

Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Di Kecamatan Gedebage Kota Bandung

Rajendra Panggita Vasthu

Politeknik Kesejahteraan Sosial Bandung, rajendrapanggita@gmail.com

Teta Riasih

Polytechnic of social welfare Bandung, teta.riasih@poltekesos.ac.id

Rosilawati

Polytechnic of social welfare Bandung, rosilawati.stks@gmail.com

Abstract

The 2021 Bandung City Disaster Risk Assessment (DRA) identified Gedebage Subdistrict as a high-risk area for major earthquakes. This study aimed to measure the level of community preparedness in Gedebage Subdistrict to face earthquake disasters. A quantitative method was employed to measure preparedness. Data collection methods included the distribution of questionnaires, documentary analysis, and field observations. Aspects measured in preparedness include (a) knowledge of earthquake; (b) preparedness policies and guidelines; (c) emergency response plans; (d) earthquake early warning systems; and (e) resource mobilization. The population of this study was all household heads in Gedebage Subdistrict (12,217 households). A sample of 99 respondents was obtained using the Slovin formula with a 10% error rate. Sample determination was conducted using multistage sampling. In the first stage, all 43 RW in four villages in Gedebage Subdistrict were selected. In the subsequent stage, respondents were randomly selected from each RT head. The results showed that overall, the preparedness of the community in Gedebage Subdistrict was categorized as "Average." The community has a fairly good understanding of earthquakes, but other aspects such as emergency response planning, early warning systems, and resource mobilization still need improvement. This condition necessitates

Author correspondence email: rajendrapanggita@gmail.com

Available online at: <https://jurnal.poltekesos.ac.id/index.php/peksos/index>

Copyright (c) 2024 by Peksos: Jurnal Ilmiah Pekerjaan Sosial



efforts to enhance community preparedness capacity to reduce the risk of material, non-material, and immaterial losses due to earthquakes."

Keywords:

Community Preparedness; Earthquake; Disaster Management; Gedebage Subdistrict.

Abstrak

Kajian Risiko Bencana (KRB) Kota Bandung tahun 2021, menunjukkan bahwa Kecamatan Gedebage menjadi wilayah yang berisiko terjadi ancaman bencana gempa bumi yang besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat Kecamatan Gedebage dalam menghadapi bencana gempa bumi. Metode kuantitatif digunakan untuk mengukur kesiapsiagaan, dengan teknik pengumpulan data menggunakan penyebaran kuesioner, studi dokumentasi, serta observasi. Adapun aspek yang diukur dalam kesiapsiagaan yaitu (a) pengetahuan tentang bencana gempa bumi; (b) kebijakan dan panduan kesiapsiagaan; (c) rencana tanggap darurat; (d) sistem peringatan bencana gempa bumi; (e) mobilisasi sumber daya. Populasi penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga di Kecamatan Gedebage (12.217 KK). Sampel sebanyak 99 responden diperoleh melalui teknik perhitungan slovin dengan tingkat kesalahan 10%. Penentuan sampel dilakukan dengan multistage sampling, tahap pertama, seluruh 43 RW empat kelurahan yang ada di Kecamatan Gedebage Pada tahap berikutnya, responden dipilih secara acak dari setiap ketua RT yang terpilih. Hasil penelitian menunjukkan secara keseluruhan kesiapsiagaan masyarakat Kecamatan Gedebage masuk pada kategori "Sedang" masyarakat memiliki pengetahuan yang cukup baik tentang bencana, namun aspek-aspek lain seperti perencanaan tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya masih perlu ditingkatkan. Kondisi tersebut membuat perlu adanya upaya peningkatan kapasitas kesiapsiagaan masyarakat untuk mengurangi risiko kerugian secara materi, nonmateri, dan immateriil akibat bencana gempa bumi.

Kata Kunci:

Kesiapsiagaan Masyarakat; Gempa Bumi; Penanggulangan Bencana; Kecamatan Gedebage

Pendahuluan

Provinsi Jawa Barat termasuk salah satu provinsi yang termasuk pada wilayah yang memiliki risiko tinggi terjadinya ancaman bencana geologis seperti Gempa bumi, Subarkah & Arsyad (2023) menjelaskan potensi risiko tinggi terjadinya ancaman bencana geologis di Jawa Barat, dapat dijelaskan dari kondisi geografisnya, karena terdapat tujuh gunung berapi aktif seperti Tangkuban Perahu, Papandayan, Guntur, dan Galunggung.

Berdasarkan Kajian Risiko Bencana (KRB) Kota Bandung yang dikeluarkan oleh Institut Teknologi Bandung pada tahun 2021, menyebutkan bahwa Kota Bandung termasuk wilayah di Provinsi Jawa Barat yang berpotensi terjadi bencana gempa bumi yang dapat merusak dengan indeks bahaya gempa yang berada pada kelas bahaya sedang dan tinggi yaitu, dengan indeks 0,38 – 0,99. Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana Kota Bandung (DiskarPB) dalam modul rencana strategis DiskarPB tahun 2018 – 2023 menyatakan bahwa letak geografis Kota Bandung berada di cekungan Bandung yang diapit oleh gunung api aktif dan tiga sumber gempa bumi, yaitu: sumber gempa bumi Sukabumi Bandung Padalarang dan Bogor, Cianjur, dan sumber gempa bumi Tasikmalaya Garut Ciamis. Selain itu kota Bandung dikelilingi oleh patahan (sesar) dari tiga lokasi yaitu sesar lembang, sesar cimandiri, serta jalur sesar baleendah dan ciparay.

Berdasarkan kajian lainnya yang dilakukan oleh Institut Teknologi Bandung (2021), di Kota Bandung terdapat lokasi yang merupakan dasar cekungan yang dapat memberikan efek yang lebih besar apabila gelombang gempa yaitu di wilayah Kecamatan Gedebage, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa jika terjadi gempa, maka guncangan gempa di Kecamatan Gedebage berpotensi akan 16,5 kali lipat lebih besar dari pada wilayah lainnya. Dampak yang dihasilkan dari gempa bumi di Kecamatan Gedebage ini bukan hanya berpotensi jatuhnya korban jiwa, namun juga berpotensi menimbulkan kerugian fisik mencapai Rp 138,3 triliun dengan kontribusi kerugian terbesar berasal dari kerusakan rumah, yaitu sebesar Rp 117,7 triliun. Kerugian yang sangat besar tersebut disebabkan oleh Kecamatan Gedebage tidak memiliki program kesiapsiagaan yang komprehensif dan tidak dimilikinya rencana kontijensi, serta keterbatasan infrastruktur penunjang seperti sistem peringatan dini, jalur evakuasi, dan bangunan tahan gempa.

Bencana alam dapat berpotensi menimbulkan korban dan kerugian yang sangat besar, maka dari itu Mildawati & Ade Subarkah (2021) menyatakan diperlukan suatu upaya dalam rangka menghindari terjadinya kerugian yang lebih besar akibat terjadinya suatu bencana khususnya hilangnya nyawa, kegiatan

tersebut adalah kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan adalah salah satu kegiatan dalam proses manajemen bencana, dimana kondisi seluruh masyarakat dapat mengenali ancaman yang ada disekitarnya dan memiliki rencana untuk menghadapi bencana. Indikator dalam mengetahui kesiapsiagaan masyarakat dituangkan LIPI&UNESCO/ISDR (2006) yang memfokuskan pada lima aspek, yaitu: (a) pengetahuan bencana gempa bumi. Aspek tersebut berkaitan dengan pengetahuan masyarakat mengenai gempa bumi, dan pengetahuan kerentanan wilayah tempat tinggal; (b) kebijakan dan panduan kesiapsiagaan. Aspek tersebut berkaitan dengan regulasi yang menjadi panduan, pengatur, dan pentertiban bagi masyarakat pada saat kondisi darurat bencana gempa bumi; (c) Rencana tanggap darurat. Aspek tersebut berkaitan dengan rencana kegiatan jika terjadi gempa bumi; (d) sistem peringatan bencana gempa bumi. Aspek tersebut berkaitan dengan sistem komunikasi sebagai langkah peringatan kepada masyarakat dengan pemberian berbagai informasi, agar masyarakat memiliki waktu untuk mempersiapkan diri; (e) Mobilisasi sumber daya. Aspek tersebut berkaitan dengan kemampuan masyarakat mendayagunakan potensi dan sumber yang dapat digunakan untuk mengurangi dampak bencana.

Kegiatan kesiapsiagaan terbukti menjadi hal yang penting dalam mengurangi kerugian baik secara materi, nonmateri, dan immateriil dari terjadinya suatu bencana. Pernyataan tersebut telah dibuktikan oleh kajian yang dilakukan oleh Setyaningrum & Andri Setyorini (2020) yang berjudul Tingkat Kesiapsiagaan Kepala Keluarga Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Kecamatan Pleret Kabupaten Bantul. Diperoleh hasil bahwa faktor utama jatuhnya korban bencana adalah karena kurangnya pengetahuan mengenai bencana dan kurangnya kesiapan masyarakat dalam mengantisipasi datangnya bencana. Selaras dengan hasil penelitian tersebut Hamid (2020) melakukan penelitian yang berjudul Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Gempa Bumi (Mengenang 14 Tahun Silam Gempa Bumi Bantul). Menghasilkan penelitian bahwa masyarakat memiliki kesiapsiagaan yang tinggi dalam menghadapi ancaman bencana gempa bumi sehingga masyarakat dapat mengurangi dampak dari risiko terjadinya ancaman bencana gempa bumi. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Sukamto et al. (2021) dengan judul Pelatihan Siswa Tanggap Bencana sebagai Upaya Mitigasi Bencana di Ponorogo. Kelompok yang tanggap bencana, mereka akan dapat mengurangi dampak negatif dari ancaman bencana.

Sampai saat ini masyarakat di Kecamatan Gedebage belum menunjukkan tanda – tanda kesiapan dalam menghadapi bencana gempa bumi. Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, peneliti tertarik untuk melihat bagaimana

tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi terutama di Kecamatan Gedebage. Selanjutnya hasil penyusunan penelitian dapat menjadi gambaran dan bahan evaluasi bagi para stakeholder terkait untuk dapat memperbaiki, maupun meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat di Kecamatan Gedebage, sehingga dapat meminimalisir terjadinya korban dan kerugian yang sangat besar akibat potensi ancaman bencana gempa bumi.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif karena memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat Kecamatan Gedebage dalam menghadapi bencana gempa bumi melalui angka – angka yang dapat diukur menggunakan statistik sebagai alat perhitungan. Responden pada penelitian ini menyasar masyarakat khususnya kepala keluarga yang berdomisili dan berada di wilayah Kecamatan Gedebage, setelah melakukan sampling dengan teknik probability sampling dengan simple random sampling dan jumlah sampel yang dihitung menggunakan rumus slovin maka ditetapkan jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 99 responden.

Pengujian validitas instrumen penelitian, peneliti melakukan uji Bivariate Pearson dengan dibantu oleh program Software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) kepada 30 responden yang menunjukkan pernyataan instrumen dianggap valid karena menunjukkan hasil r hitung lebih besar dibanding r tabel. Selanjutnya Pengujian reliabilitas peneliti dibantu dengan program Software Statistical Product and Service Solutions (SPSS) kepada 30 responden. Hasil uji reliabilitas pada instrumen penelitian menunjukkan angka 0,819 lebih besar dari minimal nilai cronbach alpha yaitu 0,70. Berdasarkan hal tersebut instrumen dinyatakan reliabel.

Teknik pengumpulan data diperoleh dari penyebaran kuesioner, kepada sampel sebanyak 99 responden diperoleh melalui teknik perhitungan slovin dengan tingkat kesalahan 10%. Penentuan sampel dilakukan dengan multistage sampling, tahap pertama, seluruh 43 RW empat kelurahan yang ada di Kecamatan Gedebage Pada tahap berikutnya, responden dipilih secara acak dari setiap ketua RT yang terpilih. Data sekunder diperoleh dari (a) observasi yaitu meninjau secara langsung kondisi lingkungan, berbagai hal kesiapsiagaan yang ada di Kecamatan Gedebage. (b) studi dokumentasi mempelajari berbagai dokumen seperti buku media cetak yang berkaitan dengan permasalahan penelitian.

Hasil data penelitian primer tersebut dianalisis dengan melihat skor indeks yang diperoleh setiap parameternya dengan menghitung menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

Skor riil parameter = Jumlah skor yang diperoleh responden
 Skor maksimum parameter = Jumlah skor maksimal ideal

Skor indeks yang diperoleh selanjutnya diklasifikasikan sesuai Parameter kesiapsiagaan yang diukur pada tiap parameter. Parameter tersebut didapatkan dari perhitungan total seluruh pernyataan yang menghasilkan standar sebagai berikut:

Tabel 1. Parameter Kesiapsiagaan

No	Nilai Indeks	Kategori
1.	80 – 100%	Sangat Tinggi
2.	65 – 79%	Tinggi
3.	55 – 64%	Sedang
4.	40 – 54%	Rendah
5.	≥ 39%	Sangat Rendah

Hasil Penelitian

Aspek pengetahuan bencana gempa bumi

Aspek pengetahuan bencana gempa bumi dijelaskan oleh Adiyoso (2018) pengetahuan dalam penanggulangan bencana, dapat menentukan dalam pengambilan tindakan seseorang dalam membuat rencana dalam menghadapi ancaman bencana. Adapun pengetahuan yang harus dimiliki adalah karakteristik ancaman bencana seperti penyebab, kekuatan, durasi, dan area yang terdampak bencana. Hasil penelitian ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil penelitian aspek pengetahuan bencana gempa bumi

No	Persentase (%)	Kategori
1.	72,47	Tinggi

Berdasarkan tabel di atas, aspek pengetahuan terhadap ancaman bencana gempa bumi mendapatkan skor 9.686 atau 72.47% dari jumlah maksimal skor 13.365. Jumlah skor yang didapatkan dalam aspek pengetahuan terhadap ancaman bencana gempa bumi ini termasuk pada kategori “Siap”. Maka dari itu

pengetahuan masyarakat terhadap ancaman bencana gempa bumi yang tinggi. Kecamatan Gedebage memiliki modal yang besar untuk memiliki pengelolaan

pengetahuan maka secara tidak langsung masyarakat memiliki pandangan untuk meningkatkan berbagai kegiatan penanggulangan bencana lainnya.

Aspek kebijakan dan panduan kesiapsiagaan

Aspek kebijakan dijelaskan oleh Adiyoso (2018) kebijakan menjadi tindakan yang konkret dalam kegiatan kesiapsiagaan. kebijakan dalam kesiapsiagaan bencana dapat direalisasi melalui kurikulum pendidikan perencanaan sumber daya manusia, dan sarana prasarana serta anggaran untuk penyelenggaraan kesiapsiagaan. Hasil penelitian ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil penelitian aspek kebijakan dan panduan kesiapsiagaan

No	Persentase (%)	Kategori
1.	55,90	Sedang

Berdasarkan tabel di atas aspek kebijakan dan panduan kesiapsiagaan terkait ancaman bencana gempa bumi, mendapatkan skor 1.937 atau 55.90% dari jumlah maksimal skor 3.465. Jumlah skor yang didapatkan pada aspek tersebut termasuk pada kategori “sedang”. Kategori yang didapat oleh aspek ini menunjukkan bahwa tidak dimilikinya kebijakan dan panduan oleh pemerintah kecamatan maupun kelurahan, hal tersebut akan berdampak negatif kepada masyarakat. Secara keseluruhan masyarakat tidak memiliki kebijakan maupun panduan untuk mengatur, menertibkan, hingga mengarahkan masyarakat saat terjadinya bencana gempa bumi.

Aspek rencana tanggap darurat

Aspek rencana tanggap darurat dijelaskan oleh Adiyoso (2018) rencana tanggap darurat merupakan berbagai kegiatan yang terstruktur, tepat, dan berkelanjutan mengenai kegiatan yang dapat dilakukan jika terjadi bencana yang telah disepakati, dan dipahami oleh seluruh pihak dalam pelaksanaan kesiapsiagaan bencana pada suatu wilayah sehingga akan terdapat standar yang jelas jika terjadi bencana. Hasil penelitian ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil penelitian aspek rencana tanggap darurat

No	Persentase (%)	Kategori
1.	52,65	Sedang

Berdasarkan tabel di atas, aspek rencana tanggap darurat ancaman bencana gempa bumi mendapatkan skor 4.170 atau 52.65% dari jumlah maksimal skor yaitu 7.920. Jumlah skor yang didapatkan pada aspek tersebut termasuk pada kategori “sedang”. Kategori yang didapat oleh aspek ini menunjukkan bahwa masih banyaknya masyarakat yang belum memiliki rencana tanggap darurat, akan berdampak pada banyak masyarakat yang tidak memiliki pengetahuan mengenai hal yang harus dilakukan saat terjadi gempa bumi, tidak mengetahui titik lokasi evakuasi, tidak memiliki rencana pembagian tugas penyelamatan yang akan berdampak pada meningkatnya risiko jatuhnya banyak korban jiwa, kerugian fisik dan kerugian secara ekonomi.

Aspek sistem peringatan bencana gempa bumi

Aspek sistem peringatan bencana gempa bumi dijelaskan oleh Adiyoso (2018) sistem peringatan menjadi salah satu hal dalam kesiapsiagaan yang sangat vital untuk mengetahui terjadinya kejadian suatu bencana, sehingga proses penyelamatan dapat dilangsungkan sedini mungkin. Hasil penelitian ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil penelitian aspek sistem peringatan bencana gempa bumi

No	Persentase (%)	Kategori
1.	52,38	Sedang

Berdasarkan tabel diatas, aspek sistem peringatan ancaman bencana gempa bumi mendapatkan skor 2.593 atau 52,38% dari jumlah maksimal skor yaitu 4.950. Jumlah skor yang didapatkan pada aspek tersebut termasuk pada kategori “sedang”. Kategori yang didapat, menjadikan aspek ini menempati urutan kedua terbawah sebagai aspek yang mendapatkan skor yang paling rendah, kenyataan tersebut menunjukkan Kecamatan Gedebage belum memiliki sistem peringatan bencana gempa bumi yang efektif dan efisien, sehingga jika gempa bumi terjadi maka masyarakat tidak dapat merespons dengan cepat dan tepat karena tidak memiliki sistem peringatan dan sumber informasi yang valid.

Aspek mobilisasi sumber daya

Aspek mobilisasi sumber daya dijelaskan oleh Muis & Anwar (2018) kemampuan dalam mobilisasi sumber daya berfokus pada meningkatkan potensi dan sumber daya yang ada di masyarakat, seperti keterampilan, prasarana dan sarana, serta pendanaan. Selain itu Adiyoso (2018) menjelaskan mobilisasi sumber daya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan dasar para penyintas seperti

sandang, pangan obat – obatan, dan sistem komunikasi. Hasil penelitian ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil penelitian aspek mobilisasi sumber daya

No	Persentase (%)	Kategori
1.	52,38	Sedang

Berdasarkan tabel di atas, aspek mobilisasi sumber daya mendapatkan skor 1.972 atau 49.80 % dari jumlah maksimal skor yaitu 4.950 Jumlah skor yang didapatkan pada aspek tersebut termasuk pada kategori “sedang”. Kategori yang didapat oleh aspek ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat tidak memiliki pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan untuk memobilisasi berbagai sumber daya yang dimiliki jika terjadi kondisi darurat akibat bencana gempa bumi.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat Kecamatan Gedebage dalam menghadapi bencana gempa bumi masih perlu ditingkatkan. Meskipun masyarakat memiliki pengetahuan yang baik tentang bencana gempa bumi masuk pada kategori “tinggi” namun aspek lainnya seperti perencanaan tanggap darurat, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya masih berada pada kategori "Sedang". Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat masih kurang siap dalam menghadapi situasi darurat akibat bencana gempa bumi. Kurangnya tingkat kesiapsiagaan masyarakat dapat dijelaskan oleh belum adanya program kesiapsiagaan yang komprehensif serta keterbatasan infrastruktur penunjang seperti sistem peringatan dini, jalur evakuasi, dan bangunan tahan gempa di Kecamatan Gedebage. Diperlukan program yang komprehensif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, memberikan pelatihan, dan menyediakan infrastruktur yang memadai agar masyarakat dapat siap yaitu masyarakat yang dapat mengenali ancaman yang ada disekitarnya dan memiliki rencana untuk menghadapi bencana.

Bibliography

- Hamid, N. (2020). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Gempa Bumi (Mengenang 14 Tahun Silam Gempa Bumi Bantul, Yogyakarta). In Online) Journal of Community Services (Vol. 1, Issue 2). 81 – 89. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/altruis.vii2.12184>
- Muis, I., & Anwar, K. (2018). Model Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Pengurangan

- Risiko Bencana Tanah Longsor di Desa Tugumukti Kecamatan Cisarua Kabupaten Bandung Barat. <https://doi.org/DOI.10.17605/OSF.IO/XRVB6>
- Setyaningrum, N., & Andri Setyorini. (2020). Tingkat Kesiapsiagaan Kepala Keluarga Dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi Di Kecamatan Pleret Dan Piyungan Kabupaten Bantul. In *Jurnal kesehatan Al-Irsyad* (Vol. 13, Issue 1). 84- 92. <https://doi.org/https://doi.org/10.36760/jka.v13i1>
- Subarkah, A., & Arsyad, F. (2023). Risiko Sosial Bencana Tanah Longsor Di Desa Cihanjuang Kecamatan Cimanggung Kabupaten Sumedang Jawa Barat. In *Lindayasos: Jurnal Ilmiah Perlindungan dan Pemberdayaan Sosial* (Vol. 5, Issue 1). 42 – 55. <https://doi.org/https://doi.org/10.31595/lindayasos.v5i1.752>
- Sukanto, F. I., Nurhidayat, S., & Verawati, M. (2021). Pelatihan Siswa Tanggap Bencana sebagai Upaya Mitigasi Bencana di Ponorogo. *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 2(1), 15–22. <https://doi.org/10.37680/amalee.v2i1.178>
- Institut Teknologi Bandung. Laporan Kajian Risiko Bencana Gempa Bumi Dan Banjir Kota Bandung Bandung: 2021.
- Mildawati, Milly, & Ade Subarkah. Modul Training Manajemen Penanggulangan Bencana. Bandung: Pusat Kajian Bencana dan Pengungsi Poltekesos Bandung, 2021. Pemerintah Kota Bandung Dinas Kebakaran dan Penanggulangan Bencana Kota Bandung. Perubahan Rencana Strategis 2018 – 2023. Bandung: 2021.
- Adiyoso, Wignyo. Manajemen Bencana Pengantar dan Isu – Isu Strategis. Jakarta: Penerbit Buki Aksara, 2018