

KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT TERHADAP MEGATHRUST DI KELURAHAN SIDOHARJO DAN DESA SEDENG KECAMATAN PACITAN KABUPATEN PACITAN

Lulut Yuliana Mardiani*, Ahmad, Setya Nugraha

Pendidikan Geografi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*E-mail: lulutyuliana@student.uns.ac.id

Diterima: 11/07/2023

Direvisi: 14/07/2023

Dipublikasikan: 30/10/2023

ABSTRACT

This research was carried out in Sidoharjo Village and Sedeng Village, Pacitan District, Pacitan Regency with the aim of knowing the community's preparedness for megathrusts in Sidoharjo Village and Sedeng Village, Pacitan District, Pacitan Regency. The research method used in this research is descriptive qualitative with a spatial approach. The research was conducted on community leaders in Sidoharjo Village and Sedeng Village with research samples using regional samples based on topography and knowledge. Data collection techniques in this research are observation and interviews. Then, to test the validity using data triangulation techniques. The results of the research show the level of community preparedness in facing megathrusts in Sidoharjo Village and Sedeng Village, Pacitan District are included in the same classification, that both areas have individual community preparedness that is very ready to face megathrust disasters.

Keywords: Community; Disaster; Megathrust; Preparedness

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sidoharjo dan Desa Sedeng Kecamatan Pacitan Kabupaten Pacitan dengan tujuan untuk mengetahui kesiapsiagaan masyarakat terhadap megathrust di Kelurahan Sidoharjo dan Kelurahan Sedeng Kecamatan Pacitan Kabupaten Pacitan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan spasial. Penelitian dilakukan kepada tokoh masyarakat di Kelurahan Sidoharjo dan Kelurahan Sedeng dengan sampel penelitian menggunakan sampel wilayah berdasarkan topografi, dan pengetahuan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara. Kemudian, untuk uji validitas menggunakan Teknik triangulasi data. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi megathrust di Kelurahan Sidoharjo dan Desa Sedeng Kecamatan Pacitan termasuk dalam klasifikasi yang sama, bahwa kedua wilayah tersebut mempunyai kesiapsiagaan individu masyarakat sangat siap siaga dalam menghadapi bencana megathrust.

Kata Kunci: Bencana; Kesiapsiagaan; Masyarakat; Megathrust

A. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang sangat sering mengalami aktivitas seismik di dunia. Sebagai salah satu negara yang terletak di Zona Seismik Asia Tenggara, Indonesia sangat rentan terhadap gempa bumi. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa seluruh wilayah Indonesia berada di dalam "Ring of Fire" atau cincin api Pasifik yang aktif akibat pergerakan lempeng tektonik. Proses ini menghasilkan getaran yang berpotensi mengancam kehidupan dan merusak infrastruktur bangunan (Puslitbang, 2017).

Gempa bumi di Pulau Jawa didominasi oleh dua jenis utama, yaitu gempa yang terkait dengan subduksi dan gempa yang terjadi di sesar-sesar daratan. Selain zona subduksi, dalam beberapa dekade terakhir, gempa dangkal yang berasal dari daratan juga sering terjadi di Jawa. Karena populasi yang padat di pulau ini, gempa-gempa ini memiliki dampak yang signifikan dalam hal kerusakan. Dalam zona subduksi Jawa, pergerakan relatif antara lempeng-lempeng dikompensasikan terutama melalui pergerakan aseismik, tanpa akumulasi energi yang berarti. Hipotesis ini diperkuat oleh fakta bahwa lempeng yang menusuk di bawah Jawa memiliki usia yang relatif lebih tua (120-130 juta tahun) sehingga menjadi lebih dingin dan lebih berat.

Pesisir Jawa Timur adalah salah satu wilayah yang memiliki potensi sumber daya kelautan yang besar, tetapi juga berisiko mengalami bencana, terutama terkait dengan gempa bumi, gerakan tanah, dan tsunami. Di antara wilayah-wilayah pesisir di Jawa Timur, Kabupaten Pacitan merupakan sebuah kabupaten di pesisir selatan, dengan ciri fisik yang khas, yaitu pantai yang membentuk ceruk atau teluk. Dilihat dari segi geologi, Pacitan merupakan wilayah yang berisiko mengalami gempa bumi, baik yang berpusat di laut (zona subduksi) maupun di daratan melalui sesar aktif. Menurut Sukandarrumidi (2010) dalam bukunya tentang gempa, daerah teluk yang menyempit rentan terhadap bencana tsunami karena energi gelombang akan terkumpul di wilayah tersebut. Dengan demikian, apabila terjadi tsunami, gelombang tersebut akan memiliki kekuatan yang lebih besar dan dapat menyapu ke arah daratan lebih jauh.

Potensi wilayah dan kondisi geografis tersebut, menjadikan daerah ini terkena dampak dari adanya aktivitas pergerakan lempeng tersebut. Jika potensi itu terjadi aktivitas megathrust dengan skala MMI VIII di wilayah Pacitan maka akan menyebabkan daerah rawan bencana menjadi waspada serta adanya bahaya gempa bumi dengan skala besar yang menimbulkan tsunami (Abdurrohman, 2020). Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (2017) juga ikut melaporkan bahwa Pacitan pernah mengalami gelombang besar pada tahun 1840 dan 1859.

Banyaknya potensi bencana yang terjadi di Kabupaten Pacitan menjadi perhatian lebih bagi pemerintah daerah dan juga masyarakat untuk bersinergi dalam mengurangi risiko buruk yang ditimbulkan bencana. Sebagai Langkah pencegahan, kebijakan tentang kesiapsiagaan dan mitigasi bencana bertujuan untuk meminimalkan korban jiwa dan juga kerusakan yang ditimbulkan. Bentuk-bentuk dari upaya mitigasi bencana adalah upaya pencegahan bencana melalui kegiatan pendidikan atau pelatihan terstruktur.

Berangkat dari permasalahan di atas, mengetahui kesiapsiagaan Masyarakat terkait megathrust yang terjadi di zona selatan Pulau Jawa sangat diperlukan guna mengetahui tingkat pemahaman dan antisipasi dalam menghadapi fenomena tersebut. Selain itu, dengan mengetahui kesiapsiagaan masyarakat, pemerintah diharapkan mampu mengambil kebijakan dalam penanggulangan bencana (mitigasi bencana) megathrust.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan spasial. Gejala yang dideskripsikan adalah kesiapsiagaan masyarakat terhadap megathrust di Kelurahan Sidoharjo dan Desa Sedeng, Teknik analisis yang digunakan ialah skoring pada setiap parameter yang terdapat dalam kuesioner yang kemudian dilakukan pengkategorian atau pengklasifikasian tingkat kesiapsiagaan individu masyarakat. Parameter yang digunakan, sebagai berikut:

Tabel 1. Parameter Penilaian Kesiapsiagaan Masyarakat

No	Parameter	Indikator
1.	Pengetahuan dan Sikap	a) Menjelaskan pengertian bencana alam b) Mengetahui penyebab terjadinya gempa bumi c) Mengetahui kerentanan wilayah terhadap bencana gempa dan tsunami d) Mengetahui tindakan penyelamatan saat terjadi bencana tsunami e) Memiliki motivasi untuk mengurangi risiko bencana gempa bumi
2.	Kebijakan	a) Pernah berdiskusi tentang pentingnya kesiapsiagaan bencana gempa bumi dengan keluarga b) Penyelamatan diri jika terjadi bencana c) Berpartisipasi dalam simulasi bencana gempa bumi d) Kesepakatan mengenai tempat evakuasi bersama keluarga
3.	Rencana Tanggap Darurat	a) Pembagian tugas penyelamatan diri bersama keluarga ketika terjadi bencana gempa bumi b) Ketersediaan posko bencana Ketika kondisi darurat c) Tersedianya tempat tinggal sementara ketika kondisi darurat (misalnya : kerabat, teman) d) Tersedianya kotak P3K dan obat-obatan penting untuk pertolongan pertama e) Keikutsertaan dalam pelatihan P3K dalam evakuasi bencana f) Tersedianya jalur evakuasi bencana gempa bumi/tsunami g) Pengetahuan tentang lokasi jalur evakuasi gempa bumi/tsunami h) Tersedianya peralatan dan perlengkapan evakuasi (alat komunikasi seperti HP/HT dan alat penerangan seperti lampu, jenset/senter. i) Tersedianya tas siaga berisi dokumen-dokumen penting seperti surat tanah, surat j) kendaraan, ijazah, dan sebagainya k) Tersedianya kebutuhan dasar dalam keadaan darurat (makanan siap saji, minuman) l) Tersedianya alamat/No. Telp. Penting dalam keadaan darurat seperti :

No	Parameter	Indikator
		Rumah Sakit, Pemadam Kebakaran, Polisi, PLN, dsb.
		m) Tersedianya akses untuk mendapatkan materi evakuasi bencana
		n) Frekuensi latihan simulasi bencana yang diikuti
4.	Sistem Peringatan Bencana	a) Tersedianya sumber-sumber informasi untuk peringatan terjadinya gempa bumi/tsunami
		b) Tersedianya sumber-sumber informasi untuk peringatan bencana yang berbasis teknologi
		c) Kemudahan untuk mendapatkan informasi peringatan bencana
		d) Frekuensi latihan simulasi peringatan bencana
5.	Mobilisasi Sumberdaya	a) Terlibat dalam seminar/pelatihan kesiapsiagaan bencana
		b) Frekuensi keikutsertaan dalam sosialisasi/pelatihan kesiapsiagaan bencana
		c) Tersedianya materi kesiapsiagaan bencana
		d) Sumber materi kesiapsiagaan yang diperoleh
		e) Adanya keterampilan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan terhadap bencana
		f) Adanya alokasi dana/tabungan/asuransi berkaitan dengan kesiapsiagaan bencana
		g) Manfaat keikutsertaan simulasi bencana
		h) Keterbukaan menyampaikan informasi kepada keluarga terkait hasil keikutsertaan simulasi bencana

(Sumber: LIPI-UNESCO/ISDR, 2006)

Tingkat kesiapsiagaan bencana dihitung menggunakan metode skoring atau penilaian terhadap jawaban responden. Jika jawaban responden “Ya/Sudah dilakukan” maka skornya 1 dan sebaliknya apabila jawaban responden “Tidak/Belum diketahui” maka skornya adalah 0 (Skala Guttman).

$$\text{Indeks} = \frac{\text{Total skor riil parameter}}{\text{Skor maksimum parameter}} \times 100$$

1) Parameter Pengetahuan dan Sikap

$$\text{Indeks} = \frac{\sum}{5} \times 100$$

2) Parameter Rencana Tanggap Darurat

$$\text{Indeks} = \frac{\sum}{13} \times 100$$

3) Parameter Peringatan Bencana

$$\text{Indeks} = \frac{\sum}{3} \times 100$$

4) Parameter Mobilisasi Sumberdaya

$$\text{Indeks} = \frac{\sum}{8} \times 100$$

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pengetahuan dan Sikap

Tingkat pengetahuan dan sikap diukur melalui evaluasi angket dengan mengacu pada indikator-indikator tertentu. Nilai rata-rata indeks untuk pengetahuan dan sikap sebagai berikut:

Tabel 2. Indeks Parameter Pengetahuan dan Sikap

No.	Kelurahan dan Desa	Indeks	Kategori
1.	Kelurahan Sidoharjo	98,22	Sangat Siap
2.	Desa Sedeng	97,33	Sangat Siap

(Sumber: Pengolahan Data Peneliti, 2021)

Hasil indeks pengetahuan dan sikap masyarakat dalam menghadapi megathrust di Kelurahan Sidoharjo dan Desa Sedeng adalah sama, termasuk kategori sangat siap dengan indeks masing-masing secara berurutan, yaitu 98,22 dan 97,33. Masyarakat di Kelurahan Sidoharjo dan Desa Sedeng memiliki pengetahuan akan bencana megathrust dari berbagai sumber. Pengetahuan tersebut meliputi kephahaman terhadap istilah megathrust itu sendiri, tanda-tanda bencana gempa bumi yang dapat menyebabkan tsunami, tindakan evakuasi, dan dampak yang ditimbulkan. Sebagian besar masyarakat di kedua daerah tersebut juga mengerti jika daerah tempat tinggalnya memiliki resiko atas terjadinya gempa megathrust, walaupun resiko yang ditimbulkan di Kelurahan sidoharjo dan Desa Sedeng berbeda, karena memiliki topografi yang berbeda pula.

b. Rencana Tanggap Darurat

Rencana tanggap darurat di sini mencerminkan kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana megathrust, yang diharapkan ketika bencana datang kapanpun sudah dalam keadaan siap dan mengerti Tindakan apa yang harus dilakukan. Indeks parameter rencana tanggap darurat disajikan pada berikut:

Tabel 3. Indeks Rencana Tanggap Darurat

No.	Kelurahan dan Desa	Indeks	Kategori
1.	Kelurahan Sidoharjo	84,00	Sangat Siap
2.	Desa Sedeng	77,00	Siap

(Sumber: Pengolahan Data Peneliti, 2021)

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa rencana tanggap darurat masyarakat Kelurahan Sidoharjo termasuk kategori sangat siap dengan indeks 84,00 dan rencana

tanggap darurat masyarakat Desa Sedeng masuk ke dalam kategori siap dengan indeks 77,00. Rencana tanggap darurat masyarakat diantaranya diketahui dari tersedianya posko/tempat tinggal sementara jika terjadi bencana, tersedianya kotak P3K di setiap rumah, pengetahuan tentang jalur evakuasi, tersedianya peralatan serta perlengkapan evakuasi, keikutsertaan dalam pelatihan simulasi tanggap bencana, dan sebagainya. Dari hasil perolehan data kuesioner di lapangan, sebagian besar masyarakat di Kelurahan Sidoharjo dan Desa Sedeng menggunakan balai pertemuan RW / balai desa, dan rumah saudara di luar daerah untuk dijadikan tempat tinggal saat terjadi bencana.

Hal tersebut sudah dilakukan saat terjadi bencana banjir pada akhir tahun 2017. Perlengkapan P3K juga sudah ada, namun disiapkan untuk kebutuhan sehari-hari, bukan disiapkan khusus apabila terjadi bencana. Seluruh individu memiliki *handphone* yang bisa mereka gunakan sebagai alat untuk komunikasi dengan kerabat jika terjadi bencana, maupun untuk mengakses informasi-informasi terkait isu dan cara evakuasi bencana yang ada di internet. Namun, dari kedua daerah tersebut, masyarakat di Kelurahan Sidoharjo sudah lebih banyak ikut serta dalam kegiatan latihan simulasi tanggap darurat yang diadakan dinas terkait. Hal tersebut mungkin karena akses akomodasi masyarakat di Kelurahan Sidoharjo yang lebih dekat dengan dinas terkait karena masih berada di daerah perkotaan.

c. Sistem Peringatan Bencana

Memberikan peringatan dini kepada masyarakat tentang potensi bencana adalah langkah yang mudah dimengerti oleh mereka, terutama saat situasi darurat. Tujuan dari peringatan dini ini adalah agar masyarakat dapat memberikan respons dengan cepat dan tepat. Hasil penilaian indeks untuk parameter sistem peringatan bencana dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Penilaian Indeks Parameter Sistem Peringatan Bencana

No.	Kelurahan dan Desa	Indeks	Kategori
1.	Kelurahan Sidoharjo	100	Sangat Siap
2.	Desa Sedeng	100	Sangat Siap

(Sumber: Pengolahan Data Peneliti, 2021)

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa Kelurahan Sidoharjo dan Desa Sedeng memiliki nilai indeks dan kategori yang sama yaitu sangat siap. Hal tersebut dilihat dari hasil pengamatan di lapangan bahwa di daerah penelitian sudah terdapat alat

peringatan bencana berbasis teknologi maupun tradisional. Peringatan bencana berbasis teknologi berupa *Tsunami Early Warning System (TEWS)* di pesisir teluk Pacitan, salah satunya di Kelurahan Sidoharjo. Sedangkan masyarakat Desa Sedeng mengandalkan alat tradisional berupa kentongan bambu sebagai alat peringatan dini apabila terjadi bencana. Selain itu, masyarakat juga bisa memperoleh informasi melalui televisi atau radio yang dimiliki.

d. Mobilisasi Sumber Daya

Mobilisasi sumber daya yang diukur dalam penilaian ini yaitu keikutsertaan dalam sosialisasi serta pelatihan kesiapsiagaan, ketersediaan alokasi dana untuk antisipasi bencana, dan keterbukaan dalam penyampaian informasi kepada keluarga atau kerabat. Hasil perhitungan indeks parameter mobilisasi sumber daya tersaji pada tabel berikut:

Tabel 5. Penilaian Indeks Parameter Mobilisasi Sumber Daya

No.	Kelurahan dan Desa	Indeks	Kategori
1.	Kelurahan Sidoharjo	84	Sangat Siap
2.	Desa Sedeng	58	Hampir Siap

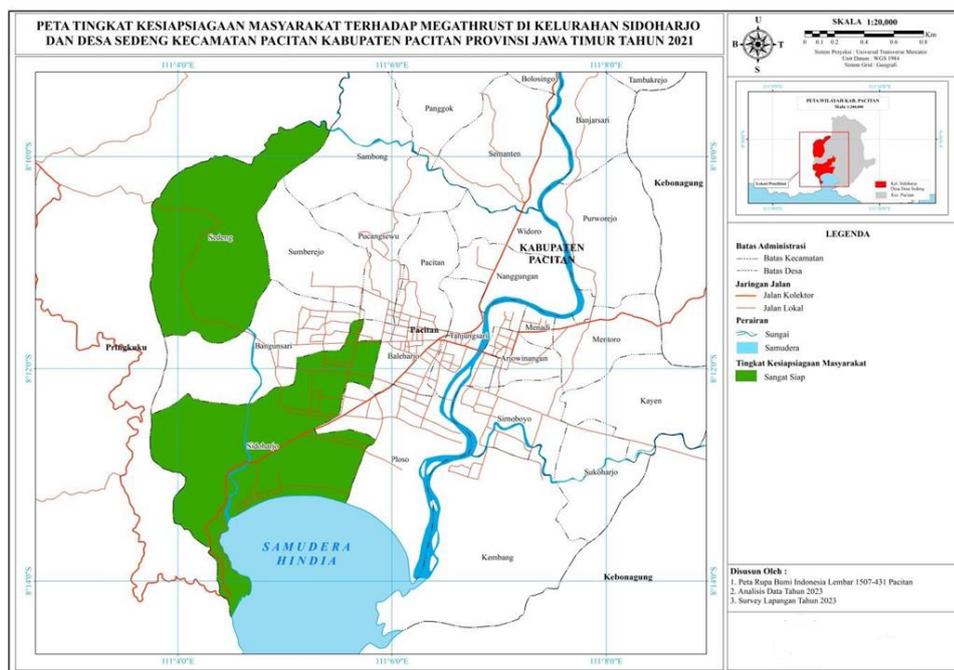
(Sumber: Pengolahan Data Peneliti, 2021)

Tabel di atas menunjukkan bahwa Kelurahan Sidoharjo mempunyai nilai indeks 84 yang termasuk ke dalam kategori sangat siap, dan Desa Sedeng mempunyai nilai indeks 58 dengan kategori hampir siap. Kegiatan-kegiatan yang pernah diadakan pemerintah untuk menunjang mobilisasi sumber daya masyarakat di daerah penelitian salah satunya mengadakan sosialisasi dan uji coba kesiapsiagaan bencana. Kegiatan tersebut seperti kegiatan pemukulan kentongan serentak yang dilaksanakan pada tahun 2020 silam, bertujuan untuk meningkatkan kewaspadaan dini dalam kesiapan masyarakat menghadapi bencana alam. Adanya kegiatan tersebut juga diharapkan memberikan pengetahuan dan manfaat dengan tidak menghilangkan unsur kearifan lokal daerah. Namun, karena masih kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya hal itu, tidak sedikit dari mereka yang mengabaikan dan tidak ikut serta dalam kegiatan-kegiatan pemerintah yang berkaitan dengan kebencanaan tersebut. Sehingga dengan demikian, keterbukaan informasi pun sulit untuk didapatkan.

Berdasarkan empat parameter kesiapsiagaan masyarakat yang digunakan terdapat dua parameter yang sudah dapat dikatakan sangat baik yaitu pengetahuan terhadap risiko bencana serta rencana tanggap darurat. Ini dapat dilihat dari masyarakat yang telah

mengetahui wilayahnya rawan bencana gempa bumi dan sudah mengetahui tempat evakuasi apabila terjadi bencana megathrust. Selain itu, masyarakat telah mengetahui tentang kebutuhan pertolongan pertama serta dokumen penting apabila terjadi bencana megathrust. Pengetahuan terhadap risiko bencana serta rencana tanggap darurat yang dimiliki masyarakat diperoleh dari pengalaman mengalami bencana gempa bumi yang sering terjadi di wilayah Kabupaten Pacitan.

Indikator dari kesiapsiagaannya masyarakat yang masih perlu ditingkatkan lagi adalah ada parameter sistem peringatan dini dan mobilisasi sumber daya dengan peran dari pemerintah serta organisasi penanggulangan bencana untuk mengedukasi masyarakat setempat terkait kesiapsiagaannya masyarakat dalam menghadapi bencana megathrust.



Gambar 1. Kesiapsiagaan Masyarakat Kelurahan Sidoharjo dan Desa Sedeng

D. KESIMPULAN

Kegiatan-kegiatan yang pernah diadakan pemerintah untuk menunjang mobilisasi sumber daya masyarakat di daerah penelitian salah satunya mengadakan sosialisasi dan uji coba kesiapsiagaan bencana. Kegiatan tersebut seperti kegiatan pemukulan kentongan serentak yang dilaksanakan pada tahun 2020 silam, bertujuan untuk meningkatkan kewaspadaan dini dalam kesiapan masyarakat menghadapi bencana alam. Adanya kegiatan tersebut juga diharapkan memberikan pengetahuan dan manfaat dengan tidak menghilangkan unsur kearifan lokal daerah. Namun, karena masih kurangnya kesadaran

masyarakat akan pentingnya hal itu, tidak sedikit dari mereka yang mengabaikan dan tidak ikutserta dalam kegiatan-kegiatan pemerintah yang berkaitan dengan kebencanaan tersebut. Sehingga dengan demikian, keterbukaan informasi pun sulit untuk didapatkan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrohman. (2020). *Analisis Tingkat Risiko Bencana Gempabumi di Kabupaten Pacitan Provinsi Jawa Timur*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2017. *Katalog Tsunami Indonesia Tahun 416-2017*. Jakarta: Kedepatian Bidang Geofisika Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.
- LIPI – UNESCO/ISDR. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*. Deputi Ilmu Pengetahuan Kebumihan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Puslitbang. (2017). *Peta Sumber dan Bahaya Gempa Indonesia Tahun 2017*. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perumahan dan Permukiman, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Sukandarrumidi. (2010). *Bencana Alam dan Bencana Anthropogene*. Yogyakarta: KANISIUS (Anggota IKAPI).