

Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang

Anju Diah Natalia Panjaitan ¹, Asih Ester E.G. Harahap ², Farhan Fauzan Ahdaputra ³, Lasmaul T. G. Marpaung ⁴

Prodi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan, Indonesia ^{1,2,3,4}

Corresponding Author: esterharahap.3233131049@mhs.unimed.ac.id

Info Artikel

Submitted: 30 Mei 2026

Revised : 10 Juni 2026

Accepted: 18 Juni 2026

Published: 23 Juni 2026

Keywords: *community preparedness; disaster mitigation; flood disaster; Deli Serdang; Sunggal District*

Kata Kunci: *kesiapsiagaan masyarakat; mitigasi bencana; bencana banjir; Kabupaten Deli Serdang; Kecamatan Sunggal*

Abstract

Flooding is one of the most frequent hydrometeorological disasters in Sunggal District, Deli Serdang Regency, causing social, economic, and environmental impacts on the community. The high potential for flood occurrence should be accompanied by adequate community preparedness to reduce disaster risks and impacts. However, information regarding the level of community preparedness in this area remains limited. This study aims to analyze the level of community preparedness and identify factors influencing preparedness toward flood disasters in Sunggal District, Deli Serdang Regency. A quantitative approach with a descriptive correlational method was employed. Data were collected through questionnaires distributed to 31 respondents selected using an accidental sampling technique. Data analysis was conducted by calculating a preparedness index based on indicators of knowledge, attitudes, early warning systems, emergency response planning, and resource mobilization. The results indicate that community preparedness is categorized as moderately prepared. Disaster knowledge and previous flood experience were the most influential factors affecting preparedness, while disaster education programs, early warning systems, disaster response teams, and evacuation facilities still require improvement. Therefore, strengthening disaster education, institutional capacity, and supporting infrastructure is necessary to enhance community preparedness for flood disasters..

Abstrak

Banjir merupakan salah satu bencana hidrometeorologi yang sering terjadi di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang dan menimbulkan dampak terhadap kehidupan sosial, ekonomi, serta lingkungan masyarakat. Tingginya potensi kejadian banjir perlu diimbangi dengan kesiapsiagaan masyarakat untuk mengurangi risiko dan dampak yang ditimbulkan. Namun, informasi mengenai tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di wilayah tersebut masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapsiagaan masyarakat serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif korelasional. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada 31 responden yang dipilih menggunakan teknik accidental sampling. Analisis data dilakukan dengan menghitung indeks kesiapsiagaan berdasarkan indikator pengetahuan, sikap, sistem peringatan dini, rencana tanggap darurat, dan mobilisasi sumber daya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat berada pada kategori cukup siap. Pengetahuan kebencanaan dan pengalaman menghadapi banjir menjadi faktor yang paling berpengaruh terhadap kesiapsiagaan masyarakat, sedangkan sosialisasi kebencanaan, sistem peringatan dini, keberadaan tim siaga bencana, dan fasilitas

evakuasi masih perlu ditingkatkan. Dengan demikian, peningkatan kesiapsiagaan masyarakat memerlukan penguatan edukasi kebencanaan, kelembagaan, serta sarana dan prasarana pendukung mitigasi bencana banjir.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Publisher : Lembaga Penerbit Penelitian Nusantara

Pendahuluan

Bencana banjir merupakan salah satu bencana hidrometeorologi yang paling sering terjadi di Indonesia dan hingga saat ini masih menjadi permasalahan serius yang dihadapi masyarakat maupun pemerintah. Tingginya curah hujan, perubahan tata guna lahan, buruknya sistem drainase, serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan menjadi faktor utama penyebab meningkatnya kejadian banjir di berbagai wilayah Indonesia (As-Syifa & Widowati, 2021). Banjir tidak hanya menyebabkan kerusakan fisik terhadap rumah dan fasilitas umum, tetapi juga menimbulkan dampak sosial, ekonomi, kesehatan, bahkan korban jiwa. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa banjir merupakan bencana dengan tingkat risiko yang tinggi terhadap keberlangsungan kehidupan masyarakat, terutama pada wilayah yang memiliki kerentanan terhadap genangan dan luapan air.

Sebagai negara tropis dengan curah hujan yang tinggi, Indonesia memiliki tingkat kerawanan banjir yang cukup besar. Dalam beberapa tahun terakhir, kejadian banjir terus mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan penduduk dan perkembangan kawasan permukiman maupun perkotaan. Perubahan penggunaan lahan dari daerah resapan menjadi kawasan terbangun menyebabkan kemampuan tanah dalam menyerap air semakin berkurang sehingga meningkatkan potensi terjadinya genangan dan banjir, terutama pada wilayah dengan sistem drainase yang kurang baik (Fawzi et al., 2023). Selain itu, perilaku masyarakat yang masih membuang sampah ke sungai dan saluran drainase turut memperburuk kondisi lingkungan dan memperbesar risiko banjir.

Dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir sangat luas, mencakup kerusakan rumah dan infrastruktur, terganggunya aktivitas ekonomi dan pendidikan, munculnya berbagai penyakit pascabanjir, hingga korban jiwa (Hikmah et al., 2021). Oleh karena itu, upaya pengurangan risiko bencana tidak hanya dilakukan melalui pembangunan fisik dan infrastruktur pengendali banjir, tetapi juga melalui peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana. Dalam konteks ini, masyarakat merupakan pihak yang pertama kali merasakan dampak bencana sehingga tingkat kesiapsiagaan masyarakat menjadi faktor penting dalam menentukan besar kecilnya risiko

yang ditimbulkan.

Kesiapsiagaan merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian dan langkah-langkah yang tepat guna serta berdaya guna (Adyatama & Egi, 2020). Masyarakat yang memiliki kesiapsiagaan tinggi cenderung mampu melakukan tindakan pencegahan, evakuasi, penyelamatan diri, dan pemulihan awal secara lebih efektif dibandingkan masyarakat yang memiliki kesiapsiagaan rendah. Salah satu faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan masyarakat adalah tingkat pengetahuan mengenai bencana. Pengetahuan yang baik akan membentuk pemahaman terhadap risiko, meningkatkan kesadaran, serta mendorong individu untuk melakukan tindakan mitigasi yang tepat (Apriani et al., 2023). Hubungan antara pengetahuan dan kesiapsiagaan juga telah dibuktikan dalam berbagai penelitian, di antaranya oleh Rahmawati dan Fatmawati (2022) yang menemukan adanya hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir. Temuan serupa juga disampaikan oleh Wicaksono dan Imamah (2022) yang menyatakan bahwa semakin baik pengetahuan masyarakat mengenai mitigasi bencana, maka semakin tinggi pula kesiapsiagaannya dalam menghadapi kondisi darurat.

Kecamatan Sunggal yang berada di Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi terjadinya banjir, terutama pada musim hujan. Pertumbuhan penduduk yang cukup pesat, berkurangnya daerah resapan air, serta kondisi drainase yang kurang optimal menyebabkan beberapa wilayah di kecamatan ini rentan mengalami genangan dan banjir. Kondisi tersebut tidak hanya mengganggu aktivitas masyarakat, tetapi juga berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi, kerusakan lingkungan, dan masalah kesehatan masyarakat. Meskipun wilayah ini memiliki risiko banjir yang cukup tinggi, informasi mengenai tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir masih terbatas.

Penelitian terdahulu umumnya berfokus pada hubungan pengetahuan dengan kesiapsiagaan masyarakat di berbagai daerah seperti Jakarta (Adyatama & Egi, 2020), Pucang Sawit (Nooratri, 2021), Klaten (Rahmawati & Fatmawati, 2022), Sragen (Wicaksono & Imamah, 2022), dan Gorontalo (Kasim et al., 2025). Namun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang masih sangat terbatas. Kesenjangan penelitian (research gap) inilah yang menjadi dasar pentingnya penelitian dilakukan. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir

pada masyarakat Kecamatan Sunggal yang merupakan wilayah dengan tingkat kerentanan banjir cukup tinggi di Kabupaten Deli Serdang.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang serta bagaimana hubungan antara pengetahuan masyarakat dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir serta menganalisis hubungan antara pengetahuan masyarakat dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu, hipotesis yang diajukan adalah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang.

Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada kondisi wilayah yang memiliki potensi terjadinya bencana banjir akibat tingginya curah hujan, berkurangnya daerah resapan air, serta kondisi drainase yang kurang optimal. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2026 hingga Juni 2026.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga yang berdomisili di Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang. Berdasarkan data kependudukan tahun 2025, jumlah penduduk Kecamatan Sunggal sebanyak 258.629 jiwa. Dengan asumsi rata-rata satu keluarga terdiri atas empat orang, maka jumlah populasi diperkirakan sebanyak 64.657 kepala keluarga.

Sampel penelitian ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 18%, sehingga diperoleh sebanyak 31 responden. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan accidental sampling, yaitu responden dipilih berdasarkan kemudahan peneliti dalam menjangkau masyarakat yang ditemui di lokasi penelitian dan memenuhi kriteria sebagai penduduk Kecamatan Sunggal.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer

diperoleh secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner mengenai tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai sumber, seperti dokumen pemerintah, laporan instansi terkait, buku, jurnal ilmiah, dan data kependudukan yang relevan dengan penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan indikator pengetahuan dan kesiapsiagaan bencana banjir. Indikator pengetahuan meliputi pemahaman mengenai pengertian banjir, penyebab banjir, dampak banjir, tanda-tanda banjir, tindakan sebelum banjir, tindakan saat banjir, dan tindakan sesudah banjir. Adapun indikator kesiapsiagaan meliputi pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana, rencana tanggap darurat, sistem peringatan dini, serta mobilisasi sumber daya.

Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu (1) studi literatur dan penyusunan instrumen penelitian, (2) penentuan lokasi dan responden penelitian, (3) pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada masyarakat, (4) pengolahan data melalui proses editing, dan tabulasi data, serta (5) analisis data dan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat dihitung menggunakan indeks persentase dengan membandingkan skor yang diperoleh responden terhadap skor maksimum kemudian dikalikan 100 persen. Hasil perhitungan diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi (67–100%), sedang (34–66%), dan rendah (0–33%).

Untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir digunakan analisis korelasi. Hasil analisis digunakan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara variabel pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat sehingga dapat menjawab tujuan penelitian mengenai kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini dilakukan terhadap 31 responden yang berdomisili di Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan masyarakat

terhadap bencana banjir berada pada kategori cukup siap dengan nilai indeks kesiapsiagaan sebesar 65,38%.

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Umur	≤ 25 Tahun	5	16,13
	26–45 Tahun	14	45,16
	46–60 Tahun	9	29,03
	> 60 Tahun	3	9,68
Jenis Kelamin	Laki-laki	15	48,39
	Perempuan	16	51,61
Lama Tinggal	≤ 5 Tahun	2	6,45
	6–10 Tahun	5	16,13
	11–20 Tahun	9	29,03
	> 20 Tahun	14	45,16

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026.

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berada pada kelompok umur 26–45 tahun sebanyak 14 orang (45,16%). Sebagian besar responden telah menetap di Kecamatan Sunggal selama lebih dari 20 tahun (45,16%), sehingga memiliki pengalaman yang cukup dalam menghadapi kejadian banjir yang terjadi di wilayah penelitian.

Tabel 2. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat berdasarkan indikator

No	Indikator	Indeks (%)	Kategori
1	Pengetahuan penyebab banjir	88,17	Tinggi
2	Tingkat kerawanan wilayah	89,25	Tinggi
3	Pengetahuan tanda-tanda banjir	87,10	Tinggi
4	Persepsi dampak banjir	91,40	Tinggi

No	Indikator	Indeks (%)	Kategori
5	Sosialisasi kebencanaan	52,69	Sedang
6	Keberadaan tim siaga bencana	54,84	Sedang
7	Rencana pengungsian keluarga	59,14	Sedang
8	Tindakan saat air mulai naik	75,27	Tinggi
9	Sistem peringatan dini	65,59	Sedang
10	Gotong royong pencegahan banjir	62,37	Sedang
11	Fasilitas evakuasi	46,24	Sedang
12	Kepedulian antarwarga	67,74	Tinggi
Rata-rata		69,15	Tinggi

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator dengan nilai tertinggi adalah persepsi dampak banjir (91,40%), tingkat kerawanan wilayah (89,25%), dan pengetahuan penyebab banjir (88,17%). Sementara itu, indikator dengan nilai terendah adalah fasilitas evakuasi (46,24%), sosialisasi kebencanaan (52,69%), dan keberadaan tim siaga bencana (54,84%).

Tabel 3. Distribusi tingkat kesiapsiagaan masyarakat

Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)
Tinggi (Siap)	17	54,84
Sedang (Cukup Siap)	14	45,16
Rendah (Kurang Siap)	0	0
Total	31	100

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2026.

Berdasarkan Tabel 3, sebanyak 17 responden (54,84%) berada pada kategori siap, sedangkan 14 responden (45,16%) berada pada kategori cukup siap. Tidak terdapat responden yang berada pada kategori kurang siap. Nilai indeks kesiapsiagaan masyarakat sebesar 65,38% menunjukkan bahwa masyarakat Kecamatan Sunggal berada pada kategori cukup siap dalam menghadapi bencana banjir.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Kecamatan Sunggal memiliki tingkat

kesiapsiagaan yang tergolong cukup siap dalam menghadapi bencana banjir. Tingginya nilai pada indikator pengetahuan penyebab banjir, tingkat kerawanan wilayah, tanda-tanda banjir, dan persepsi dampak banjir menunjukkan bahwa masyarakat telah memiliki pemahaman yang baik mengenai karakteristik bencana banjir yang sering terjadi di wilayah tempat tinggalnya. Pengetahuan tersebut menjadi modal penting dalam membangun kesiapsiagaan karena memungkinkan masyarakat untuk mengenali ancaman dan melakukan tindakan mitigasi sebelum bencana terjadi.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Jahirin (2021) yang menyatakan bahwa pengetahuan mitigasi bencana memiliki hubungan yang signifikan dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Masyarakat yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik cenderung lebih mampu mengambil keputusan yang tepat ketika menghadapi situasi darurat. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Susilawati (2025) yang menemukan bahwa pengetahuan bencana banjir berpengaruh terhadap sikap kesiapsiagaan masyarakat.

Meskipun demikian, beberapa indikator masih menunjukkan nilai yang relatif rendah, terutama pada aspek fasilitas evakuasi, sosialisasi kebencanaan, keberadaan tim siaga bencana, dan sistem peringatan dini. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesiapsiagaan masyarakat belum sepenuhnya didukung oleh sistem kelembagaan dan sarana-prasarana kebencanaan yang memadai. Rendahnya fasilitas evakuasi dapat menghambat proses penyelamatan ketika banjir terjadi, sedangkan kurang optimalnya sosialisasi kebencanaan dapat menyebabkan informasi mengenai mitigasi dan tanggap darurat belum tersampaikan secara merata kepada masyarakat.

Selain pengetahuan, pengalaman menghadapi banjir juga menjadi faktor yang memengaruhi kesiapsiagaan masyarakat. Sebagian besar responden telah menetap lebih dari 20 tahun di Kecamatan Sunggal sehingga memiliki pengalaman yang cukup dalam menghadapi kejadian banjir. Pengalaman tersebut membantu masyarakat mengenali pola banjir, memahami daerah yang rentan terdampak, serta menentukan langkah yang perlu dilakukan sebelum, saat, dan setelah banjir terjadi.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa peningkatan kesiapsiagaan masyarakat tidak hanya dilakukan melalui peningkatan pengetahuan, tetapi juga perlu didukung oleh penguatan kelembagaan kebencanaan, peningkatan frekuensi sosialisasi, pengembangan sistem peringatan dini, serta penyediaan fasilitas evakuasi yang memadai. Upaya tersebut penting untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengurangi risiko dan dampak bencana banjir di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang memiliki tingkat kesiapsiagaan yang tergolong cukup siap dalam menghadapi bencana banjir. Kesiapsiagaan tersebut tercermin dari kemampuan masyarakat dalam mengenali penyebab banjir, memahami tingkat kerawanan wilayah, mengenali tanda-tanda terjadinya banjir, serta memahami dampak yang ditimbulkan oleh bencana banjir. Kondisi ini menunjukkan bahwa masyarakat telah memiliki pengetahuan dan kesadaran yang cukup baik terhadap risiko bencana yang terdapat di lingkungan tempat tinggalnya.

Kesiapsiagaan masyarakat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain pengetahuan kebencanaan, pengalaman menghadapi banjir, sosialisasi kebencanaan, sistem peringatan dini, kelembagaan kebencanaan, ketersediaan sarana evakuasi, serta partisipasi sosial masyarakat. Pengetahuan dan pengalaman menjadi faktor yang paling berperan dalam membentuk kesiapsiagaan karena membantu masyarakat mengenali ancaman dan menentukan tindakan yang tepat ketika bencana terjadi. Namun demikian, aspek sosialisasi kebencanaan, keberadaan tim siaga bencana, sistem peringatan dini, dan fasilitas evakuasi masih memerlukan perhatian lebih lanjut karena belum sepenuhnya mendukung upaya peningkatan kesiapsiagaan masyarakat.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa peningkatan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir memerlukan sinergi antara masyarakat, pemerintah daerah, dan lembaga terkait melalui penguatan program edukasi kebencanaan, peningkatan kapasitas kelembagaan siaga bencana, pengembangan sistem peringatan dini yang efektif, serta penyediaan sarana dan prasarana pendukung mitigasi bencana. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji hubungan antara faktor-faktor kesiapsiagaan dengan tingkat kerentanan masyarakat terhadap banjir menggunakan jumlah responden yang lebih besar dan cakupan wilayah yang lebih luas sehingga diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan representatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adyatama, A., & Egi, E. (2020). Analisis kesiapsiagaan bencana banjir di Jakarta. *Jurnal Administrasi Negara (JANE)*, 13(2), 302–311. <https://doi.org/10.24198/jane.v13i2.37997>
- Apriani, W., Neni, R., Ningsi, D. A., & Oklaini, S. T. (2023). Hubungan pengetahuan bencana banjir dengan kesiapsiagaan masyarakat di Kelurahan Tanjung Agung RT.001 Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 6(2), 145–154.

- As-Syifa, A. F. S., & Widowati, E. (2021). Pengaruh pengetahuan dan sikap masyarakat Kelurahan Tangguh Bencana terhadap kesiapsiagaan menghadapi banjir. *Journal of Public Health Research and Development*, 5(4), 525–537.
- Fawzi, E. R., Ketaren, O., & Sitorus, M. E. (2023). Kesiapsiagaan terhadap bencana banjir: Studi kualitatif di Dinas Kesehatan Kota Tanjung Balai tahun 2022. *Jurnal Ners*, 7(13), 1055–1067.
- Hikmah, U. M., Febrianty, S., & Haksama, S. (2021). Faktor individu tenaga kesehatan puskesmas dalam kesiapsiagaan bencana banjir Bengawan Solo, Bojonegoro. *Media Gizi Kesmas*, 1–7.
- Hutapea, J. F. A., Tarigan, F. L., Dakhi, R. A., Manurung, K., & Sembiring, R. (2025). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Sampur Toba Kecamatan Harian Kabupaten Samosir tahun 2024. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 786–794.
- Jahirin. (2021). Hubungan pengetahuan mitigasi bencana dengan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. *Healthy Journal*, 10(1). <https://doi.org/10.55222/healthyjournal.v10i1.511>
- Kasim, S. W., Yusuf, Z. K., Rahim, N. K., & Hunowu, S. Y. (2025). Hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan bencana banjir di Desa Tabumela Kecamatan Tilango Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(7), 4793–4803.
- Noorratri, E. D. (2021). Gambaran pengetahuan dan sikap masyarakat Pucang Sawit tentang kesiapsiagaan bencana banjir di Pucang Sawit. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan (JITK)*, 12(1).
- Nurkhasanah, A., & Hartutik, S. (2024). Gambaran tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan lansia dalam penanggulangan bencana banjir di Kelurahan Jebres. *Public Health and Safety International Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.55642>
- Putri, Z. S., & Mushoddik. (2022). Tingkat kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana banjir. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 7(4), 122–126. <https://doi.org/10.36709/jppg.v7i4.71>
- Rahmawati, D., & Fatmawati, S. (2022). Hubungan pengetahuan dengan sikap kesiapsiagaan bencana banjir di Desa Koripan Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 1(4), 513–522.
- Susilawati, M. (2025). Pengaruh pengetahuan bencana banjir terhadap sikap kesiapsiagaan masyarakat. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 10(1), 25–33. <https://doi.org/10.36709/jppg.v10i1.381>

Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang
Anju Diah Natalia Panjaitan¹, Asih Ester E.G. Harahap², Farhan Fauzan Ahdaputra³, Lasmaul T. G. Marpaung⁴

- Ula, N. M., Sriartha, I. P., & Citra, I. P. A. (2020). Kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Desa Pancasari Kecamatan Sukasada Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 7(3). <https://doi.org/10.23887/jjg.v7i3.21508>
- Wicaksono, R. A., & Imamah, I. N. (2022). Hubungan pengetahuan dan sikap dengan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana banjir di Desa Brangkal Sragen. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(4), 302–308. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v1i4.1107>