalah ancaman (*hazard*), kerentanan (*vulnerability*), dan kapasitas (*capacity*) (Nugraha, 2001:17).

Pengurangan risiko bencana (*Disaster Risk Reduction*) merupakan bentuk pengembangan kerangka kerja baru yang digunakan untuk mengurangi risiko atau kerugian yang ditimbulkan dari bencana dengan menitikberatkan pada upaya pemberdayaan individu maupun masyarakat dalam menghadapi bencana. Pengurangan risiko bencana adalah pendekatan proaktif yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas individu maupun masyarakat dalam mitigasi untuk meminimalisir dampak kejadian bencana sehingga masyarakat memiliki kemampuan atau kapasitas untuk bertahan dan bangkit dari bencana dalam upaya penghidupan berkelanjutan (*sustainability livelihood*). DRR merupakan pendekatan yang komprehensif untuk mengurangi risiko bencana yang diharapkan nantinya dapat menurunkan kerugian yang ditimbulkan dari bencana (Hendarsah, 2012:236).

Potensi risiko bencana di Indonesia tergambar melalui Indeks Risiko Bencana (IRB). Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah yang mempunyai indeks resiko bencana yang tinggi dengan berbagai karakteristik. Jenis bencana yang sering terjadi di Jawa Tengah adalah gempa, banjir, dan tanah longsor (Suharini, 2013:1).

Menurut data Indeks Risiko Bencana tahun 2013, Kabupaten Jepara menempati peringkat ke-209 tingkat nasional, dan tingkat Jawa Tengah peringkat ke-15 dengan skor 163 yang tergolong ke kelas risiko tinggi. Berdasarkan data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Jepara ancaman bencana alam yang sering terjadi di Kabupaten Jepara dari tahun 2011-2018 adalah ancaman banjir, tanah longsor, dan angin puting beliung.

Desa Tempur Kecamatan Keling Kabupaten Jepara merupakan salah satu desa yang diprioritaskan dalam penanggulangan bencana di Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. Hal ini dikarenakan Desa Tempur merupakan desa yang sering mengalami kejadian bencana selama 20 tahun terakhir (Rencana Penanggulangan Bencana Desa Tempur Kecamatan Keling Kabupaten Jepara Tahun 2016). Intensitas kejadian bencana yang terjadi tidak terlepas dari letak desanya yang berada di ujung tenggara Kabupaten Jepara, dengan topografi yang berbukit dan pegunungan dari sisa kawah gunung Muria.

Bencana yang pernah terjadi di Desa Tempur adalah bencana tanah longsor, banjir bandang, kebakaran hutan, dan kekeringan. Berdasarkan data rekapitulasi kejadian bencana Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dari tahun 2006-2017, intensitas bencana yang sering terjadi adalah bencana tanah longsor yaitu sebanyak 12 kejadian bencana. Bencana tanah longsor yang terjadi mengakibatkan 29 ha sawah rusak, 59 rumah rusak, 1 sekolah rusak, jalan tertimbun, arus listrik terputus, dan 195 KK (554 jiwa) mengungsi.

Dampak yang ditimbulkan dari bencana tanah longsor di Desa Tempur tidak terlepas dari peranan manusia dalam interaksinya dengan lingkungan. Berdasarkan penelitian terdahulu (Rahma, 2018:31) menyebutkan bahwa penggunaan lahan yang ada di Desa Tempur banyak ditanami tumbuhan sengon, sehingga akarnya tidak terlalu kuat untuk mengikat tanah. Akibatnya terjadi longsor di wilayah tersebut. Penjelasan diatas menunjukkan bahwa masyarakat belum mempunyai kapasitas atau kemampuan yang mendukung dalam

menghadapi bencana tanah longsor dibuktikan dengan penggunaan lahan yang tidak sesuai. Atas dasar intensitas bencana yang meningkat di Desa Tempur dan kapasitas masyarakat yang belum mendukung menggerakkan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) untuk mengeluarkan surat kepada Badan Penanggulangan Bencana Daerah berisi penunjukkan Desa Tempur sebagai salah satu Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Jepara pada tahun 2016 sesuai SK No.69/BNPB/PK.02.01/03/2016 perihal lokasi kegiatan penguatan kelembagaan Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Jepara Tahun 2016. Berdasarkan penunjukan tersebut, masyarakat diharapkan dapat terlibat aktif dalam kegiatan kebencanaan. Karena masyarakat sebagai korban sekaligus pelaku dalam penanggulangan bencana sehingga diharapkan penetapan Desa Tangguh Bencana mampu meminimalisir dampak yang ditimbulkan dari bencana.

Penetapan desa tangguh bencana merupakan bentuk pengembangan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana. Pengembangan kapasitas untuk pengurangan risiko bencana telah diidentifikasi sebagai salah satu cara utama mengurangi kerugian bencana (Hagelsteen, 2016:43).

Desa Tempur termasuk dalam kriteria desa tangguh bencana tingkat madya dengan skor 50 (Rencana Penanggulangan Bencana Desa Tempur, 2016). Keadaan tersebut menunjukkan upaya-upaya untuk meningkatkan kapasitas belum teruji. Berdasarkan hal tersebutlah yang mendasari peneliti untuk melakukan pengkajian kapasitas masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana.

Tujuan penelitian yaitu mendeskripsikan kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor dan untuk menganalisis pelaksanaan upaya pengurangan risiko bencana yang telah dilaksanakan di Desa Tempur. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai evaluasi dalam upaya peningkatan kapasitas masyarakat. Manfaat penelitian dapat dibedakan menjadi dua, yaitu manfaat yang bersifat teoritis dan manfaat yang bersifat praktis: 1) Manfaat teoritis: diharapkan penelitian ini

dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan terutama dalam bidang kebencanaan; 2) Manfaat praktis: diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan pihak-pihak berkompeten yang terkait.

METODE

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat di Desa Tempur yang berjumlah 1233 KK dan tersebar di lima dukuh, yaitu Dukuh Kemiren, Dukuh Petung, Dukuh Pekoso, Dukuh Glagah, Dukuh Karangrejo, dan Dukuh Duplak. Teknik pengambilan sampel dengan teknik *simple random sampling*. Digunakannya teknik ini dikarenakan pengambilan sampel pada penelitian dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang terdapat di populasi (Sugiyono, 2018:82). Penentuan jumlah sample menggunakan rumus *Slovin* dengan taraf kesalahan 10% sehingga didapatkan 92 sampel pada enam dukuh tersebut. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel kapasitas masyarakat dan variabel pelaksanaan pengurangan risiko bencana.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode *test*, angket, wawancara, observasi dan dokumentasi. Test digunakan untuk mengambil data kapasitas mitigasi. Angket digunakan untuk mengambil data kapasitas terhadap kesiapan. Wawancara digunakan untuk mengambil data kapasitas terhadap bertahan hidup. Observasi digunakan untuk mengambil data pelaksanaan upaya pengurangan risiko bencana yang telah dilakukan. Dokumentasi digunakan untuk mengambil data profil penelitian, jumlah penduduk, dan kegiatan upaya pengurangan risiko bencana yang telah dilakukan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis distribusi frekuensi. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis pelaksanaan upaya pengurangan risiko bencana. Analisis distribusi frekuensi digunakan untuk menguji kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor yang terdiri dari kapasitas terhadap mitigasi, kapasitas terhadap kesiapan,

dan kapasitas terhadap bertahan hidup (Prihananto, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Daerah Penelitian

Desa Tempur merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Keling Kabupaten Jepara. Secara astronomis Desa Tempur terletak di antara 6°34'05"-6°37'27" lintang selatan dan 110°5'50"-110°54'55" bujur timur (Google Earth, 2017). Secara administrasi Desa Tempur dibatasi wilayah lainnya yang meliputi sebelah utara berbatasan dengan Desa Damarwulan Kecamatan Keling, Kabupaten Jepara. Sebelah timur berbatasan dengan Desa Jirahi, Kecamatan Gunungwungkal, Kabupaten Pati. Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Rahtawu, Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Sumanding, Kecamatan Kembang, Kabupaten Jepara. Desa Tempur terdiri dari 6 dukuh, yaitu Dukuh

Kemiren, Dukuh Petung, Dukuh Pekoso, Dukuh Glagah, Dukuh Karangrejo, dan Dukuh Duplak.

Desa Tempur terletak di patahan tempur yang memotong puncak muria dan memiliki tebing yang curam. Patahan tersebut merupakan patahan yang masih aktif, memiliki material kurang padat (*unconsolidated*), dan mudah mengalami pergerakan ulang (Astjario, 2007:69). Atas dasar tersebut maka di Desa Tempur rawan terhadap ancaman bencana tanah longsor.

Kapasitas Masyarakat

Kapasitas masyarakat yang terdapat pada penelitian dibedakan atas kapasitas masyarakat terhadap mitigasi, kapasitas masyarakat terhadap kesiapan dan kapasitas masyarakat terhadap bertahan hidup (Prihananto, 2013).

Kapasitas masyarakat terhadap mitigasi diukur dengan tingkat pengetahuan masyarakat tentang mitigasi. Berikut merupakan tingkat pengetahuan masyarakat tentang mitigasi di Desa Tempur dengan kriteria tidak baik, kurang baik, cukup baik, dan baik (Juhadi, 2016:220).

Tabel 2 Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Mitigasi di Desa Tempur

Tingkat Pengetahuan tentang Mitigasi	Rentang Skor	Rentang Persentase	Frekuensi	Persentase
Tidak Baik	4 – 6,75	26,67-45	6	6,52
Kurang Baik	6,76-9,5	45,01-63,33	30	32,61
Cukup Baik	9,51-12,25	63,34-81,66	33	35,86
Baik	12,25-15	81,67-100	23	25

Sumber : Olah Data penelitian (2018)

Tingkat pengetahuan masyarakat tentang mitigasi di Desa Tempur berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat dominan pada tingkat cukup baik yaitu dengan persentase mencapai 35,86%.

Kapasitas terhadap kesiapan diukur dengan sikap masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor. Sikap tersebut terdiri dari 8 indikator yaitu sebagai berikut; sikap masyarakat tentang pentingnya kebijakan pengurangan risiko bencana, sikap masyarakat tentang informasi penyebaran informasi desa tangguh bencana, sikap terhadap

kebijakan transparansi alokasi dana desa untuk kegiatan pengurangan risiko bencana, sikap diperlukannya buku panduan mitigasi bencana bagi masyarakat, kesediaan bergabung dengan anggota relawan desa tangguh bencana, kesediaan mengikuti kegiatan kebencanaan yang diselenggarakan oleh kelompok kerja desa tangguh bencana, kesediaan dalam pemasangan jalur evakuasi, dan pembentukan pos siaga bencana tanpa menunggu pemerintah. Masing-masing indikator tersebut tercermin pada sikap masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor di Desa Tempur yang tersaji pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3 Sikap Masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor di Desa Tempur

No	Dukuh	Sikap (%)			
		Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju
1	Kemiren	29	50	19	2
2	Petung	40	52	8	0
3	Pekoso	32	57	10	1
4	Glagah	31	55	12	2
5	Karangrejo	41	50	6	3
6	Duplak	23	62	15	0
Jumlah		196	326	70	8
Rata-Rata		33	54	12	1

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian (2018)

Sikap masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor menunjukkan bahwa sikap sangat setuju yang paling dominan ditunjukkan oleh masyarakat di Dukuh Karangrejo dengan persentase mencapai 41%, sedangkan sikap sangat setuju paling rendah ditunjukkan oleh Dukuh Duplak dengan persentase 23%. Sikap setuju tertinggi ditunjukkan oleh Dukuh Duplak dengan persentase 62%, sedangkan sikap setuju terendah ditunjukkan oleh Dukuh Kemiren dan Dukuh Karangrejo dengan persentase yang sama yaitu 50%. Sikap kurang setuju tertinggi ditunjukkan oleh Dukuh Duplak dengan persentase 19%, sedangkan sikap kurang setuju terendah ditunjukkan oleh Dukuh Karangrejo dengan persentase 6%. Dukuh yang mempunyai sikap tidak setuju hanya Dukuh Kemiren, Dukuh Pekoso, Dukuh Glagah, dan Dukuh Karangrejo.

Secara umum, sikap masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor di Desa Tempur menunjukkan bahwa kriteria yang dominan pada sikap adalah setuju dengan ditunjukkan rata-rata persentase pada kriteria tersebut mencapai 54% dari 8 indikator yang dijadikan sebagai tolok ukur. Sikap sangat setuju dengan rata-rata persentase 33%. Sikap kurang

setuju dengan rata-rata persentase 12% dan sikap tidak setuju hanya 1% saja rata-rata persentasenya.

Kapasitas bertahan hidup yang dimaksud dalam penelitian adalah kemampuan masyarakat dalam adaptasi menghadapi bencana. Masyarakat yang memilih untuk tetap tinggal dan bertahan di daerah rawan bencana merupakan salah satu langkah awal dalam menghadapi bencana. Secara konseptual, adaptasi masyarakat dalam penelitian ini adalah pola perilaku masyarakat menyesuaikan diri dalam menghadapi bencana tanah longsor. Berada di lingkungan yang rawan bencana memaksa masyarakat untuk dapat merespon secara tepat dan tanggap hal apa yang harus dilakukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bentuk strategi coping atau adaptasi dalam menghadapi bencana yang dilakukan di Desa Tempur Kecamatan Keling Kabupaten Jepara dibedakan menjadi empat aspek adaptasi yaitu adaptasi masyarakat dalam aspek ekonomi, sosial, struktural, dan kultural (Twigg, 2004). Keempat bentuk adaptasi tersebut secara rinci dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 4 Strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor di Desa Tempur

No	Bentuk Strategi	Nama Dukuh (%)					
		Kemiren	Petung	Pekoso	Glagah	Karangrejo	Duplak
1	Strategi adaptasi ekonomi						
	a. Pembentukan arisan di tiap RT	67	89	76	82	80	64
	b. Iuran kepentingan umum	100	100	100	100	100	100
	c. Mempunyai pekerjaan sampingan	33	22	29	18	35	18
	d. Bantuan dari pemerintah	47	33	29	36	15	18
2	Strategi adaptasi sosial						
	a. Gotong-royong	100	100	100	100	100	100
	b. Ronda malam	67	72	82	54	75	36
	c. Pelatihan kebencanaan	41	61	67	64	80	27
3	Strategi adaptasi struktural						
	a. Pemasangan bronjong kawat	47	61	76	54	50	0
	b. Menyokong rumah dengan bambu	87	0	41	36	15	0
	c. Terasering (sengkedan)	53	78	76	45	75	55
	d. Memperkuat konstruksi jalan dengan beton	0	67	94	64	55	0
4	Strategi adaptasi kultural						
	a. Upacara wiwit	73	72	88	64	70	82
	b. Sedekah bumi	100	100	100	100	100	100

Sumber: Hasil Olah Data Penelitian (2018)

Strategi adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa strategi adaptasi ekonomi yang terdapat di Desa Tempur pembentukan arisan di tiap RT, iuran kepentingan umum, mempunyai pekerjaan sampingan, dan bantuan dari pemerintah. Macam strategi adaptasi ekonomi yang paling dominan adalah iuran kepentingan umum (*jimpitan*) yang ditunjukkan dengan persentase 100% pada semua dukuh, sedangkan persentase bentuk adaptasi ekonomi yang terendah adalah mempunyai pekerjaan sampingan yaitu dengan rata-rata persentase dari 18% sampai 33%.

Strategi adaptasi dalam aspek sosial yang ada di Desa Tempur adalah gotong royong, ronda malam, dan pelatihan kebencanaan. Dari macam adaptasi tersebut yang paling dominan dilakukan adalah gotong royong yang ditunjukkan dengan persentase 100% di semua dukuh, sedangkan persentase adaptasi sosial yang terendah adalah pelatihan kebencanaan yang ditunjukkan dengan persentase

Strategi adaptasi dalam aspek struktural yang ada di Desa Tempur adalah pemasangan bronjong kawat dan penguat dari batu, menyokong rumah dengan bambu, terasering (sengkedan), dan memperkuat konstruksi jalan dengan beton. Adaptasi aspek struktural belum dilakukan secara menyeluruh pada semua dukuh di Desa Tempur. perilaku menyokong rumah dengan bambu hanya dilakukan di Dukuh Kemiren, Dukuh Pekoso, Dukuh Glagah, dan Dukuh Karangrejo saja, sedangkan pada Dukuh Petung dan Dukuh Duplak tidak dilakukan hal tersebut. Memperkuat konstruksi jalan dengan menggunakan beton juga tidak dilakukan pada semua dukuh di Desa Tempur. Hanya Dukuh Kemiren dan Dukuh Duplak yang tidak menerapkan strategi tersebut.

Strategi adaptasi kultural yang dilakukan di Desa Tempur adalah upacara wiwit dan sedekah bumi. Upacara wiwit dilakukan saat sebelum menuai bibit kopi dan menanam padi ataupun sebelum masa panen tiba. Tujuan dilakukannya upacara wiwit adalah tanaman yang ditanam terhindar dari hama tanaman dan

ancaman bencana. Sedekah bumi dilakukan setiap setahun sekali tepatnya tanggal 9 Zulhijjah dan merupakan ritual yang dilakukan pasca panen. Ritual ini sebagai wujud rasa syukur atas kelimpahan hasil panen yang melimpah dan terhindar dari bencana.

Upaya Pengurangan Risiko Bencana

Pelaksanaan upaya pengurangan risiko bencana di Desa Tempur didasarkan oleh beberapa parameter yang tercantum di UNISDR 2004 dalam (Lassa, 2014:6) sebagai berikut:

1. Penilaian risiko bencana

Penilaian risiko bencana merupakan mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana suatu daerah dengan menganalisis tingkat ancaman, tingkat kerentanan, dan tingkat kapasitas. Kajian risiko bencana di Desa Tempur didasarkan beberapa tahap sebagai berikut:

a. Penilaian ancaman (*hazard*)

Jenis bencana yang pernah terjadi di Desa Tempur adalah banjir bandang, tanah longsor, cuaca ekstrim, kekeringan, dan kebakaran hutan (Analisis Pokja Desa Tempur 2016). Bencana yang sering terjadi dan menimbulkan dampak mencapai 30% luas dari desa adalah bencana tanah longsor (Rencana Penanggulangan Bencana Desa Tempur, 2016).

b. Penilaian kerentanan (*vulnerability*)

Kerentanan merupakan suatu kondisi yang dapat menghambat kemampuan masyarakat dalam mengurangi dampak yang ditimbulkan dari bencana.

Identifikasi kerentanan yang ada di Desa Tempur adalah sebagai berikut; 1) Kelompok rentan yang terdiri dari balita, lansia, difabel, dan ibu hamil; 2) Kondisi jalur evakuasi yang belum menjangkau semua dukuh; 3) Penggunaan lahan yang tidak sesuai; 4) Belum ada EWS; 5) Penyuluhan kebencanaan yang belum maksimal; dan 5) Minimnya dana cadangan untuk kegiatan pengurangan risiko bencana.

c. Penilaian kapasitas (*capacity*)

Pengkajian kapasitas didasarkan pada indikator ketangguhan desa tangguh bencana. Berdasarkan rekapitulasi indeks ketangguhan Desa Tempur memperoleh total nilai 50. Hasil

tersebut termasuk dalam kategori desa tangguh madya.

2. Pengembangan pengetahuan kebencanaan

Pengembangan pengetahuan kebencanaan dilakukan melalui kegiatan sosialisasi kebencanaan kepada masyarakat, pelatihan kelompok kerja desa tangguh bencana, dan pelatihan relawan desa tangguh bencana.

3. Kebijakan dan kelembagaan

Kebijakan dan kelembagaan yang ada di Desa Tempur dibedakan sebagai berikut.

a. Kebijakan rencana penanggulangan bencana

Rencana penanggulangan bencana merupakan sebuah kerangka yang disiapkan untuk perencanaan yang terarah, terpadu, sistematis, dan terkoordinasi untuk menurunkan risiko bencana di Desa Tempur.

b. Kebijakan rencana kontijensi

Kontijensi diartikan sebagai keadaan yang bisa terjadi, namun belum pasti terjadi. Perencanaan kontijensi merupakan suatu kerangka yang disiapkan untuk menghadapi peristiwa yang mungkin terjadi, tetapi tidak menutup kemungkinan peristiwa tersebut tidak terjadi. Ketidakpastian waktu terjadinya bencana, maka diperlukan suatu perencanaan untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan dari bencana.

c. Pembentukan kelompok kerja desa tangguh bencana

Pembentukan kelompok kerja desa tangguh bencana merupakan salah satu kelembagaan yang didasari oleh Keputusan Petinggi Desa Tempur Kecamatan Keling Kabupaten Jepara Nomor 11 Tahun 2016. Jumlah kelompok kerja di Desa Tempur mencapai 30 anggota. Dari 30 anggota terdiri dari perangkat desa, tokoh masyarakat, karangtaruna, relawan, dan PKK.

d. Pembentukan relawan desa tangguh bencana

Pembentukan relawan desa tangguh bencana didasari oleh Keputusan Petinggi Desa Tempur Kecamatan Keling Kabupaten Jepara Nomor 13 Tahun 2016 tentang pembentukan relawan Desa Tempur Kecamatan Keling Kabupaten Jepara pada tanggal 17 November 2016. Jumlah anggota relawan lebih banyak

dibandingkan dengan kelompok kerja yaitu mencapai 45 orang.

4. Penetapan ukuran-ukuran PRB

Penetapan ukuran PRB yang ada di Desa Tempur terdiri adalah sebagai berikut.

a. Pemasangan tanda kawasan longsor, jalur evakuasi, dan titik kumpul

Pemasangan tanda bahaya kawasan longsor dilakukan di Dukuh Pekoso. Pemasangan jalur evakuasi dilakukan di Dukuh Pekoso, Dukuh Glagah, dan Dukuh Karangrejo. Pemasangan titik kumpul juga dilakukan di Dukuh Pekoso, Dukuh Glagah, dan Dukuh Karangrejo.

b. Pengadaan sarana dan prasarana tanggap darurat

Pengadaan sarana dan prasarana tanggap darurat dibedakan atas sektor logistik, sektor posko utama, sektor dapur umum dan sektor kesehatan. Sektor logistik terdiri atas peralatan dapur, dan kebutuhan untuk mandi. Sektor posko utama terdiri dari senter, mobil evakuasi, tenda, tandu, HT (*Handy Talky*), *megaphone*, dll. Sektor dapur umum terdiri dari bahan-bahan yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan makanan. Sektor kesehatan terdiri dari obat-obatan.

c. Pembuatan Terasering (sengkedan)

Pembuatan terasering dilaksanakan mulai tahun 1999. Kegiatan pembuatan tersebut bertujuan untuk penataan lahan pertanian dan sebagai pencegahan untuk meminimalisir longsor yang terjadi.

d. Penghijauan

Penghijauan dilakukan dengan penanaman 10.000 pohon. Kegiatan tersebut merupakan aksi pengurangan risiko bencana di Desa Tempur. Pelaksana kegiatan ini adalah relawan, masyarakat, BPBD, dan pemerintah.

5. Sistem Peringatan Dini

Sistem peringatan dini yang ada di Desa Tempur dibedakan menjadi sistem peringatan berbasis tradisional dan modern. Sistem peringatan dini berbasis tradisional berupa sirene dari masjid setempat dan kentongan. Sedangkan sistem peringatan dini berbasis modern berupa komunikasi melalui HT (*Handy Talky*) dan *handphone*.

PEMBAHASAN

Kapasitas masyarakat merupakan salah satu elemen yang mempengaruhi risiko bencana selain elemen kerentanan dan ancaman. Kapasitas masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana tanah longsor didasarkan pada kapasitas masyarakat terhadap mitigasi, kapasitas terhadap kesiapan, dan kapasitas terhadap bertahan hidup.

Kapasitas terhadap mitigasi diukur menggunakan kemampuan dalam aspek kognitif atau pengetahuan tentang mitigasi. Sebelum terjadi bencana masyarakat perlu memahami kondisi lingkungan sekitar dengan baik. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian yang ditulis oleh (Suharko, 2014:259) yang menyatakan bahwa pada kondisi normal (prabencana) pendidikan lingkungan di masyarakat difokuskan pada tindakan yang strategis, masyarakat perlu memperoleh pemahaman dan pengetahuan tentang kondisi lingkungan sebenarnya.

Pengetahuan masyarakat mengenai mitigasi yang tersaji dalam Tabel 2 dibedakan menjadi empat kriteria yaitu baik, cukup baik, kurang baik, dan tidak baik. Hasil menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat di Desa Tempur mempunyai rata-rata persentase 70,21% yang termasuk kriteria cukup baik. Dibuktikan dengan masyarakat yang sudah mengenali ancaman bencana yang sering terjadi, mampu menerapkan upaya mitigasi fisik, dan mengetahui fasilitas berupa jalur evakuasi, tanda kawasan bahaya, maupun titik kumpul.

Kapasitas masyarakat terhadap kesiapan diukur dengan sikap masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor. Dari 8 indikator sikap tersebut, terdapat 2 indikator yang paling dominan. Indikator tersebut adalah sikap masyarakat tentang penyebaran informasi desa tangguh bencana dan sikap untuk segera membentuk posko siaga bencana tanpa menunggu pemerintah. Masyarakat menyadari bahwasanya penyebaran informasi Desa sebagai desa tangguh bencana di Jepara perlu dilakukan. Pembentukan posko siaga bencana tanpa menunggu pemerintahpun dilakukan oleh

masyarakat karena belum ada posko tetap di Desa Tempur.

Masyarakat dan lingkungan merupakan sesuatu yang tidak dapat dipisahkan, cara seseorang berperilaku mempengaruhi lingkungan (Juhadi, 2016:221). Dikarenakan sudah terbiasa tinggal di daerah rawan bencana, membentuk perilaku masyarakat dalam beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Penyesuaian diri yang dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di desa tempur dibedakan ke dalam empat aspek yaitu strategi coping ekonomi, sosial, struktural, dan kultural (Twigg, 2004).

Dari berbagai aspek tersebut, macam adaptasi yang dominan dilakukan oleh masyarakat adalah perilaku iuran kepentingan umum, gotong royong, dan sedekah bumi.

Iuran kepentingan umum atau berupa *jimpitan* yang terdapat di Desa Tempur dilakukan setiap hari dengan cara Kepala Rumah Tangga berkeliling dari rumah ke rumah untuk menarik uang *jimpitan*. Hasil yang didapatkan dari *jimpitan* digunakan untuk kepentingan seperti ada orang yang meninggal, perbaikan fasilitas umum saat terjadi bencana tanah longsor maupun banjir bandang, iuran HUT RI, dan lain sebagainya.

Tolong-menolong dan gotong royong antar warga merupakan salah satu kebiasaan masyarakat di Jawa (Baiquni, 2009) termasuk di Desa Tempur yang sampai sekarang masih berlangsung. Pelaksanaan gotong royong dapat ditemui sebelum, sedang, maupun setelah terjadi bencana. Menjelang musim penghujan, masyarakat di Desa Tempur mulai melakukan pengecekan terhadap ada tidaknya retakan di bagian hulu. Saat terjadi bencana tindakan yang dilakukan adalah membantu masyarakat yang tertimpa musibah, mempersiapkan tempat evakuasi sementara, dan menyebarkan informasi bencana. Setelah terjadi bencana, masyarakat bergotong-royong untuk membersihkan material timbunan longsor di jalan, perbaikan fasilitas publik, dan lain sebagainya.

Sedekah bumi dilakukan setiap setahun sekali tepatnya tanggal 9 Zulhijjah dan merupakan ritual yang dilakukan pasca panen. Ritual ini dilakukan sebagai wujud rasa syukur

akan kelimpahan rahmat yang didapatkan saat musim panen tiba yang terhindar dari bencana dan ajang untuk berkumpul serta bersosialisasi antar warga. Diharapkan dapat menambah kerukunan warga agar nantinya ketika menghadapi masalah seperti bencana, masyarakat lebih kompak dalam bertindak.

Bencana alam yang terjadi di Desa Tempur tidak hanya disebabkan oleh wilayahnya yang rawan tetapi juga faktor manusia di dalamnya. Berdasarkan penelitian (Rahma, 2018:31) penggunaan lahan di Desa Tempur banyak yang ditanami pohon sengon, sehingga akarnya tidak terlalu kuat untuk mengikat tanah.

Pernyataan diatas juga didukung oleh hasil wawancara peneliti Bapak Nur Solikin (44 tahun) yang mengemukakan bahwa masih ada masyarakat yang lebih memilih untuk menanam sengon dibandingkan dengan menanam kopi atau buah. Padahal tanaman sengon nantinya kalau sudah berumur akan ditebang dan akarnya tidak terlalu kuat untuk mengikat tanah. Alasan lebih memilih untuk menanam sengon dikarenakan secara ekonomi, karena dirasa lebih menguntungkan apabila menanam sengon daripada kopi ataupun buah.

Musibah banjir pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau, adanya longor lahan, erosi, dan banyaknya lahan kritis merupakan indikator kesalahan manusia dalam pengelolaan DAS (Setyowati, 2011:133). Desa Tempur dialiri oleh Sub DAS Gelis yang merupakan salah satu sub DAS kritis di kawasan pegunungan muria. Ada 7 Sub DAS di kawasan pegunungan muria yang kritis, enam sub DAS lainnya adalah Sub DAS Srep, Sub DAS Piji, Sub DAS Sani, Sub DAS Gungwedi, Sub DAS Tayu, dan Sub DAS Mayong (Hendro, 2018:642).

Cara mengatasi perilaku manusia yang belum mendukung dalam pemanfaatan lahan maka digunakan konsep pengurangan risiko bencana yang merupakan suatu pendekatan yang digunakan untuk meningkatkan kapasitas individu dalam menangani bencana dan meminimalisir kerugian yang ditimbulkan dari bencana. Konsep pengurangan risiko bencana yang ada di Desa Tempur sudah terintegrasi ke dalam program desa tangguh bencana.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa upaya pengurangan risiko bencana berdasarkan parameter yang telah ditetapkan oleh UNISDR sudah dilakukan di Desa Tempur. Akan tetapi masih ada catatan-catatan penting yang harus ditingkatkan dalam pelaksanaan upaya pengurangan risiko bencana.

Dimulai dari parameter penilaian risiko bencana yang merupakan mekanisme terpadu untuk memberikan gambaran menyeluruh terhadap risiko bencana di suatu daerah. Pengkajian risiko bencana dilakukan melalui analisis ancaman, kerentanan, dan kapasitas. Dukuh yang mempunyai ancaman paling tinggi terhadap bencana longsor adalah Dukuh Kemiren. Hal ini dikarenakan permukiman di Dukuh Kemiren mempunyai kelerengan yang tinggi dibandingkan dengan dukuh lainnya.

Analisis kerentanan yang terdapat di Desa Tempur belum diklasifikasikan menurut harkat atau skor yang sesuai dengan Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012. Sehingga masih berupa deskripsi kerentanan yang ditemukan di Desa Tempur. Berdasarkan penelitian (Khasyir, 2016:3) komponen kerentanan tanah longsor terdiri dari kerentanan sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan. Kerentanan sosial yang ada di Desa Tempur dibedakan berdasarkan jumlah balita, jumlah lansia, jumlah KK, difabel, dan ibu hamil. Kerentanan ekonomi yang ada di Desa Tempur didasarkan pada tingkat kesejahteraan masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan. Selain itu, minimnya dana cadangan yang digunakan untuk mendukung penyelenggaraan desa tangguh bencana. Tingkat kesejahteraan masyarakat masih tergolong rendah karena sebagian besar masyarakat memiliki pekerjaan sebagai petani. Kerentanan fisik didasarkan pada keadaan jalur evakuasi. Klasifikasi penilaian jalur evakuasi menggunakan referensi dari Nugraheni (2013) mengenai lebar dan kondisi jalan masuk permukiman. Apabila lebar jalan >6 meter maka klasifikasi kerentanannya baik, apabila lebar jalan 4-6 meter maka klasifikasi jalan sedang, dan apabila klasifikasi jalan buruk maka lebar jalan <4 meter. Semakin buruk jalur evakuasi, maka semakin tinggi pula kerentanannya. Sebagian besar jalan di Desa Tempur mempunyai lebar <4

meter sehingga mempunyai kerentanan yang tinggi.

Penilaian kapasitas didasarkan oleh penilaian indikator ketangguhan bencana. Berdasarkan rekapitulasi indeks ketangguhan Desa Tempur memperoleh total nilai 50 (Rencana Penanggulangan Bencana Desa Tempur, 2016). Berdasarkan nilai tersebut, maka termasuk dalam kategori desa tangguh madya. Skor pencapaian per indikator dimulai dari angka 1 sampai 3. Indikator yang mempunyai pencapaian terendah adalah pada pola ketahanan ekonomi untuk mengurangi kerentanan masyarakat dengan skor pencapaian 1. Hal ini dikarenakan sebagian besar masyarakat sangat mengandalkan lahan pertanian dan perkebunan untuk mencukupi kebutuhan. Karena sebagian besar masyarakat bekerja sebagai petani.

Pengembangan pengetahuan kebencanaan yang ada di Desa Tempur diwujudkan melalui kegiatan sosialisasi kebencanaan kepada masyarakat dan pelatihan kebencanaan bagi kelompok kerja maupun relawan desa tangguh bencana. Kegiatan-kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kapasitas baik dari pengetahuan maupun sikap dalam menghadapi bencana tanah longsor. Akan tetapi kegiatan pelatihan, frekuensinya masih sedikit diperuntukkan untuk warga diluar anggota relawan desa tangguh bencana. Hal ini dikarenakan minimnya anggaran dana.

Kebijakan dan kelembagaan bencana yang ada di Desa Tempur dibedakan atas kebijakan rencana penanggulangan bencana, kebijakan rencana kontijensi, dan kelembagaan berupa pembentukan relawan anggota desa tangguh bencana dan kelompok kerja desa tangguh bencana. Ketiganya merupakan indikator pencapaian ketangguhan bencana di Desa Tempur. Nilai pencapaian dari masing-masing indikator tersebut adalah 3 (Rencana Penanggulangan Bencana di Desa Tempur). Maka dari itu menunjukkan kebijakan pengurangan risiko bencana sudah baik.

Penetapan ukuran-ukuran PRB berupa pemasangan jalur evakuasi dan titik kumpul tidak ditemukan di semua dukuh karena minimnya dana. Selain itu, juga memperhatikan wilayah

yang lebih sering terkena dampak bencana. Pengadaan sarana dan prasarana tanggap darurat dibedakan berdasarkan sektor logistik, sektor posko utama, sektor dapur umum dan sektor kesehatan. Dari keempat sektor tersebut, sektor yang dirasa relawan masih harus ditingkatkan adalah pada sektor posko utama. Alat yang dirasa kurang oleh para relawan adalah HT (*Handy Talky*).

Sistem peringatan dini yang ada di Desa Tempur dibedakan menjadi sistem peringatan dini tradisional dan modern. Sistem peringatan dini tradisional berupa sirine dari masjid setempat, sedangkan sistem peringatan dini berbasis modern berupa komunikasi melalui HT (*Handy Talky*) dan *handphone*.

SIMPULAN

Kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor di Desa Tempur ditinjau dari pengetahuan masyarakat tentang mitigasi yaitu dapat mengenali ancaman bencana di lingkungan sekitar dan menerapkan upaya mitigasi di lingkungan sekitar. Sikap masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor yang dominan pada sikap setuju atas kebijakan pengurangan risiko bencana maupun peranan masyarakat dalam pengurangan risiko bencana, dan adaptasi masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor yang dominan pada adaptasi dalam aspek struktural yaitu berupa pemasangan bronjong kawat dan dinding penguat dari batu, menyokong rumah dengan bambu, terasering, dan memperkuat konstruksi jalan dengan beton.

Perwujudan dari kapasitas masyarakat dapat dilihat dari upaya-upaya pengurangan risiko bencana yang telah dilakukan di Desa Tempur terutama pada kebijakan dan kelembagaan dalam upaya pengurangan risiko bencana yang terdiri dari rencana penanggulangan bencana, rencana kontijensi, pembentukan kelompok kerja desa tangguh bencana, dan pembentukan relawan desa tangguh bencana. Legislasi yang sudah tersusun menunjukkan bahwa upaya-upaya mitigasi dapat

dilakukan karena sudah ada payung hukum yang tetap.

DAFTAR PUSTAKA

- Astjario dan Kusnida. 2007. 'Penafsiran Struktur Geologi Semenanjung Muria dari Data Citra Satelit'. *Jurnal Geologi Kelautan*. Vol.5 No. 2. Hal. 63-71.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah. 2018. Rekapitulasi Kejadian Bencana selama 6 tahun (2012-2017) di Kabupaten Jepara. Jepara: BPBD.
- Baiquni, M. 2009, "Social Affairs: Gotong Royong As Loca Wisdom" in The Jogjakarta and Central Java Earthquake 2006, dalam *Recovery Status Report 01*. Yogyakarta: International Recovery Platform. Hal.112 – 115.
- BNPB (Badan Nasional Penanggulangan Bencana). 2013. *Indeks Risiko Bencana Tahun 2013*. Bogor: Direktorat Pengurangan Risiko Bencana Deputi Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan.
- Hagelsteen, Magnus dan Joanne Burke. 2016. 'Particel Aspect of capacity development in the context of disaster risk reduction'. *International Jurnal of Disaster Risk Reduction*. No. 16. Hal. 43-52.
- Hendarsah, Haruman. 2012. 'Pemetaan Partisipatif Ancaman, Strategi Coping dan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Masyarakat di Kecamatan Salam Kabupaten Magelang'. *Jurnal Sosiokonsepsia* Vol. 17 No. 3. Hal. 318-334.
- Hendro, Hedy dkk. 2018. 'Rehabilitasi Sub DAS Kritis pada Kawasan Pegunungan Muria dengan Pendekatan Teknologi Agroforesti Berbasis pada Potensi Sumber Daya'. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*. Vol. 1. Hal 641-642.
- Juhadi; Wahyu Setyaningsih; dan Nia Kurniasari. 2016. Pola Perilaku Masyarakat Dalam Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor di Kecamatan Banjarwangu Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah. *Jurnal Geografi*. Vol. 13 No. 2. Hal. 217-224.
- Khasyir, Muhammad; Ananto Aji; dan Wahyu Setyaningsih. 2016. Penilaian Risiko Bencana Tanah Longsor Desa Wanadri Kecamatan Bawang Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Geografi*. Vol. 5 No. 2. Hal. 2-6.
- Lassa, Jonathan. 2014. *Panduan Pengelolaan Risiko Bencana Berbasis Komunitas (PRBBK)*. Jakarta: MPBI.

- Nugraha, Jaka; Fitri Nugraheni; dan Irwan Nuryana Kurniawan. 2001. 'Model Kapasitas Masyarakat dalam Menghadapi Bencana menggunakan Analisis Regresi Logistik Ordinal'. *Jurnal Ilmu-Ilmu MIPA*. No. 2. Hal. 17-26.
- Pemerintah Desa Tempur. 2016. Rencana Kontijensi di Desa Tempur Tahun 2016-2020.
- Pemerintah Desa Tempur. 2016. Rencana Penanggulangan Bencana di Desa Tempur Tahun 2016-2020.
- Prihananto, Fuad Galuh dan Mutu'ali. 2013. 'Kapasitas Masyarakat dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas (PRBBK) di Desa Wonolelo Kecamatan Pleret Kabupaten Bantul'. *Jurnal Bumi Indonesia*. Vol. 2 No. 4
- Rahma, Ayu Dyah dan Djati Mardiatno. 2018. 'Potensi Kerawanan Banjir dan Longsor Berbasis Karakteristik Geomorfologi di Sub-DAS Gelis Keling Jepara'. *Majalah Ilmiah Globe*. Vol. 20 No. 1. Hal. 23-34.
- Setyowati, Dewi Liesnoor dkk. 2012 'Model Agrokonservasi untuk Perencanaan Pengelolaan DAS Garang Hulu'. *Jurnal Tata Loka*. Vol.14 No.2. Hal. 131-141.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharini, Erni; Dewi Liesnoor; dan Edi Kurniawan. 2015. 'Pembelajaran Kebencanaan Bagi Masyarakat di Daerah Rawan Bencana Banjir Das Beringin Kota Semarang'. *Jurnal Geografi*. Vol. 42 No. 2. Hal. 184-195.
- Suharko. 2014. 'Pencegahan Bencana Lingkungan Hidup melalui Pendidikan Lingkungan'. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. Vol. 21 No. 2. Hal. 254-260.
- Twigg, J. 2004. *Disaster Risk Reduction: Mitigation and Preparedness in Development and Emergency Programming*. London: Humanitarian Practice Network Overseas Development Institute.