

---

## GAMBARAN MITIGASI BENCANA BANJIR DI KELURAHAN TANGKIL SRAGEN

Iyyana Al Fiatur Rofiiqoh<sup>1</sup>, Tri Susilowati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas 'Aisyiyah Surakarta

[iyyanaalfi@gmail.com](mailto:iyyanaalfi@gmail.com)

Submitted : 26 July 2025

Reviewed : 11 August 2025

Accepted : 28 August 2025

### Abstrak

Berdasarkan data *World Population Review*, Indonesia termasuk negara dengan penduduk terbanyak yang rawan terdampak banjir. Diperkirakan sekitar 75.696 penduduk di Indonesia menempati wilayah yang rawan banjir. Daerah di Indonesia yang terendam banjir adalah Bangka Belitung 12 kejadian, Jawa Timur 41 kejadian, Sulawesi Tengah 61 kejadian, Sumatera Selatan 28 kejadian, Sulawesi Utara 16 kejadian dan Jawa Tengah 95 kejadian. Bencana banjir di Kabupaten Sragen pada tahun 2024 terjadi di 9 Kecamatan, salah satunya adalah Kecamatan Sragen. Bencana banjir di Kecamatan Sragen mengakibatkan terendahnya 418 rumah dan 1.348 jiwa. Mengetahui gambaran mitigasi bencana banjir di Kelurahan Tangkil Sragen. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi pada penelitian ini sebanyak 2.655 populasi dan jumlah sampel sebesar 96 sampel. Teknik dalam pengambilan data dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Instrumen penelitian ini adalah dengan menyebarkan kuesioner tentang mitigasi bencana banjir sebanyak 15 soal. Mitigasi bencana banjir didapatkan hasil bahwa mitigasi bencana banjir pada warga adalah kurang yang berjumlah 37 responden (38.5%). Dibuktikan dengan masyarakat yang membuang sampah di sungai, membangun rumah ditepi sungai, dan masih banyak masyarakat yang menanam pohon bambu di bantaran sungai. Mitigasi yang dilakukan warga masih tergolong kurang.

**Kata kunci: Bencana, Banjir, Mitigasi**

### Abstract

Based on *World Population Review* data, Indonesia is one of the countries with the most people who are prone to flooding. It is estimated that around 75,696 people in Indonesia occupy flood-prone areas. Areas in Indonesia that were flooded were Bangka Belitung with 12 incidents, East Java with 41 incidents, Central Sulawesi with 61 incidents, South Sumatra with 28 incidents, North Sulawesi with 16 incidents and Central Java with 95 incidents. Flood disasters in Sragen Regency in 2024 will occur in 9 sub-districts, one of which is Sragen District. The flood disaster in Sragen District resulted in the submersion of 418 houses and 1,348 people. To find out the picture of flood disaster mitigation in Tangkil Sragen Village. This study employed a descriptive method with a quantitative approach. The population in this study was 2,655 people and the sample size was 96. Data collection used cluster random sampling. The research instrument was a 15-item questionnaire on flood disaster mitigation. Flood disaster mitigation obtained results that flood disaster mitigation in residents was lacking which amounted to 37 respondents (38.5%). This is evidenced by the

---

*community's habit of dumping waste into the river, building houses along the riverbanks, and the continued practice of planting bamboo trees on the riverbanks. The mitigation carried out by residents is still relatively inadequate.*

**Keywords: Disaster, Flood, Mitigation**

## **PENDAHULUAN**

Bencana alam yang berkaitan dengan iklim seperti banjir, angin kencang, dan kekeringan terjadi lebih sering dibandingkan dengan bencana geofisika seperti gempa bumi dan gunung meletus. Sekitar 80% dari total kejadian bencana alam dipengaruhi oleh perubahan iklim (Maharani, 2024). Data dari World Population Review menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara dengan populasi terbanyak yang tinggal di wilayah rawan banjir, yaitu mencapai lebih dari 75.000 jiwa (Zulfikar, 2025).

Di Indonesia, mayoritas bencana yang terjadi tergolong sebagai bencana hidrometeorologi. BNPB mencatat bahwa 77% bencana yang terjadi sepanjang tahun 2023 merupakan bencana hidrometeorologi seperti banjir dan tanah longsor (Wijaya et al., 2023). Bencana hidrometeorologi dan bencana geologi menyumbang 98,86 % dari bencana alam Indonesia sepanjang tahun 2024. Di seluruh Indonesia, bencana alam pada tahun 2024 menyebabkan 489 kematian, 58 hilang, 11.538 luka atau sakit, dan 6 juta lebih orang menderita dan mengungsi. Bencana juga menyebabkan 60.000 rumah rusak, dan 954 fasilitas umum rusak termasuk sekolah, tempat ibadah, dan fasilitas kesehatan. Sepanjang tahun 2024 terjadi 1.088 bencana banjir (Litha, 2025). Di antara berbagai wilayah terdampak, Provinsi Jawa Tengah termasuk daerah yang paling sering mengalami banjir, salah satunya adalah Kabupaten Sragen.

Kabupaten Sragen merupakan wilayah yang secara geografis berada di dataran rendah dan dialiri oleh beberapa anak Sungai Bengawan Solo seperti Sungai Garuda dan Sungai Mungkung. Kondisi ini menjadikan beberapa kecamatan seperti Sragen dan Sidoharjo sebagai daerah langganan banjir setiap tahun, terutama saat musim hujan dengan intensitas hujan yang tinggi (Rahayu, 2024). Selain faktor alam, rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pelestarian lingkungan dan kebiasaan membuang sampah di sungai turut memperparah situasi.

Mitigasi bencana menjadi hal yang sangat penting dilakukan untuk menurunkan risiko dan dampak dari bencana, khususnya banjir. Mitigasi dapat dilakukan melalui pembangunan fisik seperti pembangunan talud dan drainase, serta pendekatan non-fisik berupa edukasi dan peningkatan kesadaran masyarakat (PP No. 21 Tahun 2008). Studi pendahuluan di Kelurahan Tangkil menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil masyarakat yang memahami konsep dan praktik mitigasi banjir secara tepat.

Penelitian ini memiliki keunikan dibandingkan dengan penelitian-penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada aspek teknis mitigasi bencana banjir secara umum atau bersifat makro seperti studi di tingkat provinsi atau kabupaten. Berbeda dengan itu, penelitian ini secara khusus mengambil lokasi di Kelurahan Tangkil, Kabupaten Sragen, yang belum banyak disorot dalam kajian

---

kebencanaan, terutama dari sisi kesiapsiagaan masyarakat dan peran aktif pemerintah lokal. Selain itu, penelitian ini menitikberatkan pada gambaran nyata di lapangan mengenai upaya mitigasi yang telah, sedang, dan belum dilakukan, sehingga dapat mengungkap kesenjangan antara kebijakan, pelaksanaan, dan partisipasi masyarakat secara lebih mendalam.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui gambaran mitigasi bencana banjir di Kelurahan Tangkil, Kabupaten Sragen. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam perencanaan program kesiapsiagaan bencana yang lebih efektif, serta mendorong masyarakat dan pemerintah daerah untuk peningkatan dalam menanggulangi dampak bencana banjir secara berkelanjutan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai mitigasi bencana banjir di Kelurahan Tangkil, Kabupaten Sragen. Fokus utama dari penelitian ini adalah mengkaji tingkat pengetahuan, kesiapsiagaan, serta partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi bencana banjir. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di Kelurahan Tangkil, Kabupaten Sragen yang berusia produktif berjumlah 2.655 warga sedangkan jumlah sampel sebanyak 96 warga dengan menggunakan rumus slovin. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *cluster random sampling*, yaitu dengan membagi populasi ke dalam kelompok-kelompok (klaster) berdasarkan kriteria inklusi. Pendataan dilakukan terhadap warga usia produktif melalui wawancara dengan ketua RT setempat yang mencakup ibu-ibu, bapak-bapak, dan remaja. Untuk mendapatkan sampel secara acak, peneliti membuat sistem undian berdasarkan jumlah responden yang dibutuhkan.

Setelah nama-nama responden diperoleh melalui undian, peneliti mendatangi pertemuan warga seperti arisan karang taruna, arisan ibu-ibu, dan pertemuan bapak-bapak. Peneliti kemudian memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud serta tujuan penelitian. Setelah itu, peneliti memanggil nama-nama yang terpilih dalam undian dan meminta mereka untuk tinggal lebih lama guna mengisi kuesioner yang telah disiapkan.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan indikator mitigasi bencana. Kuesioner ini mencakup aspek pemahaman terhadap penyebab banjir, tindakan pencegahan yang dilakukan, kesiapsiagaan menghadapi bencana, serta keterlibatan masyarakat dalam kegiatan mitigasi. Penyusunan item dalam kuesioner mengacu pada teori-teori dan pedoman mitigasi yang relevan. Sebelum digunakan, instrumen penelitian diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan setiap pertanyaan terhadap total skor. Hasil uji validitas adalah hasil  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel 0,361 pada semua soal kuesioner maka kuesioner tersebut valid. Sedangkan uji reliabilitas menggunakan rumus Cronbach's Alpha memperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,888 maka kuesioner tersebut dapat dikatakan reliabel. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase jawaban responden, yang kemudian ditampilkan dalam

bentuk table. Hasil analisis diinterpretasikan dan dihubungkan dengan literatur untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai mitigasi banjir oleh masyarakat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran mitigasi bencana banjir di Kelurahan Tangkil, Sragen. Hasil penelitian disajikan melalui analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi variabel yang diteliti, yaitu karakteristik responden dan bentuk mitigasi yang dilakukan masyarakat.

### Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

No	Usia	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	15-25 Tahun	30	31.3
2.	26-35 Tahun	36	37.5
3.	36-46 Tahun	30	31.3
Total		96	100.0

*Sumber data primer, 2025*

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden kategori usia adalah 26-35 tahun sebanyak 36 responden (37,5%), sedangkan kategori usia paling sedikit adalah 15-25 tahun sebanyak 30 responden (31,3%) dan 36-46 tahun sebanyak 30 responden (31,3%).

### Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	Perempuan	50	52.1
2.	Laki-laki	46	47.9
Total		96	100.0

*Sumber data primer, 2025*

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas kategori jenis kelamin adalah perempuan sebanyak 50 responden (52,1%) dan laki-laki sebanyak 46 responden (47,9%).

### Karakteristik responden berdasarkan tingkat Pendidikan

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	SD	3	3.1
2.	SMP	14	14.6
3.	SMA/SMK	77	80.2
4.	DIPLOMA/SARJANA	2	2.1
Total		96	100.0

*Sumber data primer, 2025*

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas kategori tingkat pendidikan adalah SMA/SMK sebanyak 77 responden (80,2%) dan terendah adalah Diploma/Sarjana sebanyak 2 responden (2,1%).

### Mitigasi bencana banjir

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Mitigasi Bencana Banjir

No	Mitigasi	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1.	Baik	12	12.5
2.	Cukup	19	19.8
3.	Kurang	37	38.5
4.	Tidak Baik	28	29.2
Total		96	100.0

*Sumber data primer, 2025*

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa mayoritas kategori mitigasi bencana banjir adalah kurang yang berjumlah 37 responden (38,5%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden di Dukuh Gabusan RT.01 dan RT.02, Kelurahan Tangkil, didominasi oleh usia produktif (26–35 tahun) sebesar 37,5%. Usia ini merupakan kelompok yang secara fisik dan kognitif dinilai mampu merespons situasi bencana, namun kenyataannya belum seluruhnya memahami dan melaksanakan mitigasi banjir secara mandiri. Temuan ini diperkuat oleh hasil wawancara yang menyatakan bahwa usia produktif belum menjamin tingkat kesadaran mitigasi yang optimal, meskipun secara teori usia ini lebih adaptif terhadap perubahan dan informasi baru (Sianu et al., 2023; Jesita & Wahyuni, 2023).

Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (52,1%), yang dikarenakan banyak laki-laki bekerja di luar daerah. Meskipun perempuan mendominasi, peran mereka dalam kegiatan mitigasi seperti gotong royong pembersihan lingkungan tetap terlihat, meskipun masih ditemukan perilaku yang bertentangan seperti membuang sampah ke sungai. Hal ini menandakan bahwa keterlibatan tidak selalu berbanding lurus dengan efektivitas tindakan mitigatif (Kusumawati & Sari, 2024).

Tingkat pendidikan responden mayoritas berada pada jenjang SMA/SMK (80,2%). Pendidikan dianggap sebagai faktor yang memengaruhi pola pikir dan penerimaan informasi, namun dalam konteks ini belum berbanding lurus dengan kesadaran mitigasi banjir. Warga merasa bahwa pendidikan tingkat menengah cukup untuk memahami informasi, tetapi wawancara menunjukkan masih rendahnya praktik mitigasi, seperti kurangnya pembangunan talud dan perilaku lingkungan yang tidak mendukung (Ningsih & Susilowati, 2024; Putro & Fatmawati, 2022; Afifah & Nooratri, 2022).

Secara umum, hasil analisis mitigasi banjir menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat berada pada kategori kurang (38,5%). Warga cenderung belum melakukan tindakan mitigasi secara otomatis dan masih bergantung pada panduan dari pihak luar. Hal ini sejalan dengan temuan Ulhaq et al. (2023) yang menyatakan bahwa mayoritas masyarakat belum memiliki kemampuan mitigasi

---

mandiri. Hal tersebut didukung dengan masyarakat yang masih membuang sampah disungai, menanam pohon bambu dibantaran sungai, tidak ada upaya mitigasi dengan pembangunan talud dibantaran sungai, dan masih membangun rumah dibantaran sungai. Peneliti menyimpulkan bahwa masih diperlukan peningkatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan, workshop, dan edukasi yang berkelanjutan.

Adapun keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian ini antara lain adalah waktu pengambilan data yang menyesuaikan jadwal perkumpulan warga serta perlunya melibatkan dua enumerator untuk menjangkau populasi yang cukup besar di wilayah Dukuh Gabusan

### **SIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden di Dukuh Gabusan RT.01 dan RT.02, Kelurahan Tangkil, berusia 26–35 tahun, berjenis kelamin perempuan, dan berpendidikan menengah (SMA/SMK). Tingkat mitigasi bencana banjir di wilayah tersebut berada dalam kategori kurang, yang mencerminkan rendahnya kesadaran dan tindakan preventif masyarakat. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar warga meningkatkan partisipasi dalam kegiatan mitigasi, institusi pendidikan memperkuat pemahaman melalui pembelajaran manajemen bencana, serta pemerintah kelurahan memberikan penyuluhan dan pelatihan berkala. Peneliti selanjutnya juga diharapkan menambahkan variabel-variabel lain yang relevan guna memperkaya kajian mitigasi bencana banjir di masyarakat.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis menyampaikan penghargaan yang tulus kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya peningkatan kesadaran dan mitigasi bencana banjir di lingkungan masyarakat. Apresiasi khusus disampaikan kepada Kelurahan Tangkil dan para Ketua RT Dukuh Gabusan RT.01 dan RT.02 atas kerja sama dan bantuan dalam proses pengambilan data. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh warga yang telah berpartisipasi dan memberikan informasi yang sangat berarti dalam penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afifah, N., & Nooratri, E. D. (2022). Gambaran Tingkat Kecemasan Warga Daerah Rawan Banjir Di Dusun Trobakal Desa Karangrejo, Kecamatan Arjosari, Kabupaten Pacitan. In *Jurnal Keperawatan Duta Medika* (Vol. 2, Issue 2).
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2021). Penyusunan Rencana Mitigasi Bencana.  
*file:///C:/Users/USER/Downloads/Modul%20Penyusunan%20Rencana%20Mitigasi%20Bencana%20%20(1).pdf*

- 
- Bella Septia Ningsih, & Tri Susilowati. (2024). Gambaran Karakteristik dan Pengetahuan Relawan MDMC (Muhammadiyah Disaster Management Center) Tentang Triage Bencana di Kabupaten Sragen. *Calory Journal : Medical Laboratory Journal*, 2(3), 145–152. <https://doi.org/10.57213/caloryjournal.v2i3.388>
- Jesita, K., & Wahyuni, E. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Tanah Longsor di Jatiyoso Karanganyar. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 395–403. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i2.1753>
- Kusumawati, N., & Sari, I. M. (2024). Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Masyarakat Daerah Rawan Banjir Di Desa Sangkrah Surakarta. 2(4). <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH><https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH>
- Litha, Y. (2025). BNPB: 489 Orang Tewas dalam 2.107 Bencana Sepanjang 2024. 11/01/2025. <https://www.voaindonesia.com/a/bnpb-489-orang-tewas-dalam-2-107-bencana-sepanjang-2024/7933140.html>
- Maharani, A. K. (2024). Negara dengan Indeks Risiko Bencana Alam Tertinggi di Dunia, Indonesia Masuk 3 Teratas. 21/01/2024. <https://goodstats.id/article/negara-dengan-indeks-risiko-bencana-alam->
- Putro, D., & Fatmawati, S. (2022). Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Mitigasi Bencana Tanah Longsor pada Remaja di Desa Jeruk Selo Boyolali. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(4), 455–463. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v1i4.1165>
- Rahayu, T. (2024). Banjir Landa 4 Kecamatan di Sragen, Ini Daftar Desa/Kelurahan Terdampak. 10/03/2024. <https://solopos.espos.id/banjir-landa-4-kecamatan-di-sragen-ini-daftar-desa-kelurahan-terdampak-1879774>
- Sianu, W. F. A., Yunus, P., & Harismayanti. (2023). 37-46+Gambaran+Pengetahuan+Perawat+Tentang.
- Wijaya Y.S, Jumadil, Fikruddin M, Abduh N, & Anggrain N. (2023). Mitigasi Permasalahan Banjir Di Wilayah Kelurahan Berua Kecamatan Biringkanaya Kota Makassa.
- Zia Ulhaq, M., Robing, & Syahraeni. (2023). Pengaruh Pesan Mitigasi Bencana Terhadap Perilaku Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Alam Di Daerah Rawan Bencana Kabupaten Gowa.
- Zulfikar, F. (2025). 10 Negara Paling Rawan Banjir di Dunia, Indonesia Termasuk? 06/03/2025. <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-7808742/10-negara-paling-rawan-banjir-di-dunia-indonesia-termasuk>.