



Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Bencana Banjir di Desa Situraja, Kecamatan Gantar, Kabupaten Indramayu

Community Preparedness in the Face of Flood Disaster Threats in Situraja Village, Gantar District, Indramayu Regency

Azhar Azhari¹ Aprillia Findayani² Erni Suharini³ Ananto Aji⁴

¹Department of Geography, State University of Semarang

²Department of Geography, State University of Semarang

³Department of Geography, State University of Semarang

⁴Department of Geography, State University of Semarang

Article History

Received 09 May 2024

Revised 07 August 2024

Accepted 21 August 2024

Keywords

Preparedness,
Community, Flood

ABSTRAK

Berdasarkan Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Indramayu Tahun 2019 - 2023, Desa Situraja memiliki risiko bencana banjir yang sangat tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk; (1) mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir di Desa Situraja; dan (2) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir di Desa Situraja. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian campuran dengan desain penelitian *concurrent embedded*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 KK, dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Situraja termasuk dalam klasifikasi "Kurang Siap" dengan indeks nilai 59. Tingkat kesiapsiagaan yang diperoleh disebabkan oleh tingkat pendidikan masyarakat yang umumnya rendah, kurangnya sosialisasi tentang kesiapsiagaan bencana, dan tidak diambilnya pelajaran dari pengalaman banjir sebelumnya. Hasil uji statistik *Chi-Square* menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki hubungan statistik dengan kesiapsiagaan masyarakat. Sedangkan, lama tinggal, jenis kelamin, umur, dan pekerjaan tidak memiliki hubungan statistik yang signifikan dengan kesiapsiagaan masyarakat.

ABSTRACT

Based on the 2019 - 2023 Indramayu Regency Disaster Risk Study Document, Situraja Village has a very high risk of flood disasters. This research aims to; (1) measure the level of community preparedness in facing the threat of flood disasters in Situraja Village; and (2) analyze the factors that influence the level of community preparedness in facing the threat of flood disasters in Situraja Village. This research uses a mixed research approach with a concurrent embedded research design. The number of samples in this study was 100 families, using purposive sampling techniques. The research results show that the level of preparedness of the Situraja Village community is included in the "Less Prepared" classification with an index value of 59. The level of preparedness obtained is due to the generally low level of community education, lack of socialization about disaster preparedness, and not taking lessons from previous flood experiences. The results of the Chi-Square statistical test show that the level of education has a statistical relationship with community preparedness. Meanwhile, length of stay, gender, age and occupation do not have a statistically significant relationship with community preparedness.

Pendahuluan

Secara umum, keadaan curah hujan di Indonesia tergolong cukup tinggi. Dilansir dari Basic Planet (2022), Indonesia berada pada urutan ke-9 dari 10 (sepuluh) negara di dunia dengan rata-rata curah hujan tertinggi setiap tahun sebesar 2.702 mm (Dihni, 2022). Curah hujan yang tinggi memberikan dampak positif dan negatif bagi Indonesia. Salah satu dampak positifnya adalah pertumbuhan tanaman yang subur sebagai potensi sumber daya alam. Namun, curah hujan yang tinggi juga bisa berdampak negatif, seperti terjadinya bencana banjir (Ali dkk., 2023). Banjir adalah kondisi dimana tanah tergenang akibat luapan sungai yang disebabkan oleh hujan deras atau banjir akibat kiriman dari daerah lain yang berada di tempat yang lebih tinggi (Findayani, 2015). Selain itu, banjir juga dapat terjadi karena limpasan air permukaan yang meluap dan volumenya melebihi kapasitas pengaliran seperti drainase atau badan air.

Berdasarkan World Risk Report 2023, Indonesia merupakan negara yang memiliki risiko terhadap ancaman bencana tertinggi di dunia dengan menempati urutan ke-2 dari 193 negara (Frege dkk., 2023). Berdasarkan Laporan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), menunjukkan bahwa selama periode 1 Januari - 4 Desember 2023, terdapat 3.489 kejadian bencana alam di Indonesia. Banjir menjadi bencana alam terbanyak dengan 989 kejadian, yang setara dengan 28,34% dari total bencana alam yang terjadi di Indonesia. Apabila dilihat dari segi wilayah, Jawa Barat menjadi provinsi dengan jumlah bencana alam terbanyak di Indonesia, yaitu 645 kejadian (Annur, 2023). Menurut Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI), pada tahun 2023, banjir menyebabkan 19 orang dinyatakan meninggal, 2 orang hilang, 8 orang mengalami luka-luka, 55.829 orang menderita, dan 3.379 orang terpaksa mengungsi. Selain itu, banjir menyebabkan kerusakan secara fisik pada tempat tinggal, fasilitas pendidikan, kesehatan, tempat ibadah, dan lainnya.

Berdasarkan Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Indramayu Tahun 2019 - 2023, Desa Situraja, Kecamatan Gantar, Kabupaten Indramayu, memiliki risiko bencana banjir yang sangat tinggi. Hal ini disebabkan karena penilaian terhadap tingkat ancaman dan tingkat kerugian akibat bencana banjir yang tinggi, sementara tingkat kapasitas untuk menghadapi bencana banjir rendah. Ancaman bencana banjir yang terdapat di Desa Situraja berasal dari curah hujan, jenis tanah, penutup lahan, jarak terhadap waduk, dan jarak aliran sungai. Sedangkan kerentanan bencana banjir yang ada di Desa Situraja meliputi kerentanan sosial, kerentanan fisik, dan kerentanan ekonomi. Kerentanan sosial di Desa Situraja termasuk tinggi, karena memiliki potensi penduduk terpapar sebanyak 515 jiwa, dengan kelompok umur rentan 179 jiwa, penduduk miskin 215 jiwa, dan penduduk disabilitas 1 jiwa. Desa Situraja memiliki kerentanan fisik yang sedang, dengan total kerugian 1.350 juta rupiah. Sedangkan kerentanan ekonomi masyarakat sebanyak 5.973 juta rupiah dampak kerugian ekonomi apabila terjadi bencana di Desa Situraja.

Jika suatu waktu ada pemicu bencana banjir seperti intensitas curah hujan yang tinggi, maka bencana banjir dapat terjadi. Ancaman bencana banjir akibat meluapnya sungai dan waduk masih berpotensi terjadi karena tidak dapat dihilangkan sepenuhnya, mengingat bencana banjir akibat luapan sungai dan waduk merupakan hasil dari banyak faktor teknis dan non-teknis yang sulit untuk diprediksi kapan akan terjadi. Jika ancaman dan kerentanan di suatu masyarakat tinggi, maka terjadinya suatu bencana juga tinggi, sehingga diperlukan kapasitas masyarakat dalam menghadapi suatu bencana. Masyarakat sebagai elemen utama yang mengalami dampak bencana harus memiliki kemandirian dalam menghadapinya, karena kerugian yang terjadi akibat bencana alam atau nonalam sangat dipengaruhi oleh kesiapan, pengetahuan, dan keterampilan yang dimiliki oleh masyarakat (Martanto dkk., 2017). Kesadaran akan bencana muncul melalui pengembangan sikap tanggap dan siap siaga terhadap bencana.

Kondisi wilayah yang rentan terhadap ancaman bencana banjir akibat luapan sungai dan luapan waduk membuat masyarakat Desa Situraja berada dalam situasi yang rentan. Oleh karena itu, diperlukan upaya bersama dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran akan potensi bahaya tersebut. Namun, seringkali masyarakat memiliki keterbatasan dalam memahami ancaman bencana di wilayahnya sendiri, yang dapat menghambat kesiapsiagaan mereka. Lebih lanjut, kesiapsiagaan masyarakat juga mempengaruhi efektivitas sistem peringatan dini, proses evakuasi, dan respons darurat saat menghadapi bencana banjir yang mungkin terjadi akibat luapan sungai dan luapan waduk. Oleh karena itu, mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat menjadi penting karena dapat meningkatkan keselamatan dan respons mereka dalam menghadapi bencana (Streeter dan Gillespie, 1987). Parameter yang digunakan untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Desa Situraja menggunakan lima parameter yang digunakan oleh LIPI, yaitu: 1) pengetahuan dan sikap; 2) kebijakan dan panduan; 3) rencana tanggap darurat; 4) sistem peringatan bencana; dan 5) mobilisasi sumberdaya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian campuran (*mixed methods*) dengan desain penelitian *concurrent embedded*. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Situraja, Kecamatan Gantar, Kabupaten Indramayu, pada tanggal 12 Februari - 7 April 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kepala Keluarga (KK) yang bertempat tinggal di RT yang sudah pernah mengalami bencana banjir di Desa Situraja, dengan jumlah KK sebanyak 994 KK, dengan sampel yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 100 KK. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara, studi dokumentasi, kuesioner, dan soal tes. Teknik analisis yang digunakan adalah sebagai berikut.

Analisis Data Tingkat Kesiapsiagaan

Dalam penelitian ini, untuk mengukur sejauh mana tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir di Desa Situraja, peneliti menggunakan Skala Likert pada setiap parameter kesiapsiagaan. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menilai pengetahuan adalah melalui soal tes, sementara untuk menilai sikap, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, dan mobilisasi sumberdaya menggunakan kuesioner. Penilaian pada parameter ini dilakukan dengan memberikan skor pada jawaban sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Berikut ini adalah kriteria penilaian yang digunakan.

Tabel 1. Kriteria Skor Tes Pengetahuan

No	Klasifikasi	Skor
1	Benar dan lengkap	4
2	Benar dan kurang lengkap	3
3	Kurang benar dan lengkap	2
4	Salah	1

Sumber: Cahyani & Suharini, 2021

Tabel 2. Kriteria Skor Kuesioner Sikap, Kebijakan dan Panduan, Rencana Tanggap Darurat, Sistem Peringatan Bencana, dan Mobilisasi Sumberdaya

No	Klasifikasi	Skor
1	Sering	4
2	Kadang-kadang	3
3	Jarang	2
4	Tidak pernah	1

Sumber: Analisis Penelitian, 2024

Penentuan nilai indeks untuk setiap parameter dihitung dengan menggunakan rumus deskriptif persentase sebagai berikut.

$$DP = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

DP = Deskriptif persentase (%)

n = Skor empirik (skor yang diperoleh)

N = Skor maksimal item pertanyaan/ jumlah total nilai ideal

Untuk mengukur tingkat kesiapsiagaan, langkah yang dilakukan adalah dengan menjumlahkan setiap parameter untuk mendapatkan skor total. Setelah skor total didapatkan, kemudian dibagi dengan jumlah parameter. Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat kesiapsiagaan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

$$KM = \frac{\text{Nilai PS} + \text{Nilai KP} + \text{Nilai RTD} + \text{Nilai SPB} + \text{Nilai MS}}{5} \quad (2)$$

Keterangan:

KM = Kesiapsiagaan Masyarakat

PS = Pengetahuan dan Sikap

KP = Kebijakan dan Panduan

RTD = Rencana Tanggap Darurat

SPB = Sistem Peringatan Bencana

MS = Mobilisasi Sumberdaya

Berdasarkan skor rata-rata yang diperoleh, hasil tersebut dikategorikan ke dalam tingkat kesiapsiagaan masyarakat berdasarkan klasifikasi yang telah ditetapkan oleh LIPI (2006) sebagai berikut.

Tabel 3. Nilai Indeks Kesiapsiagaan Masyarakat Menurut LIPI

No	Nilai Indeks	Kategori
1	80-100	Sangat siap
2	65-79	Siap
3	55-64	Hampir siap
4	40-54	Kurang siap
5	< 40 (0-39)	Belum siap

Sumber: LIPI, 2006

Dalam penelitian ini, klasifikasi tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir di Desa Situraja menggunakan 4 (empat) kelas, yaitu Sangat Siap, Siap, Kurang Siap, dan Belum Siap.

Analisis Data Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kesiapsiagaan

Untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kesiapsiagaan masyarakat, penelitian ini menggunakan metode analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap masing-masing variabel dari hasil penelitian dan dianalisis untuk mengetahui distribusi dan persentase dari setiap variabel. Analisis univariat menggunakan rumus deskriptif persentase. Sedangkan analisis bivariat adalah analisis data yang dilakukan untuk mencari korelasi atau hubungan antara dua variabel yang diteliti.

Dalam penelitian ini, analisis bivariat menggunakan *software* SPSS 23. menggunakan *Chi-Square* dengan nilai *r* tabel pada signifikansi 5%. Uji *Chi-Square* merupakan analisis statistik non parametrik, dimana tidak memerlukan uji persyaratan asumsi normalitas data. Syarat utama uji *Chi-Square* adalah data yang dianalisis berbentuk tabel kontingensi yang memperlihatkan frekuensi kejadian dari dua variabel kategori. Dalam penelitian ini, tabel kontingensi yang digunakan adalah 2 × 2. Sehingga terdapat penyesuaian klasifikasi dalam menganalisis ini. Jika nilai *Chi-Square* hitung (P_{value}) < nilai *Chi-Square* tabel (P_{tabel}), maka terdapat hubungan antara kedua variabel. Sedangkan jika nilai *Chi-Square* hitung (P_{value}) > nilai *Chi-Square* tabel (P_{tabel}), maka dapat dikatakan tidak ada hubungan antara kedua variabel. Berikut ini adalah rumus *Chi-Square*.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \quad (3)$$

Keterangan:

χ^2 = Korelasi *Chi-Square*

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_e = Frekuensi yang diharapkan

Hasil dan Pembahasan

Untuk mengurangi dampak bencana banjir di masa depan, langkah penting yang perlu dilakukan adalah mengelola risiko bencana melalui peningkatan kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman bencana banjir di Desa Situraja. Hal ini dapat memberikan masukan dan arahan solusi bagi pihak terkait dalam upaya memitigasi bencana di wilayah yang berpotensi terdampak bencana banjir di Desa Situraja.

Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

Bencana banjir merupakan ancaman serius yang dapat mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat. Dalam menghadapi ancaman bencana ini, penting untuk mengetahui seberapa siap masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat dapat tercermin dari tingkat perencanaan yang matang. Kesiapsiagaan masyarakat diukur dengan menjumlahkan soal tes pengetahuan dengan kuesioner sikap, kebijakan dan panduan, rencana tanggap darurat, sistem peringatan bencana, mobilisasi sumberdaya. Berdasarkan hasil pengolahan data, kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir dapat diklasifikasikan seperti pada tabel berikut.

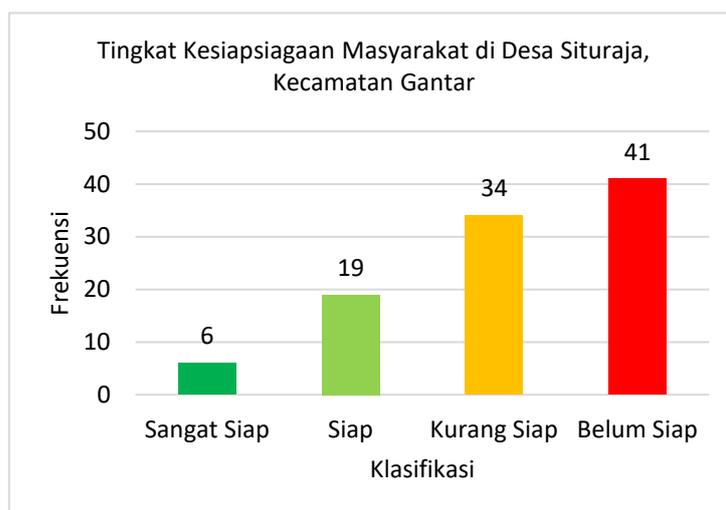
Tabel 4. Klasifikasi Tingkat Kesiapsiagaan

No	Interval Skor	Klasifikasi
1	78 - 92	Sangat Siap
2	63 - 77	Siap

No	Interval Skor	Klasifikasi
3	48 - 62	Kurang Siap
4	< 47	Belum Siap
Nilai Indeks	59	Kurang Siap

Sumber: Analisis Penelitian, 2024

Secara umum, nilai indeks kesiapsiagaan yang diperoleh masyarakat Desa Situraja adalah 59. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat di Desa Situraja termasuk dalam klasifikasi “Kurang Siap”.



Gambar 1. Diagram Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

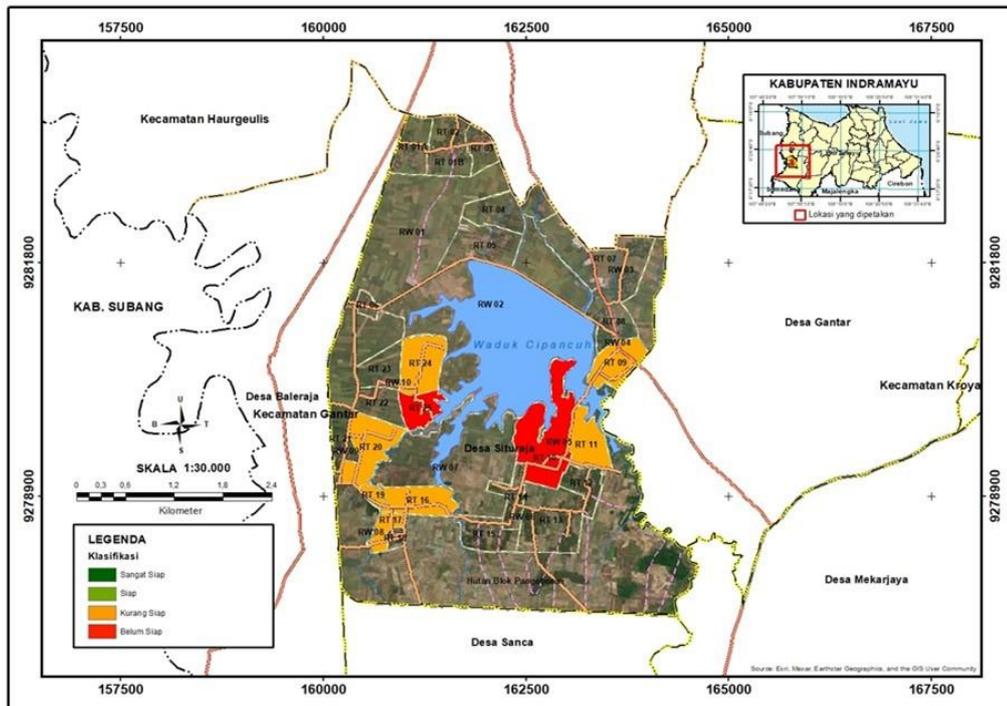
Berdasarkan diagram tersebut, dapat diketahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat dengan klasifikasi “Sangat Siap” sebanyak 6 responden, untuk responden yang memiliki klasifikasi “Siap” sebanyak 19 responden, untuk responden yang memiliki klasifikasi “Kurang Siap” sebanyak 34 responden, dan untuk responden yang memiliki klasifikasi “Belum Siap” sebanyak 41 responden. Berikut ini adalah tingkat kesiapsiagaan masyarakat di RT yang sudah pernah mengalami bencana banjir di Desa Situraja.

Tabel 5. Tingkat Kesiapsiagaan di RT yang Sudah Pernah Mengalami Bencana Banjir di Desa Situraja

No	RT/ RW	Nilai	Klasifikasi
1	RT 09/ RW 04	57	Kurang Siap
2	RT 10/ RW 05	41	Belum Siap
3	RT 11/ RW 05	63	Kurang Siap
4	RT 16/ RW 07	59	Kurang Siap
5	RT 19/ RW 07	53	Kurang Siap
6	RT 17/ RW 08	60	Kurang Siap
7	RT 20/ RW 09	52	Kurang Siap
8	RT 24/ RW 10	53	Kurang Siap
9	RT 25/ RW 10	45	Belum Siap

Sumber: Analisis Penelitian, 2024

Berdasarkan Tabel 5., dapat diketahui bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat di RT yang sudah pernah mengalami bencana banjir di Desa Situraja berbeda-beda setiap RT-nya. RT 10 dan RT 25 diklasifikasikan “Belum Siap” dengan nilai masing-masing yaitu 41 dan 45. Sedangkan, RT 09, RT 11, RT 16, RT 19, RT 17, RT 20, dan RT 24 termasuk dalam klasifikasi “Kurang Siap” dengan nilai berturut-turut 57, 63, 59, 53, 60, 52, dan 53. Berdasarkan data tersebut, selanjutnya dipetakan seperti gambar berikut.



Gambar 2. Peta Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat Berdasarkan RT yang Sudah Pernah Mengalami Bencana Banjir di Desa Situraja

Tingkat kesiapsiagaan masyarakat diukur dengan menggunakan 5 parameter seperti tabel berikut.

Tabel 6. Analisis Parameter dalam Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

No	Parameter	%	Klasifikasi
1	Pengetahuan dan Sikap	75	Siap
2	Kebijakan dan Panduan	41	Belum Siap
3	Rencana Tanggap Darurat	57	Kurang Siap
4	Sistem Peringatan Bencana	55	Kurang Siap
5	Mobilisasi Sumberdaya	44	Kurang Siap

Sumber: Analisis Penelitian, 2024

Masing-masing parameter kesiapsiagaan masyarakat memiliki nilai dan klasifikasi yang bervariasi. Parameter pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana memiliki nilai 75 dengan klasifikasi “Siap”, parameter kebijakan dan panduan memiliki nilai 41 dengan klasifikasi “Belum Siap”, parameter rencana tanggap darurat memiliki nilai 57 dengan klasifikasi “Kurang Siap”, parameter sistem peringatan bencana memiliki nilai 55 dengan klasifikasi “Kurang Siap”, dan parameter mobilisasi sumberdaya memiliki nilai 44 dengan klasifikasi “Kurang Siap”.

Tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Situraja yang diklasifikasikan kurang siap, dapat dilihat dari sikap masyarakat yang cenderung menunjukkan kurangnya kepedulian terhadap lingkungan dan pemahaman mengenai potensi terjadinya bencana banjir. Selain itu, sedikit masyarakat yang mengikuti program pendidikan publik tentang kebencanaan. Namun, kebijakan yang sudah ada masih belum bisa diikuti oleh seluruh masyarakat. Hal ini terungkap dari hasil observasi lapangan, di mana peneliti menemukan adanya pipa paralon yang melewati tubuh bendungan dan mengarah ke lahan persawahan, yang melanggar aturan (lihat Gambar 3). Pipa paralon yang melewati bendungan bisa menyebabkan rembesan air melalui tubuh bendungan. Jika air merembes melalui pipa atau celah yang tidak seharusnya, ini dapat menyebabkan erosi dan melemahkan struktur bendungan (Sandi, 2020).

Hingga kini Desa Situraja belum memiliki papan petunjuk evakuasi dan titik kumpul yang sudah disepakati oleh masyarakat. Masyarakat yang tidak mendapat tempat di lokasi evakuasi yang memiliki atap dan perlindungan yang memadai berisiko memiliki daya tahan tubuh yang lebih lemah dibandingkan mereka yang bisa berkumpul di tempat yang lebih aman (Abraham dkk., 2015). Hanya sebagian kecil masyarakat yang pernah mengikuti sosialisasi atau penyuluhan tentang bencana banjir. Menurut penelitian Prihatiningsih dkk.

(2011), mayoritas responden yang mengikuti pendidikan/ pelatihan kebencanaan memiliki tingkat kesiapsiagaan lebih tinggi dibandingkan yang belum pernah mengikuti pendidikan/ pelatihan kebencanaan.



Gambar 3. Papan Informasi Bendungan Cipancuh (Kiri) dan Melanggar Aturan (Kanan)

Meskipun demikian, adanya Waduk Cipancuh yang berpotensi menyebabkan banjir, SOP terkait pembukaan pintu air waduk sudah dilakukan oleh petugas pengairan sebagai langkah pengendalian. SOP yang terstruktur akan membantu masyarakat dalam menentukan tindakan yang harus diambil dalam situasi tertentu, sehingga dapat meminimalkan risiko dan kerugian yang ditimbulkan oleh bencana (Putro dkk., 2024). Selain itu, sebagian masyarakat Desa Situaja sudah mengetahui sistem peringatan dini yang ada di Desa Situraja, baik yang menggunakan teknologi modern atau tradisional (seperti Gambar 4). Hal ini dapat dilihat dari kesadaran masyarakat dalam memantau alat ukur siaga banjir, seperti Peilschaal yang berfungsi untuk mengukur level air di sungai dan Waduk Cipancuh. Selain itu, Desa Situraja juga memiliki alat lain seperti Telemetry Open Standpipe Piezometer 7, yang mendeteksi rembesan air pada bendungan, dan Current Meter, yang mengukur debit air. Sebagian masyarakat sudah memanfaatkan sistem peringatan dini ini. Contohnya, mereka menggunakan kentongan di pos ronda atau *speaker* (toa) di mushola untuk menyampaikan informasi terkait bencana banjir.



(1) Peilschaal



(2) Telemetry Open Standpipe Piezometer 7



(3) Current Meter



(4) Kentongan Pos Ronda

Gambar 4. Alat Sistem Peringatan Bencana di Desa Situraja

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

Tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir menjadi hal yang sangat penting dalam meminimalkan dampak bencana yang mungkin terjadi di masa depan. Namun,

kesiapsiagaan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yang kompleks dan beragam, seperti lama tinggal, jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, dan pekerjaan. Dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan masyarakat, peneliti menggunakan Uji *Chi-Square* dengan *software* SPSS 23.

Tabel 7. Analisis Hubungan Faktor Lama Tinggal Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Bencana Banjir

No	Lama Tinggal	Kesiapsiagaan		Total	OR	(95%CI)	P _{Value}
		Siap	Tidak Siap				
1	5 - 10 Tahun	3	12	15	0,567	0,148- 2,181	0,405
2	> 10 Tahun	26	59	85			
	Jumlah	29	71	100			

Sumber: Analisis Penelitian, 2024

Berdasarkan hasil analisis data, faktor lama tinggal tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir dengan P_{value} 0,405, dengan OR sebesar 0,567 (95% CI: 0,148-2,181). Hal ini menunjukkan bahwa lamanya seseorang tinggal di suatu tempat bukan faktor utama yang menentukan pengetahuan mereka tentang informasi terkait daerah tersebut. Ada faktor lain yang berpengaruh, seperti hubungan sosial masyarakat, kemampuan individu untuk beradaptasi, dan seberapa mudah mereka mendapatkan informasi. Faktor-faktor ini berdampak pada jumlah informasi yang diperoleh, termasuk informasi tentang upaya kesiapsiagaan kebakaran.

Tabel 8. Analisis Hubungan Faktor Jenis Kelamin Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Bencana Banjir

No	Jenis Kelamin	Kesiapsiagaan		Total	OR	(95%CI)	P _{Value}
		Siap	Tidak Siap				
1	Laki-Laki	21	59	80	0,534	0,192- 1,486	0,230
2	Perempuan	8	12	20			
	Jumlah	29	71	100			

Sumber: Analisis Penelitian, 2024

Faktor jenis kelamin tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir dengan P_{value} sebesar 0,225, dengan OR sebesar 0,534 (95% CI: 0,192-1,486). Pada masyarakat Desa Situraja, responden dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 80 orang (80%), sedangkan perempuan berjumlah 20 orang (20%). Perbedaan ini mencerminkan keadaan yang ditemukan peneliti, dimana sebagian besar sampel yang ditargetkan adalah kepala keluarga, yang mayoritas adalah laki-laki. Sementara perempuan yang menjadi responden umumnya adalah mereka yang tidak memiliki kepala keluarga laki-laki. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Supriandi (2020), dimana jenis kelamin tidak memiliki hubungan dengan kesiapsiagaan keluarga menghadapi banjir di Kota Palangkaraya.

Tabel 9. Analisis Hubungan Faktor Umur Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Bencana Banjir

No	Umur	Kesiapsiagaan		Total	OR	(95%CI)	P _{Value}
		Siap	Tidak Siap				
1	48-70 Tahun	7	28	35	0,489	0,184- 1,244	0,146
2	< 47 Tahun	22	43	65			
	Jumlah	29	71	100			

Sumber: Analisis Penelitian, 2024

Faktor umur ternyata tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir, sebagaimana terlihat dari P_{value} 0,113. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahidah dkk. (2016), di mana usia tidak memiliki hubungan dengan kesiapsiagaan perawat yang bekerja di Puskesmas Gumukmas, Kecamatan Gumukmas, Kabupaten Jember. Hal ini karena dipengaruhi oleh tingkat pendidikan responden yang cenderung rendah. Tinggi rendahnya usia seseorang tidak selalu berbanding lurus dengan kesiapsiagaan mereka (Prihatiningsih dkk., 2011).

Tabel 10. Analisis Hubungan Faktor Tingkat Pendidikan Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Bencana Banjir

No	Tingkat Pendidikan	Kesiapsiagaan		Total	OR	(95%CI)	P _{Value}
		Siap	Tidak Siap				
1	Tinggi	8	6	14	4,127	1,284-13,260	0,012
2	Rendah	21	65	86			
	Jumlah	29	71	100			

Sumber: Analisis Penelitian, 2024

Tingkat pendidikan memiliki hubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir, dengan nilai P_{value} 0,012, dengan OR sebesar 4,127 (95% CI: 1,284-13,260). Oleh karena itu, KK dengan tingkat pendidikan rendah memiliki peluang 4,1 kali tidak siap dalam menghadapi ancaman bencana banjir dibandingkan dengan KK yang memiliki tingkat pendidikan tinggi. Salah satu penyebab adanya hubungan yang signifikan adalah jumlah responden yang berpendidikan rendah lebih banyak dibandingkan dengan responden berpendidikan tinggi, dengan persepsi terhadap risiko bencana banjir yang tidak baik. Orang dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki akses lebih besar terhadap informasi dan lebih mudah memahami konsep-konsep kesiapsiagaan (Carter, 2008). Selain itu, pada saat kepala keluarga masih sekolah dasar, belum diterapkannya wajib belajar 9 tahun pada zamannya sehingga biaya juga terbatas (Utami dkk., 2021).

Tabel 11. Analisis Hubungan Faktor Pekerjaan Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Bencana Banjir

No	Pekerjaan	Kesiapsiagaan		Total	OR	(95%CI)	P _{Value}
		Siap	Tidak Siap				
1	Bekerja	24	65	89	0,443	0,124-1,587	0,202
2	Tidak Bekerja	5	6	11			
	Jumlah	29	71	100			

Sumber: Analisis Penelitian, 2024

Faktor pekerjaan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir, dengan nilai P_{value} 0,202, dengan OR sebesar 0,443 (95% CI: 0,124-1,587). Temuan ini sejalan dengan penelitian Nastiti dkk. (2021) yang menyatakan bahwa tidak ada korelasi antara pekerjaan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir, dengan nilai P_{value} sebesar 0,168. Selain itu, penelitian Djafri & Nofrianti (2013) menunjukkan bahwa pekerjaan tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kesiapsiagaan keluarga dalam menghadapi gempa dan tsunami di Kota Padang tahun 2013 dengan P_{value} sebesar 0,086. Salah satu penyebabnya adalah karena persepsi masyarakat terhadap risiko bencana banjir yang kurang baik, yang mempengaruhi cara mereka bertindak.

Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan hasil yang telah dijelaskan dalam pembahasan, dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa secara keseluruhan, tingkat kesiapsiagaan masyarakat Desa Situraja masuk dalam klasifikasi "Kurang Siap" dengan nilai indeks 59. Tingkat kesiapsiagaan yang diperoleh disebabkan oleh tingkat pendidikan masyarakat yang umumnya rendah, kurangnya sosialisasi tentang kesiapsiagaan bencana, dan tidak diambalnya pelajaran dari pengalaman banjir sebelumnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir, meliputi lama tinggal, jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, dan pekerjaan. Analisis data menunjukkan bahwa tingkat pendidikan (P_{value} 0,012) memiliki nilai $P_{value} < 0,05$, yang artinya ada hubungan statistik yang signifikan antara faktor tingkat pendidikan dengan kesiapsiagaan masyarakat. Sedangkan lama tinggal (P_{value} 0,405), jenis kelamin (P_{value} 0,230), umur (P_{value} 0,146), dan pekerjaan (P_{value} 0,202), memiliki nilai $P_{value} > 0,05$, yang artinya tidak ada hubungan statistik yang signifikan antara faktor tersebut dengan kesiapsiagaan masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Kami ucapkan terimakasih kepada Jurusan Geografi Universitas Negeri Semarang, Pemerintah dan Masyarakat Desa Situraja, Kecamatan Gantar, Kabupaten Indramayu, yang telah membantu dalam proses pengumpulan data dan memfasilitasi penelitian kami.

Daftar Pustaka

- Abraham dkk. (2015). Penentuan Jalur Evakuasi dan Titik Kumpul Partisipatif dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana Gunung Merapi. *Jurnal Bumi Indonesia*, 4(3).
- Ali dkk. (2023). Sosialisasi Mitigasi Bencana Banjir dengan Melibatkan Peran Serta Masyarakat di Pesisir Danau Tempe Kabupaten Wajo. *Jurnal Tepat (Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat)*, 6(1).
- Annur. (2023). *Banjir Mendominasi Bencana di Indonesia hingga Awal Desember 2023*. <https://Databoks.Katadata.Co.Id/Datapublish/2023/12/04/Banjir-Mendominasi-Bencana-Di-Indonesia-Hingga-Awal-Desember-2023>.
- Carter. (2008). *A Disaster Manager's Handbook*. Asian Development Bank.
- Dihni. (2022). *10 Negara Ini Miliki Curah Hujan Tertinggi di Dunia, Ada Indonesia?* <https://Databoks.Katadata.Co.Id/Datapublish/2022/03/24/10-Negara-Ini-Miliki-Curah-Hujan-Tertinggi-Di-Dunia-Ada-Indonesia>.
- Djafri & Nofrianti. (2013). *Hubungan Tingkat Kesadaran dan Karakteristik Keluarga dengan Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Gempa dan Tsunami di Kota Padang Tahun 2013*.
- Cahyani & Suharini. (2021). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Kebakaran di Kampung Pelangi Kota Semarang Tahun 2020. *Edu Geography*, 9(1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo>
- Fidayani. (2015). Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Penanggulangan Banjir di Kota Semarang. *Jurnal Geografi*, 12(1).
- Frege dkk. (2023). *WorldRiskReport 2023 Focus: Diversity*.
- Martanto dkk. (2017). Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Kebakaran di Kelurahan Kembangsari Kecamatan Semarang Tengah. *Edu Geography*, 5(2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo>
- Nastiti dkk. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir Di Kelurahan Kebon Pala Jakarta Timur. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(1), 48–56. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i1.219>
- Prihatiningsih dkk. (2011). *Hubungan Tingkat Kesiapsiagaan Bencana dengan Tingkat Kecemasan Warga di Daerah Rawan Banjir*. 1–11.
- Putro dkk. (2024). Efforts to Increase the Capacity of Sukorejo Village, Semarang City Community in Facing Landslide Disasters Through the Preparation of Evacuation Standard Operating Procedures (SOPs). *Social Science and Humanities Journal*, 8(03), 34689–34696. <https://doi.org/10.18535/sshj.v8i03.964>
- Sandi. (2020). *Analisis Stabilitas Tubuh Bendungan Menggunakan Metode Bishop dan Perhitungan Rembesan dengan Pendekatan Metode Cassagrande* [Skripsi]. Universitas Islam Indonesia.
- Supriandi. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kesiapsiagaan Keluarga dalam Menghadapi Bencana di Kota Palangkaraya. *Avicenna: Journal of Health Research*, 3(1). <https://doi.org/10.36419/avicenna.v3i1.340>
- Utami dkk. (2021). Kesiapsiagaan Bencana Banjir Masyarakat Dusun Kesongo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(1), 01. <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i1.544>
- Wahidah dkk. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Perawat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kecamatan Gumukmas, Kabupaten Jember. *Jurnal Pustaka Kesehatan*, 6(3).