

Kewaspadaan Dan Penanggulangan Terhadap Ancaman Bencana Alam Di Desa Sembalun Kecamatan Sembalun Kabupaten Lombok Timur

Adistyia Amalia Humairah¹, Armansyah¹, Dina Salsabila Rasyidi^{1*}, Irma Wagestia Pudza², Lalu Zhafran Ammar Iwagumi³, Ni Wayan Eka Udika Putri⁴, Raihan Ramadhani Putra⁴, Suci Hardianti⁵, Eko Pradjoko³

¹Prodi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia

²Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia

³Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia

⁴Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia

⁵Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Kota Mataram, Indonesia

Email: dinarasyidi791@gmail.com

ABSTRAK

Bencana alam yang terjadi di Desa Sembalun yaitu gempa bumi, tanah longsor, dan erupsi gunung berapi. Bencana alam yang terjadi tidak hanya menimbulkan kerugian dan kerusakan terhadap harta benda, tetapi juga menimbulkan korban jiwa. Oleh karena itu, penanggulangan bencana merupakan aspek yang sangat penting untuk meminimalisir dampak negatif yang ditimbulkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei kuesioner tertulis, yaitu dengan melibatkan warga Desa Sembalun untuk memberikan informasi terkait dengan ketahanan masyarakat Desa Sembalun terhadap bencana alam yang terjadi di Desa Sembalun. Artikel ini bertujuan untuk membahas tentang kewaspadaan dan penanggulangan terhadap ancaman bencana alam. Hasil survei yang melibatkan 40 responden dapat diketahui bahwa dari 40 responden tersebut 21 responden masih kurang persiapan dalam menghadapi terjadinya bencana. Peran pemerintah juga sangat penting dalam memberikan pelatihan dan edukasi bagi seluruh masyarakat di Desa Sembalun agar lebih waspada ketika terjadi bencana alam agar tidak menimbulkan banyak korban jiwa.

Kata Kunci: bencana alam, kerusakan, penanggulangan.

PENDAHULUAN

Belakangan ini, bencana alam telah menjadi ancaman global yang serius. Bencana seperti gempa bumi, tsunami, banjir dan letusan gunung berapi dapat menyebabkan kerusakan yang signifikan dan mengancam jiwa. Jika terjadi bencana, manajemen yang tepat waktu dan efektif sangat penting untuk melindungi masyarakat dan meminimalkan dampak negatif akibat bencana. Indonesia juga dilalui oleh dua jalur pegunungan aktif di dunia yaitu Sirkum Pasifik dan Sirkum Mediterania. Sirkum Pasifik meliputi kepulauan di bagian utara Pulau Sulawesi dan sebagian wilayah Maluku Utara. Sirkum Mediterania terbagi menjadi dua bagian yaitu busur dalam yang masih aktif (*inner arc*) dan busur luar yang sudah tidak aktif lagi. *Inner arc* mencakup gunung api yang terdapat pada bagian daratan Pulau Sumatera, Jawa, Bali, Lombok, Nusa Tenggara, Flores, dan sebagian pulau Sulawesi dan berakhir di laut Banda (Hermon, 2015). Indonesia adalah salah satu negara dengan jumlah gunung api aktif terbanyak di dunia. Gunung api-gunung api ini merupakan bagian dari rangkaian pegunungan api aktif yang dikenal dengan sebutan *the ring of fire* (Rijanta et al., 2014). Indonesia terletak diantara *the ring of fire* yang menyebabkan Indonesia banyak terdapat gunung api. Gunung api merupakan kepundan atau rekahan dalam kerak bumi tempat keluarnya cairan magma atau gas cairan lainnya ke permukaan

bumi. Gunung api merupakan salah satu penyebab bencana yaitu erupsi gunung api. Salah satu gunung berapi aktif di Indonesia yang masuk ke dalam rangkaian *the ring of fire* adalah Gunung Rinjani.

Gunung Rinjani adalah gunung yang berlokasi di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. Gunung yang merupakan gunung berapi kedua tertinggi di Indonesia dengan ketinggian 3.726 mdpl serta terletak pada lintang 8°25' LS dan 116°28'. Gunung Rinjani meletus beberapa kali antara tahun 1847 hingga 2009, total 11 letusan. Letusan umumnya menghasilkan lava dan piroklastik. Kalderanya besar, terbentuk mungkin oleh ledakan dahsyat. Beberapa letusan mencatatkan suara ledakan dan asap. Letusan berlangsung di Kaldera Rinjani, contohnya pada 1884, 1901, 1906, 1915, 1944, 1966, 1994, 2004, dan 2009. Pada 1994, ledakan sangat kuat menghasilkan asap hitam. Pada 2009, letusan berwarna coklat mencapai 1000 meter di atas Gunung Barujari, dengan aliran lava masuk ke Danau Segara Anak (Fallahnda, 2023). Partisipasi masyarakat penting dalam merencanakan jalur evakuasi yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan. Desa Sembalun yang terletak 9,9 km dari puncak Gunung Rinjani merupakan salah satu contoh desa yang memerlukan penentuan jalur evakuasi untuk menekan resiko yang ada.

Selain ancaman gunung berapi, banyak bencana alam lainnya yang sering terjadi pada daerah perbukitan dan pegunungan akibat dari pembalakan liar di sekitar area tersebut, sehingga tanah rentan terkena longsor dan bencana banjir yang datang secara tiba-tiba karena cuaca yang sangat buruk. Salah satu kecamatan yang pernah merasakan bencana tersebut adalah Kecamatan Sembalun dan Sambelia pada tahun 2012, pada saat itu dua tipe bencana sekaligus terjadi yaitu longsor dan bencana banjir. Data kerugian garapan para petani yang rusak oleh bencana tersebut sekitar 80 hektare (ha), sedangkan sawah yang terendam air setinggi 0,5 hingga 1 meter luasnya mencapai 400 ha. Dan bencana alam yang terakhir kali dirasakan dan sangat berdampak bagi masyarakat Desa Sembalun adalah gempa bumi. Gempa Bumi melanda Pulau Lombok pada tanggal 29 Juli 2018, pukul 06.47 WITA. Pusat gempa berada di 47 km timur laut Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat dengan kedalaman 24 km. Guncangan gempa bumi dirasakan di seluruh wilayah Pulau Lombok, Pulau Bali, dan Pulau Sumbawa.

Dalam konteks yang sensitif terhadap potensi bencana alam, seperti yang telah terjadi dengan serangkaian letusan Gunung Rinjani dari tahun 1847 hingga 2009 dan gempa bumi tahun 2018, keberadaan masyarakat Desa Sembalun di Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur, memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kewaspadaan dan mengambil langkah-langkah penanggulangan yang efektif. Artikel ini akan membahas upaya serta strategi yang diimplementasikan dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan dan respon masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana alam di wilayah tersebut. Dalam tulisan ini, akan dianalisis peran serta masyarakat dalam upaya persiapan dan ketahanan masyarakat ketika menghadapi bencana dan upaya kolaboratif bersama instansi terkait dalam menciptakan lingkungan yang lebih aman dan tangguh bencana.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei kuesioner yaitu pengumpulan data dengan cara responden mengisi kuesioner atau angket dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi tentang pendapat, sikap, pengetahuan, atau perilaku mereka terkait dengan kewaspadaan dan penanggulangan terhadap bencana alam. Data diperoleh melalui penggunaan prosedur standar untuk memastikan bahwa setiap responden dapat menjawab pertanyaan pada lembar kuesioner. Proses pengumpulan informasi melalui kuesioner ini dilakukan secara offline, dengan wawancara yang dilakukan langsung oleh peneliti. Peneliti mengajukan serangkaian pertanyaan secara langsung dan mencatat tanggapannya.



Gambar 1. Kegiatan survei ke rumah warga Desa Sembalun

Pada Gambar 1 menunjukkan kegiatan survei yang dilakukan untuk mendapatkan informasi dari warga desa. Penelitian ini menggunakan dua bentuk pertanyaan survei, yaitu pertanyaan tertutup, dengan memberikan responden serangkaian jawaban yang telah ditentukan untuk dipilih yaitu jawaban ya/tidak. Kemudian bentuk pertanyaan terbuka yaitu responden menjawab dengan kata-katanya sendiri, ini berguna sebagai pertanyaan lanjutan untuk meminta penjelasan lebih rinci tentang tanggapan terhadap pertanyaan tertutup.

Semua masyarakat yang terlibat dalam survei mengalami kerusakan pada rumah mereka akibat gempa bumi yang terjadi pada tahun 2018, Fakta ini mengindikasikan bahwa dampak gempa secara luas dirasakan oleh seluruh kelompok responden, dan masalah perumahan menjadi perhatian yang serius. Selain itu, keterbatasan pengetahuan masyarakat tentang bencana alam dapat mempengaruhi kemampuan mereka untuk mengenali tanda-tanda bahaya, merespons dengan benar, dan mengambil tindakan pencegahan yang tepat. Masyarakat di Desa Sembalun masih kurang memiliki persiapan atau rencana yang jelas dalam menghadapi bencana alam. Kekurangan persiapan ini dapat meningkatkan risiko terhadap keselamatan dan kesejahteraan mereka ketika bencana alam terjadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengetahuan masyarakat Desa Sembalun mengenai bencana

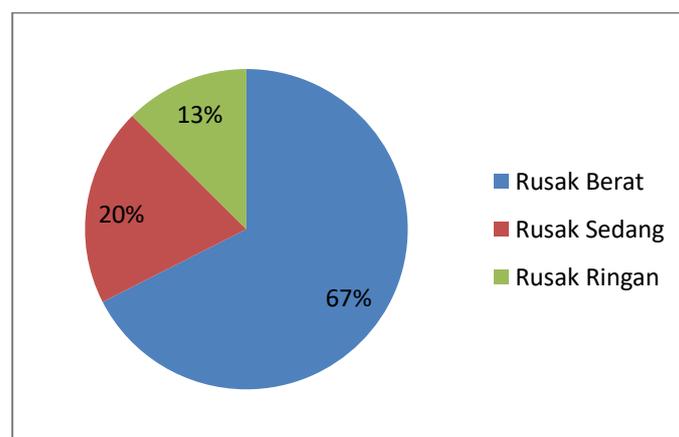
Gempa yang terjadi di Pulau Lombok pada tahun 2018 sangat berdampak besar, salah satunya bagi masyarakat Desa Sembalun. Dari hasil survey menggunakan kuisioner yang melibatkan 40 responden sebagai sample yang mewakili masyarakat Desa Sembalun dimana pada bagian 1 kuisioner berisi tentang identitas responden.

Tabel 1. Informasi Responden

	Jumlah Responden (Orang)
Jenis Kelamin	
Laki-Laki	22
Perempuan	18
Usia	
Dewasa (20 -45 tahun)	32
Lansia Awal (46-55 tahun)	8
Total	40

Pada Tabel 1 telah diberikan informasi bahwa dari 40 responden terdapat 22 responden yang berjenis kelamin laki-laki dan 18 responden berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan survei yang dilakukan, dari keseluruhan responden diketahui 32 orang yang berusia dewasa dan 8 orang lansia.

Bagian 2 berisi pengetahuan tentang bencana, berikut adalah grafik lingkaran perolehan data pengetahuan tentang bencana.



Gambar 2. Kerusakan rumah warga Desa Sembalun

Dalam Gambar 2, tergambar dengan jelas bahwa seluruh responden telah mengalami kerusakan pada aset berupa rumah akibat bencana. Dari total 40 responden, 27 di antaranya melaporkan bahwa

rumah mereka mengalami kerusakan berat. Sementara itu, 8 responden menyebutkan bahwa rumah mereka mengalami kerusakan sedang, dan 5 responden mengalami kerusakan ringan. Pengamatan lebih lanjut atas data ini mengungkapkan bahwa tingkat kerusakan rumah responden berhubungan dengan jenis material yang digunakan dalam konstruksi rumah. Lebih lanjut, ditemukan bahwa rumah-rumah yang mengalami kerusakan berat umumnya terbuat dari bahan konstruksi seperti bata, batako, atau kolom beton. Di sisi lain, rumah-rumah yang mengalami kerusakan sedang hingga ringan biasanya menggunakan kombinasi bahan seperti bata/batako dengan kayu/bambu dalam struktur konstruksinya.

Adapun hasil survei juga menunjukkan perkembangan positif. Semua rumah yang terdampak kerusakan parah hingga ringan telah melalui proses perbaikan dan pembangunan kembali. Langkah ini mengindikasikan respons yang kuat dari masyarakat dalam mengatasi risiko gempa di masa depan. Dengan diperbaikinya dan dibangunnya kembali rumah-rumah yang tahan gempa, masyarakat telah menunjukkan kesadaran akan pentingnya menghadapi ancaman bencana alam dengan langkah-langkah pencegahan yang konkret dan efektif.

Hasil penelitian dengan melibatkan 40 responden mengungkapkan bahwa seluruhnya memiliki pemahaman mengenai bencana yang sering terjadi di Desa Sembalun, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur. Masyarakat telah paham akan jenis-jenis bencana yang dapat terjadi dan memiliki pengetahuan tentang jalur evakuasi yang harus ditempuh dalam situasi darurat. Namun, temuan yang menarik adalah bahwa dalam konteks pengetahuan tentang tanda-tanda awal yang menunjukkan kemungkinan terjadinya bencana di wilayah tersebut, masih terdapat 14 responden yang menyatakan bahwa mereka tidak memiliki pengetahuan yang cukup. Jumlah ini mencakup sekitar 35% dari total responden.

Kondisi ini menggambarkan bahwa, sementara pemahaman tentang jenis bencana dan rute evakuasi terlihat baik, masih ada aspek pengetahuan yang perlu ditingkatkan, yaitu dalam mengenali tanda-tanda awal bencana. Keberadaan kelompok responden yang belum paham akan tanda-tanda ini menunjukkan adanya ruang untuk penyuluhan dan edukasi lebih lanjut dalam upaya meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat. Dengan mengisi kesenjangan pengetahuan ini, diharapkan masyarakat akan memiliki pengetahuan yang lebih lengkap dan merata dalam merespons potensi ancaman bencana di wilayah mereka.

Persiapan masyarakat Desa Sembalun dalam menghadapi bencana

Hasil survei pada bagian ketiga, yang berfokus pada persiapan menghadapi bencana, mengungkapkan beberapa temuan penting. Dari total 40 responden yang telah diwawancarai:

1. Terdapat 16 responden (40%) yang belum memiliki persiapan dan rencana darurat untuk menghadapi bencana yang datang tiba-tiba. Hal ini menunjukkan adanya kelompok signifikan masyarakat yang belum memiliki langkah-langkah kesiapsiagaan yang memadai dalam menghadapi situasi darurat.
2. Dari seluruh responden, 4 orang (10%) mengakui bahwa mereka tidak pernah mengikuti kegiatan atau pelatihan terkait penanganan bencana. Fakta ini menunjukkan rendahnya partisipasi dalam

program-program edukatif terkait penanganan bencana, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan mereka.

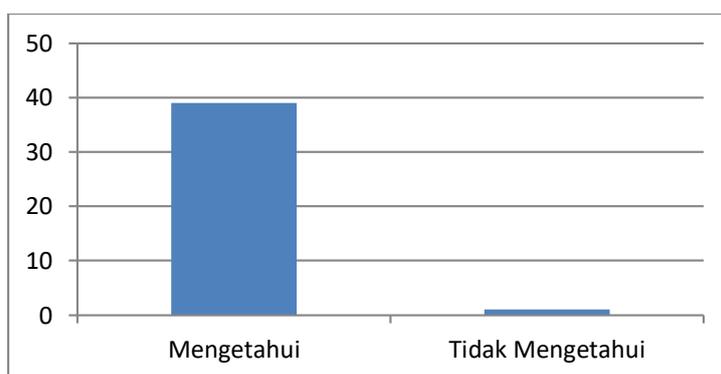
3. Lebih lanjut, 8 responden (20%) melaporkan bahwa mereka tidak memiliki peralatan darurat yang dapat digunakan dalam situasi bencana. Kurangnya persiapan ini dapat membahayakan keselamatan mereka sendiri dan keluarga dalam situasi darurat.

Hasil temuan ini menggambarkan perlunya peningkatan kesadaran masyarakat dalam merencanakan dan mempersiapkan diri menghadapi ancaman bencana. Faktor-faktor seperti persiapan darurat, partisipasi dalam pelatihan, dan ketersediaan peralatan dapat berperan penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan dan kemampuan masyarakat dalam merespons situasi bencana. Upaya edukasi lebih lanjut dan kampanye kesadaran akan sangat bermanfaat untuk memberikan pemahaman yang lebih baik serta mendorong tindakan konkrit dalam mempersiapkan diri menghadapi bencana.

Pemerintah Desa juga sudah pernah mengadakan pelatihan atau kegiatan edukasi tentang penanganan bencana, namun dari 40 responden yang di wawancarai hanya 16 orang yang pernah mengikuti kegiatan edukasi tentang penanganan bencana tersebut. Alasan warga yang tidak pernah mengikuti diantaranya yaitu kesibukan sehari-hari, karena mayoritas masyarakat di Desa Sembalun adalah seorang petani dan pedagang. Sehingga mereka lebih fokus untuk mencari nafkah daripada kegiatan lain.

Peran pemerintah dan komunitas

Berikut adalah grafik hasil dari bagian keempat kuisisioner, yang memfokuskan pada peran pemerintah dan komunitas, membawa beberapa temuan menarik. Dari total 40 responden yang telah berpartisipasi dalam survei:



Gambar 3. Informasi pengetahuan masyarakat Desa Sembalun tentang bencana

Dari Gambar 3 ditemukan bahwa 39 responden, atau sekitar 97.5% dari total responden, memiliki pengetahuan tentang keberadaan kelompok atau komunitas sukarelawan yang aktif dalam memberikan bantuan kepada masyarakat selama periode bencana. Hal ini menunjukkan tingkat kesadaran yang tinggi terhadap peran positif dari komunitas sukarelawan dalam memberikan dukungan dan bantuan pada saat-saat sulit. Seluruh responden, yaitu 100% dari 40 responden, menyatakan bahwa peran pemerintah dalam menyediakan informasi dan bantuan efektif. Fakta ini

menunjukkan bahwa responden merasakan dampak positif dari upaya pemerintah dalam memberikan informasi yang akurat dan bantuan yang efektif selama periode bencana. Kepuasan responden terhadap peran pemerintah adalah refleksi dari langkah-langkah positif yang telah diambil dalam menjaga kesejahteraan masyarakat dalam situasi darurat.

Temuan ini mencerminkan kolaborasi yang kuat antara pemerintah dan komunitas dalam upaya penanganan bencana. Kesadaran akan keberadaan komunitas sukarelawan memberikan harapan bahwa upaya kemanusiaan akan terus ditingkatkan dan diperluas. Selain itu, dukungan dan pemberian informasi yang efektif dari pemerintah memperkuat hubungan saling percaya antara masyarakat dan otoritas, menciptakan lingkungan yang lebih tanggap dan siap menghadapi ancaman bencana

PENUTUP

Simpulan

Dalam menghadapi ancaman bencana alam di Desa Sembalun, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur, langkah-langkah kewaspadaan dan penanggulangan menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Hasil survei mengungkapkan bahwa seluruh responden telah mengalami kerusakan rumah akibat gempa, menggambarkan dampak yang merata dari bencana alam dalam masyarakat tersebut. Selain itu, kurangnya pengetahuan responden tentang bencana alam juga merupakan perhatian serius, karena pengetahuan yang terbatas dapat mempengaruhi kemampuan mereka dalam merespons situasi darurat dengan tepat.

Tingginya jumlah responden yang tidak memiliki persiapan dalam menghadapi bencana alam mengindikasikan perlunya pendekatan edukatif yang lebih efektif serta upaya untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesiapsiagaan. Namun, hasil survei juga memberikan harapan dengan adanya 40 responden yang kini tinggal di rumah yang tahan gempa, menunjukkan langkah positif dalam mengurangi risiko dampak bencana di masa depan.

Oleh karena itu, mengintegrasikan pengetahuan tentang bencana alam dalam pendidikan masyarakat seperti rutin mengadakan sosialisasi tanggap bencana, mendukung program persiapan bencana seperti pemasangan plag jalur evakuasi dan map jalur evakuasi, serta mempromosikan pembangunan rumah yang tahan gempa menjadi langkah krusial untuk menciptakan lingkungan yang lebih aman dan tanggap terhadap ancaman bencana alam. Kolaborasi antara pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan warga masyarakat menjadi kunci dalam mencapai tujuan ini. Dengan upaya bersama, Desa Sembalun bisa menjadi contoh sukses dalam menjaga kewaspadaan dan penanggulangan terhadap ancaman bencana alam, memberikan perlindungan yang lebih baik bagi masyarakat dan lingkungan.

Saran

Selain peran pemerintah desa, masyarakat juga harus ikut serta dalam mendukung kegiatan yang dilaksanakan oleh pemerintah terutama dalam kegiatan edukasi penanggulangan bencana. Karena

edukasi sangat penting untuk mengetahui apa yang akan dilakukan sebagai tindakan pertama ketika terjadi bencana alam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan YME, atas izin dan karunia-Nya, berupa nikmat iman dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah ini. Terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Desa Sembalun Bapak Harmini, Sekretaris Desa Bapak Wathan beserta staf dan jajarannya atas bantuannya dalam mengumpulkan serta senantiasa memberikan dukungan, motivasi sehingga pembuatan artikel ini dapat terselesaikan dengan baik sebagaimana mestinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Fallahnda, B. (2023). *Sejarah Gunung Rinjani: Asal Usul, Geologi, dan Kisah Letusan*. Lombok, tirtto.id.
- Hermon, D. D. (2015). *Geografi Bencana Alam*. Depok, PT RAJAGRAFINDO PERSADA.
- Rijanta, R., Hizbaron, Baiquni, M. (2014). *Modal Sosial dalam Manajemen Bencana*. Yogyakarta, Gadjah Mada University Press.