

GAMBARAN KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA GUNUNG MELETUS DI DESA DULIPALI, KECAMATAN ILEBURA, KABUPATEN FLORES TIMUR

¹Mariana Nini Temu, Christina R Nayoan¹, Afrona E.L. Takaeb¹, Marni Marni¹

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kupang

*Corresponding author: Telp: +6281236281602, email: rinatemu27@gmail.com

ABSTRAK

Letusan Gunung Lewotobi Laki-laki di Desa Dulipali Kecamatan Ilebura Kabupaten Flores Timur memberikan dampak yang merugikan bagi kesehatan dan terdapat rumah warga yang mengalami kerusakan akibat abu vulkanik dan banjir lahar dingin. Siaga bencana sangat penting bagi masyarakat Desa Dulipali dalam mengatasi dampak negatif meletusnya Gunung Lewotobi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode survey yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus. jumlah sampel sebanyak 134. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan dalam kategori sangat siap (68,7%), tingkat rencana tanggap darurat dalam kategori sangat siap (32,8%), tingkat sistem peringatan bencana dalam kategori belum siap (26,9%), dan tingkat mobilisasi sosial dalam kategori belum siap (49,3%). Sistem peringatan bencana masih dalam kategori kurang siap karena belum ada alat untuk dibunyikan ketika terjadi bencana dan pada mobilisasi sosial, masyarakat belum memiliki materi atau panduan dalam menghadapi bencana. Selain itu, berdasarkan survey didapatkan ada masyarakat yang tidak menggunakan masker saat terjadi erupsi. Perlu adanya pemasangan alat peringatan dini, distribusi panduan kesiapsiagaan, edukasi penggunaan masker untuk mencegah dampak kesehatan akibat abu vulkanik, dan meningkatkan kapasitas organisasi lokal agar mampu menjadi penggerak mobilisasi sosial yang tanggap terhadap bencana dan pembentukan jaringan sosial yang kuat untuk meminimalkan risiko dan dampak bencana.

Kata Kunci: Bencana, Gunung, Kesiapsiagaan

ABSTRACT

The eruption of Mount Lewotobi in Dulipali Village, Ilebura Sub-district, East Flores Regency had a detrimental impact on health and there were houses damaged by volcanic ash and cold lava floods. Disaster preparedness is very important for the Dulipali Village community in overcoming the negative impacts of the eruption of Mount Lewotobi. This research is a descriptive quantitative study with a survey method that aims to determine the level of community preparedness in facing volcanic disasters. 134 samples. The results showed the level of knowledge in the category of very ready (68.7%), the level of emergency response plan in the category of very ready (32.8%), the level of disaster warning system in the category of not ready (26.9%), and the level of social mobilization in the category of not ready (49.3%). Based on the survey, it was found that there were people who did not use masks during the eruption. It is necessary to install early warning tools, distribute preparedness guides, educate the use of masks, increase the capacity of local organizations to be able to drive social mobilization that is responsive to disasters and form strong social networks to minimize the risks and impacts of disasters.

Keywords: Disasters, Mountain, Preparedness

PENDAHULUAN

Bencana alam adalah bencana yang disebabkan oleh peristiwa alam, seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor. Menurut undang-undang nomor 24 tahun 2007, bencana alam dapat mengganggu kehidupan manusia karena faktor non alam dan faktor alam serta faktor manusia¹.

Indonesia terletak antara pertemuan empat lempeng utama yaitu Eurasia, Indo-Australia, Filipina, dan Samudra Pasifik. Hal ini membuat wilayah Indonesia beresiko terhadap bencana gempa bumi, erupsi gunung berapi, tsunami, dan bencana geologi lainnya². Letusan gunung berapi, atau erupsi, adalah reaksi vulkanik yang menyebabkan awan panas, lontaran material, hujan abu vulkanik, lava, gas beracun, dan banjir lahar³.

Letusan gunung berapi sangat berpengaruh bagi kehidupan manusia, baik dari segi finansial, ekonomi, sosial dan kesehatan. Dampak kesehatan yang terjadi akibat debu vulkanik bisa bersifat akut maupun kronis. Hal ini terbukti dalam penelitian yang dilakukan oleh bahwa masyarakat yang berada di kawasan gunung merasakan sesak nafas pada saat bernafas dan batuk kering saat menghirup abu vulkanik⁴.

Indonesia merupakan negara dengan jumlah gunung api terbanyak di dunia yaitu 127 gunung berapi aktif dan 500 gunung api tidak aktif. Gunung api aktif tersebut tersebar di wilayah Sumatera, Jawa, Maluku, Sulawesi, Bali Dan Nusa Tenggara⁵. Salah satu gunung api yang ada di Nusa Tenggara Timur adalah Gunung Api Lewotobi. Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Flores Timur, meletusnya Gunung Api Lewotobi Laki-

laki pada Desember 2023 memberikan dampak yang merugikan. Terdapat 5.464 jiwa mengungsi ke tempat yang lebih aman. Selain itu, dampak yang terjadi seperti dampak psikologi, dampak fisik, dampak sosial dan dampak ekonomi. Terdapat 10 desa yang tersebar di dua kecamatan menjadi daerah terdampak erupsi Gunung Lewotobi laki-laki. Desa yang paling terdampak adalah Desa Dulipali, hal ini dikarenakan Desa Dulipali terletak pada radius 4 km dari Gunung Lewotobi Laki-laki.

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna¹. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus sangat diperlukan untuk mengurangi risiko bencana. Semakin tinggi tingkat kesiapsiagaan masyarakat maka semakin siap masyarakat dalam menghadapi bencana. Potensi kerugian akibat bencana akan semakin menurun dengan meningkatnya tingkat⁶.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan didapatkan bahwa pada saat Gunung Api Lewotobi Laki-laki meletus, terdapat beberapa warga yang melakukan evakuasi mandiri ke kebun tanpa mempersiapkan kebutuhan seperti obat-obatan, pakaian dan makanan yang cukup, dan terdapat masyarakat yang masih memilih untuk tetap tinggal di rumah dan tidak melakukan evakuasi. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman tentang tindakan evakuasi, tempat perlindungan darurat dan persediaan makanan dan air bersih menjadi kendala utama. Oleh karena itu, pentingnya bagi masyarakat Desa Dulipali untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi gunung meletus.

Menurut *Internasional Strategy for Disaster Reduction (ISDR)* tahun 2006 terdapat 5 parameter atau indikator kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana alam, yaitu pengetahuan dan sikap, kebijakan atau panduan untuk kesiapsiagaan, rencana untuk keadaan darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumber daya⁷. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan menggambarkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Desa Dulipali Kecamatan Ilebura Kabupaten Flores Timur. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan bagi pemerintah untuk mengupayakan kegiatan terkait kebencanaan kepada masyarakat terutama terkait kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gunung meletus.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif menggunakan metode survey. Penelitian ini dilakukan di Desa Dulipali, Kecamatan Ilebura, Kabupaten Flores Timur dan dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2024. Populasi penelitian adalah seluruh masyarakat Desa Dulipali dengan jumlah Kepala Keluarga 199 KK. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 132 Kepala Keluarga. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan lima indikator kesiapsiagaan bencana menurut *Internasional Strategy for Disaster Reduction (ISDR)* tahun 2006 yang meliputi pengetahuan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana dan tingkat mobilisasi sosial. Teknik pengumpulan data menggunakan

wawancara dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pada penelitian ini terdapat karakteristik responden Kepala Keluarga di Desa Dulipali Kecamatan Ilebura Kabupaten Flores Timur. Populasi dalam penelitian ini adalah 199 KK kemudian diambil sampel sebanyak 132 KK dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling* yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan kelompok jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	101	75,4
Perempuan	33	24,6
Total	134	100
Umur		
17-25	2	1,5
26-35	21	15,7
36-45	49	36,6
46-55	26	19,4
56-65	20	14,9
>66	16	11,9
Total	134	100
Pendidikan		
SD	48	35,8
SMP	33	24,6
SMA	41	30,6
Perguruan Tinggi	12	9,0
Total	134	100
Pekerjaan		
Petani	73	54,5
IRT	30	22,4
PNS	3	2,2
Pensiunan	5	3,7
Pegawai	4	3,0

Wiraswasta	19	14,2
Total	134	100.0

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 75,4%. Responden lebih banyak berada pada kelompok umur 36-45 tahun sebanyak 36,6%. Tingkat pendidikan SD merupakan tingkat pendidikan yang paling banyak di Desa Dulipali yaitu sebanyak 35,6% dan pada karakteristik berdasarkan pekerjaan yang lebih banyak adalah petani sebanyak 54,5%.

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan tentang Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus

No	Tingkat Pengetahuan	n	%
1	Sangat Siap	92	68,7
2	Siap	36	26,9
3	Hampir Siap	0	0
4	Kurang Siap	2	1,5
5	Belum Siap	4	3,0
Total		134	100.0

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden di Desa Dulipali Kecamatan Ilebura dalam kategori sangat siap yaitu sebanyak 92 orang (68,7%), kategori siap sebanyak 36 orang (26,9%), kategori kurang siap sebanyak 2 orang (1,5%) dan kategori belum siap sebanyak 4 orang (3,0%).

Tabel 3. Tingkat Rencana Tanggap Darurat tentang Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus

No	Tingkat Rencana Tanggap Darurat	n	%
----	---------------------------------	---	---

1	Sangat Siap	44	32,8
2	Siap	24	17,9
3	Hampir Siap	36	26,9
4	Kurang Siap	26	19,4
5	Belum Siap	4	3,0
Total		134	100.0

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat rencana tanggap darurat responden di Desa Dulipali Kecamatan Ilebura dalam kategori sangat siap yaitu sebanyak 44 orang (32,8%), kategori siap sebanyak 24 orang (17,9%), kategori hampir siap sebanyak 36 orang (26,9%), kategori kurang siap sebanyak 26 orang (19,4%) dan kategori belum siap sebanyak 4 orang (3,0%).

Tabel 4. Tingkat Sistem Peringatan Bencana tentang Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus

No	Tingkat Sistem Peringatan Bencana	n	%
1	Sangat Siap	10	7,5
2	Siap	36	26,9
3	Hampir Siap	2	1,5
4	Kurang Siap	50	37,2
5	Belum Siap	36	26,9
Total		134	100.0

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat sistem peringatan bencana responden di Desa Dulipali Kecamatan Ilebura dalam kategori sangat siap yaitu sebanyak 10 orang (7,5%), kategori siap sebanyak 36 orang (26,9%), kategori hampir siap sebanyak 2 orang (1,5%), kategori kurang siap sebanyak 50 orang (37,2%) dan kategori belum siap sebanyak 36 orang (26,9%).

Tabel 5. Tingkat Mobilisasi Sosial tentang Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus

No	Tingkat Mobilisasi Sosial	n	%
1	Sangat Siap	2	1,5
2	Siap	12	9,0
3	Hampir Siap	2	1,5
4	Kurang Siap	52	38,8
5	Belum Siap	66	49,3
Total		134	100.0

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa tingkat mobilisasi sosial responden di Desa Dulipali Kecamatan Ilebura dalam kategori sangat siap yaitu sebanyak 2 orang (1,5%), kategori siap sebanyak 12 orang (9,0%), kategori hampir siap sebanyak 2 orang (1,5%), kategori kurang siap sebanyak 52 orang (38,8%) dan kategori belum siap sebanyak 66 orang (49,3%).

PEMBAHASAN

Tingkat Pengetahuan Tentang Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus

Pengetahuan terhadap bencana merupakan alasan utama seseorang untuk melakukan kegiatan perlindungan atau upaya kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana alam. Indikator pengetahuan individu atau rumah tangga merupakan pengetahuan dasar yang semestinya dimiliki oleh individu meliputi pengetahuan tentang penyebab, gejala-gejala, dampak, maupun apa yang harus dilakukan bila terjadi gunung meletus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus dalam kategori sangat siap yaitu sebanyak 92 orang (68,7%). Masyarakat dengan tingkat pengetahuan sangat siap memiliki pengetahuan yang

komprehensif tentang berbagai jenis bahaya yang dapat ditimbulkan oleh gunung meletus. Pada penelitian didapatkan bahwa masyarakat Desa Dulipali sudah mengetahui tentang gunung meletus seperti ini termasuk pemahaman tentang kategori Gunung Lewotobi Laki-laki, potensi gunung untuk meletus, tanda dan dampak yang ditimbulkan akibat meletusnya gunung berapi, namun masih ada yang belum mengetahui penyebab terjadinya gunung meletus. Secara umum masyarakat memiliki motivasi untuk mengantisipasi atau menjaga keamanan rumah dan kesehatan dari bencana gunung meletus.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun tingkat pengetahuan masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana sudah sangat siap, terdapat kesenjangan pada pemahaman masyarakat mengenai penyebab terjadinya gunung meletus. Kesenjangan ini terlihat dari hasil kuesioner yang mengindikasikan bahwa masyarakat tidak mampu menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan proses alamiah di balik fenomena erupsi. Situasi ini mengisyaratkan adanya pemahaman yang lebih bersifat praktis daripada teoritis, di mana masyarakat lebih siap dalam aspek respons, seperti tindakan yang perlu diambil saat terjadi bencana, namun kurang menguasai aspek ilmiah di balik fenomena gunung meletus. Pada dasarnya, gunung meletus disebabkan oleh pergerakan magma di bawah permukaan bumi, yang mengalami tekanan besar akibat aktivitas tektonik, ketika tekanan tersebut mencapai titik puncak, magma terdorong ke permukaan dan keluar melalui puncak atau celah gunung⁸.

Penelitian yang dilakukan oleh Suardi (2021), mengatakan bahwa pengetahuan merupakan salah satu aspek yang menentukan kesiapsiagaan

masyarakat dalam menghadapi bencana. Pengetahuan masyarakat tentang kebencanaan alam akan membantu masyarakat memiliki kesiapsiagaan yang baik ketika menghadapi bencana alam. Hal ini berimplikasi pada penempatan pengetahuan masyarakat menjadi unsur penting dalam konteks kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana alam⁹

Tingkat Rencana Tanggap Darurat Tentang Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus

Rencana tanggap darurat adalah suatu rencana yang dimiliki oleh individu atau masyarakat dalam menghadapi keadaan darurat di suatu wilayah akibat bencana alam. Rencana tanggap darurat sangat penting terutama pada hari pertama terjadi bencana atau masa dimana bantuan dari pihak luar belum datang. Proses kesiapsiagaan, terutama yang terkait dengan evakuasi, pertolongan dan penyelamatan agar korban bencana dapat diminimalkan. Hasil penelitian diketahui tingkat rencana tanggap darurat masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Desa Dulipali dalam kategori sangat siap yaitu sebanyak 44 orang (32,8%). Masyarakat dengan tingkat rencana tanggap darurat sangat siap dalam menghadapi bencana gunung meletus mencerminkan kesiapan masyarakat yang matang dan komprehensif. Berdasarkan hasil penelitian, masyarakat sudah mempunyai rencana akan evakuasi ke daerah yang lebih aman apabila terjadi bencana, memiliki persiapan barang-barang yang dibawah seperti berkas-berkas penting, pakaian secukupnya, obat-obatan untuk pertolongan pertama dan masker. Di Desa Dulipali sudah

terdapat pembagian tugas dalam tindakan penyelamatan apabila terjadi darurat dimana sudah dibentuk kelompok-kelompok siaga bencana yang difasilitasi oleh Yayasan Pengkajian dan Pengembangan Sosial (YPPS) seperti kelompok evakuasi, kelompok kesiapsiagaan, kelompok logistik, dan kelompok pertolongan pertama. Kelompok tersebut akan melaksanakan pelatihan sebanyak 3 kali dengan tujuan meningkatkan kemampuan mereka untuk menghadapi bencana dengan lebih efektif, mengurangi risiko, dan melindungi keselamatan diri serta komunitas.

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam hal rencana tanggap darurat terhadap bencana gunung meletus berada pada kategori yang sangat tinggi. Mayoritas responden menunjukkan pemahaman dan kesiapan yang baik dalam menghadapi potensi bencana, terutama dalam hal langkah-langkah evakuasi darurat. Tingkat kesiapan yang tinggi ini menunjukkan bahwa masyarakat secara umum memiliki kesadaran yang kuat terhadap pentingnya merencanakan tindakan yang tepat untuk melindungi diri dan keluarga saat situasi darurat terjadi. Hasil penelitian menunjukkan meskipun tingginya kesiapsiagaan pada aspek rencana tanggap darurat namun terdapat hambatan-hambatan nyata yang dapat menghambat efektivitas pelaksanaan rencana ini. Beberapa responden mengungkapkan bahwa mereka tidak memiliki kendaraan pribadi yang memadai untuk melakukan evakuasi saat bencana terjadi. Hal ini tentu dapat memperlambat upaya penyelamatan diri, terutama bagi masyarakat yang tinggal di wilayah yang jauh dari titik pengungsian atau zona aman. Penelitian yang dilakukan oleh Alam & Irsya (2020)

membahas pentingnya infrastruktur penampungan darurat dan kesiapan infrastruktur dalam menghadapi bencana. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa rendahnya kesiapan infrastruktur dapat menghambat proses evakuasi meskipun masyarakat sudah siap secara mental dan memiliki pemahaman tentang tanggap darurat¹⁰. Sejumlah responden juga melaporkan bahwa mereka tidak memiliki keluarga atau kerabat yang dapat menyediakan tempat pengungsian sementara. Ketiadaan tempat berlindung yang aman ini menjadi kendala yang signifikan, terutama saat masyarakat perlu segera dievakuasi ke lokasi yang jauh dari sumber bahaya. Tanpa adanya jaringan keluarga atau tempat pengungsian alternatif, masyarakat berpotensi menghadapi risiko yang lebih tinggi ketika bencana berlangsung. Penelitian yang dilakukan oleh Shofa & Sahrupi (2021) menegaskan bahwa tanpa adanya tempat pengungsian alternatif, masyarakat berpotensi menghadapi risiko lebih tinggi ketika bencana terjadi, sehingga penting untuk merencanakan tempat penampungan yang aman¹¹. Oleh karena itu, meskipun tingkat kesiapan rencana tanggap darurat sudah tergolong sangat tinggi, dukungan logistik berupa transportasi evakuasi darurat dan tempat pengungsian sementara yang mudah diakses menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan agar kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana tidak hanya bersifat konseptual, tetapi juga memiliki daya dukung yang konkret di lapangan¹¹.

Penelitian yang dilakukan oleh Nada, mengatakan bahwa rencana tanggap darurat dalam kesiapsiagaan tergolong sangat siap, dikarenakan responden mengetahui rencana yang akan dilakukan jika terjadi bencana, responden mengetahui tempat untuk menyelamatkan

diri jika terjadi bencana¹². Tingkat kesiapsiagaan masyarakat pada rencana tanggap darurat di Desa Dulipali dikategorikan sangat siap dikarenakan pada rencana tanggap darurat, masyarakat memiliki rencana untuk melakukan evakuasi ke tempat yang lebih aman, sebagaimana responden memiliki kendaraan yang memudahkan masyarakat dalam proses evakuasi menuju tempat pengungsian atau daerah yang lebih aman, masyarakat mempunyai kerabat atau keluarga yang menyediakan tempat pengungsian sementara, masyarakat menyiapkan perlengkapan dan barang-barang saat evakuasi seperti surat-surat berharga seperti ijazah, surat nikah dan surat berharga lainnya, masyarakat juga memiliki persediaan obat-obatan yang menjadi pertolongan pertama jika terkena sakit atau sekedar mengobati luka-luka ringan.

Tingkat Sistem Peringatan Bencana Tentang Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus

Sistem peringatan dini adalah sistem dimana masyarakat mengerti informasi, tanda peringatan serta tahu apa saja yang harus dilakukan. Sistem peringatan dini meliputi tanda peringatan, distribusi informasi jika akan terjadi bencana, pelatihan keikutsertaan dalam menghadapi bencana. Hasil penelitian diketahui bahwa tingkat sistem peringatan bencana responden di Desa Dulipali Kecamatan Ilebura dalam kategori kurang siap sebanyak 50 orang (37,2%). Hal ini terlihat dari keterbatasan dalam sarana dan prasarana peringatan dini yang tersedia di lingkungan masyarakat. Masyarakat memiliki sumber yang memberikan informasi resmi bahwa akan terjadi letusan Gunung Lewotobi

laki-laki dari pemerintah setempat, melalui media sosial seperti facebook dan whatsapp dimana masyarakat setempat bergabung di dalam group yang memberikan informasi terkait Gunung Lewotobi Laki-laki. Salah satu masalah utama adalah tidak adanya alat peringatan lokal, seperti sirine atau alat bunyi tradisional yang dapat memberi sinyal bencana kepada warga sekitar. Ketidakhadiran alat ini membuat masyarakat kesulitan untuk menerima informasi cepat mengenai ancaman erupsi, yang dapat berpotensi mengurangi waktu mereka untuk melakukan tindakan penyelamatan. Sistem peringatan yang mudah diakses oleh masyarakat di area rawan bencana sangat penting agar warga memiliki waktu yang cukup untuk melakukan evakuasi dan tindakan tanggap darurat.

Selain kurangnya alat peringatan bencana, ketidakterlibatan seluruh kepala keluarga dalam pelatihan kesiapsiagaan juga menjadi kendala yang signifikan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pelatihan kesiapsiagaan hanya diberikan kepada masyarakat tertentu atau orang-orang yang terpilih, bukan kepada seluruh kepala keluarga di daerah rawan bencana. Pembatasan ini berpotensi menyebabkan kurangnya pengetahuan yang merata di kalangan masyarakat mengenai langkah-langkah yang harus diambil saat bencana terjadi. Kesiapsiagaan yang hanya dimiliki oleh sebagian kecil masyarakat mengurangi efektivitas respon komunitas secara keseluruhan, karena sebagian besar warga belum memiliki keterampilan dasar dalam evakuasi dan tindakan penyelamatan yang diperlukan. Padahal, kesiapsiagaan seluruh kepala keluarga sangat penting agar setiap rumah tangga memiliki kemampuan mandiri untuk merespons ancaman bencana.

Rendahnya tingkat keikutsertaan anggota keluarga lain dalam seminar atau pelatihan kebencanaan semakin memperlemah kesiapan sistem peringatan bencana. Dalam banyak keluarga, hanya satu atau dua orang yang mendapatkan pelatihan, sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak menyebar secara merata di antara anggota keluarga lainnya. Akibatnya, ketika terjadi bencana, anggota keluarga yang belum mendapat pelatihan dapat menghadapi kebingungan dan kesulitan dalam merespons ancaman dengan cepat. Hal ini sejalan pada penelitian yang dilakukan oleh Sakinah yang menjelaskan pentingnya pendidikan mitigasi bencana dalam keluarga dan bagaimana pemahaman yang diperoleh oleh satu atau dua anggota keluarga dapat mempengaruhi kesiapsiagaan secara keseluruhan¹³. Penelitian ini menunjukkan bahwa rendahnya partisipasi anggota keluarga dalam pelatihan mengakibatkan pengetahuan yang tidak merata, sehingga mempengaruhi efektivitas sistem peringatan bencana¹³.

Sistem peringatan dini merupakan serangkaian kegiatan untuk memberitahukan atau memberikan informasi kepada masyarakat di wilayah rawan bencana, bahwa akan muncul kejadian bencana alam. Sistem peringatan dini, Sistem peringatan dini, dapat berupa bencana maupun tanda-tanda alam lainnya. Setiap wilayah rawan bencana alam memiliki sistem peringatan dini yang berbeda, ada yang berdasarkan kearifan lokal seperti membunyikan kentungan, memukul beduk, menyerukan azan dan lain-lain, dan ada juga yang sengaja dibuat oleh pemerintah setempat, masing-masing memiliki ciri khas yang berbeda yang mudah dipahami oleh masyarakat. Dengan adanya sistem peringatan dini harapannya adalah

masyarakat segera merespon dan mempersiapkan diri apa yang harus dilakukan ketika terjadi bencana⁹. Penelitian yang dilakukan oleh Nada, mengatakan bahwa sistem peringatan dini bencana dikategorikan siap dikarenakan responden mengetahui adanya tanda atau peringatan bencana gempa bumi baik secara lokal maupun secara nasional, responden mengetahui sumber informasi terkait peringatan bencana dan tindakan yang diambil ketika mendengar informasi terkait peringatan bencana alam¹².

Tingkat Mobilisasi Sosial Tentang Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus

Mobilisasi sosial merupakan kegiatan untuk mengasah kemampuan pengelolaan sumber daya, baik sumber daya manusia, pendanaan, prasaranasarana penting untuk keadaan darurat, memiliki kerabat atau pihak luar yang dapat membantu¹⁴. Mobilisasi sumber daya dibutuhkan individu atau masyarakat dalam upaya pemulihan atau bertahan dalam kondisi bencana atau keadaan darurat. Di dalam mobilisasi sosial yang perlu diperhatikan meliputi kepemilikan materi bencana, akses informasi dan sumber lain mengenai bencana, keterampilan kesiapsiagaan bencana, jaringan sosial, dan kesepakatan untuk melaksanakan simulasi bencana⁶.

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat kesiapan masyarakat dalam hal mobilisasi sosial untuk menghadapi bencana gunung meletus berada pada kategori yang belum siap sebanyak 66 orang (49,2%). Mobilisasi sosial merupakan komponen penting dalam kesiapsiagaan bencana, di mana masyarakat dapat berkoordinasi dan bekerja sama dalam rangka menghadapi situasi darurat. Akan tetapi, penelitian ini

menunjukkan bahwa banyak aspek mobilisasi sosial yang belum terbentuk dengan baik di masyarakat. salah satu hambatan utama dalam kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana gunung meletus adalah ketiadaan materi atau panduan kesiapsiagaan yang dapat diakses secara mandiri oleh masyarakat. Sebagian besar responden mengaku tidak memiliki materi tertulis atau panduan khusus mengenai langkah-langkah yang harus diambil saat terjadi bencana. Materi ini sangat penting sebagai sumber informasi dasar yang dapat memandu masyarakat dalam mempersiapkan diri secara mandiri, baik dalam situasi normal maupun saat tanda-tanda awal bencana muncul. Panduan kesiapsiagaan yang mudah diakses dan dipahami sangat penting untuk membantu masyarakat memahami apa yang harus dilakukan dalam situasi darurat¹⁵.

Penelitian ini juga menemukan bahwa pelatihan atau simulasi bencana dalam lingkup keluarga jarang atau bahkan tidak pernah dilakukan. Hal ini menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi kesiapan mobilisasi sosial, mengingat pelatihan dalam keluarga sangat diperlukan agar setiap anggota rumah tangga memahami peran masing-masing saat terjadi bencana. Ketika simulasi bencana tidak dilakukan di tingkat keluarga, respon spontan dan koordinasi antar anggota keluarga cenderung menjadi kurang efektif, yang pada akhirnya dapat memicu kebingungan atau panik saat situasi bencana nyata terjadi. Simulasi bencana dalam keluarga memberikan pengalaman langsung yang sangat bermanfaat, terutama dalam mempraktikkan langkah-langkah penyelamatan diri dan komunikasi darurat¹⁶.

Ketiadaan dukungan dari pihak luar seperti keluarga besar, kerabat, atau

teman juga menjadi faktor yang melemahkan kesiapan masyarakat. Dalam situasi bencana, bantuan dari keluarga atau teman dapat berperan penting sebagai pendukung fisik dan emosional, serta sebagai sumber daya tambahan untuk menghadapi kondisi darurat. Namun, sebagian besar responden dalam penelitian ini tidak memiliki jaringan dukungan seperti itu. Tanpa adanya dukungan dari pihak luar, masyarakat cenderung merasa lebih terisolasi dan kurang siap untuk menghadapi ancaman bencana, karena kurangnya kolaborasi atau bantuan dari orang-orang di sekitar. Hal ini sejalan dengan penelitian Isnaeni yang membahas bagaimana dukungan dari anggota keluarga berpengaruh terhadap kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi bencana. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kurangnya dukungan dari keluarga besar atau kerabat dapat mengurangi kesiapan masyarakat saat bencana terjadi¹⁵.

Kesiapan dana darurat juga menjadi salah satu aspek penting yang masih minim di masyarakat terkait mobilisasi sosial. Berdasarkan hasil kuesioner, sebagian besar responden tidak memiliki persiapan dana untuk menghadapi kemungkinan bencana letusan gunung. Persiapan dana darurat sangat penting untuk membiayai kebutuhan mendesak, seperti transportasi evakuasi, kebutuhan pangan, atau obat-obatan saat situasi darurat terjadi. kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi bencana, termasuk pentingnya memiliki dana darurat sebagai bagian dari persiapan. Minimnya kesiapan dana darurat dapat melemahkan mobilisasi sosial dan kemampuan keluarga untuk merespons bencana secara efektif¹⁶.

Penelitian yang dilakukan

Nurhidayati, mengatakan bahwa mobilisasi sumber daya masyarakat dikategorikan dalam tingkat kurang siap sebesar 51%. Sumber daya manusia, maupun pendanaan dan sarana prasarana menjadi bagian penting pada keadaan darurat. Dikategorikan pada tingkat kurang siap dikarenakan masyarakat tidak memiliki materi mengenai kesiapsiagaan bencana, lamanya pelatihan setelah erupsi sehingga mengakibatkan masyarakat lupa mengenai upaya kesiapsiagaan yang perlu dipersiapkan, tidak terdapat materi kesiapsiagaan tertulis yang diberikan kepada keluarga sebagai bacaan dan juga referensi apabila lupa mengenai penyampaian informasi saat simulasi diselenggarakan¹⁷.

KESIMPULAN

Tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gunung meletus di Desa Dulipali, Kecamatan Ilebu, Kabupaten Flores Timur menunjukkan tingkat pengetahuan dalam kategori sangat siap (68,7%), tingkat rencana tanggap darurat dalam kategori sangat siap (32,8%), tingkat sistem peringatan bencana dalam kategori belum siap (26,9%), dan tingkat mobilisasi sosial dalam kategori belum siap (49,3%).

DAFTAR PUSTAKA

1. Undang-undang No 24 Tahun 2007. Undang-undang No.24 Tahun 2007. Published online 2007.
2. Kurniawan N, Nirmalasari N. Kesiapsiagaan Siswa terhadap Erupsi Gunung Merapi melalui Video Animasi di SD N Kepuharjo Cangkringan Sleman. *J Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*. 2023;8(2):109.

- doi:10.35842/formil.v8i2.479
3. Nekada CDY, Christopher C, Damayanti S, Dewi NAE, Rahil NH. Edukasi Siswa Sekolah Dasar untuk Kesiapsiagaan terhadap Erupsi Gunung Merapi. *J Keperawatan*. 2023;15(2):671-680.
doi:10.32583/keperawatan.v15i2.853
 4. Susila IMDP, Sawitri IGAMD, Dewi SPAAP. Paparan Abu Vulkanik Letusan Gunung Agung Dengan Kejadian Ispa. *J Ilm PANNMED (Pharmacist, Anal Nurse, Nutr Midwivery, Environ Dent*. 2020;15(3):550-555.
doi:10.36911/panmed.v15i3.899
 5. Christie Gosal L, Ch Tarore R, Karongkong HH. Analisis Spasial Tingkat Kerentanan Bencana Gunung Api Lokon di Kota Tomohon. *J Spasial*. 2018;5(2):229-237.
 6. Fahrudin R. *Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Letusan Gunung Ciremai Di Desa Cisantana Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan.*; 2019.
 7. Triyono, Kurniah, Andriana N, Kusumawati T, Hardianto N. Pedoman Kesiapsiagaan Menghadapi Gempa Bumi dan Tsunami Berbasis Masyarakat. *Badan Nas Penanggulangan Bencana*. 2014;(December):17.
 8. Ayu H, Jufriadi A. MEKANISME ERUPSI DAN MODEL KANTONG MAGMA Oleh : FKIP-Jurusan Pendidikan Fisika , Universitas Kanjuruhan Malang. *J Neutrino*. 2020;18(2):74-83.
 9. Suardi., Togiartua Nainggolan, Sugiyanto Sugiyanto, Setyo Sumarno, Ruaida Murni, Rudy G. Erwinsyah, Lis Andriyani, Nyi R. Irmayani, B. Mujiyadi, Habibullah Habibullah, Nurhayu Nurhayu AA. *Peranan Kawasan Siaga Bencana Dalam Meningkatkan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Alam.*; 2021.
 10. Alam F, Irsya W. Konsep Penyediaan Infrastruktur Penampungan Darurat di Wilayah Potensi Terdampak Gempa. *J Tek ITS (Institut Teknol Sepuluh Nopember)*. 2020;9(2).
 11. Shofa MJ, Sahrupi S. Perilaku Evakuasi Bencana dengan Pendekatan Simulasi: Studi Literatur. *J Tek Ind*. 2021;7(2):116-121.
<http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/jti/article/view/14157%0Ahttp://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/jti/article/download/14157/7120>
 12. Nada Q, Furqan MH, Yulianti F. Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Dan Tsunami Pada Komunitas Sekolah Sdn 21 Banda Aceh. *J Pendidik Geos*. 2022;7(2):180-196.
doi:10.24815/jpg.v7i2.28009
 13. Sakinah Anggun Estikawati, Nur Hidayah AM. Disaster Mitigation Education for Families in Kepuharjo. *J Pendidik Sociol*. 2021;10:2-19.
<https://journal.student.uny.ac.id/index.php/societas/article/view/17141>
 14. Istihora, & Basri AH. *Buku Ajar Keperawatan Gawat Darurat "Kesiapsiagaan Bencana Banjir.*; 2020.
 15. Isnaeni LMA, Elfian. Hubungan pengetahuan kepala keluarga dengan kesiapsiagaan rumah tangga dalam menghadapi banjir di desa sendayan. *J Kesehat Tambusai*. 2022;1(1):42-50.
 16. Nova Yustisia, Titin Aprilatutini TPP. KESIAPSIAGAAN KELUARGA DALAM MENGHADAPI BENCANA DI

KELURAHAN PASAR BERKAS
KOTA BENGKULU. *J Mitra
Rafflesia*. 2023;15(1):37-48.

17. Nurhidayati I, Hamranani SST, Sulistyowati AD. Gambaran Kesiapsiagaan Lansia Pada Letusan Gunung Berapi. *J Ilmu Kesehat Masy*. Published online 2018:15-17. <http://repository.umkla.ac.id/1096/>