ANALISIS UPAYA PENANGGULANGAN BANJIR OLEH APARAT DESA DAN MASYARAKAT DESA SENDIR, KECAMATAN LENTENG, KABUPATEN SUMENEP

Maulina Suciyati[1], Fatma Sari[2], Fifin Wafin Najwa[3], Dheniya Lisariyani Aisyah[4], Moh. Fardin Hazim[5]

[1] Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
suciyatimaulina@gmail.com
[2] Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
fatmasari6016@gmail.com
[3] Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
fifinwafin@gmail.com
[4] Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
lisariyanidheniya@gmail.com
[5] Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia
fardinhazim01@gmail.com

Diterbitkan tanggal: 15 Februari 2026

Abstrak Bencana banjir merupakan salah satu bencana alam yang sering melanda wilayah rawan di Indonesia, termasuk Desa Sendir, Kecamatan Lenteng, Kabupaten Sumenep. Banjir menyebabkan berbagai kerugian baik secara material maupun sosial sehingga diperlukan strategi penanggulangan yang tepat untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan. Pemerintah desa bersama masyarakat memiliki peran penting dalam upaya pencegahan, penanganan, serta pemulihan pasca bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan strategi penanggulangan banjir yang dilakukan oleh aparat Desa Sendir dan pemerintah terkait. Populasi penelitian ini adalah masyarakat Desa Sendir yang terdampak banjir pada rumah dan lahan pertanian, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling. Jenis penelitian adalah penelitian kualitatif dengan metode observasi langsung, wawancara, dan angket yang diberikan kepada beberapa warga serta sekretaris desa sebagai sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanggulangan banjir di Desa Sendir dilakukan melalui kegiatan gotong royong pembersihan sungai, peninggian saluran air dengan alat sederhana, dan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap kesiapsiagaan bencana. Aparat desa juga berupaya memperkuat koordinasi antar warga serta melakukan langkah-langkah preventif secara berkelanjutan bersama pemerintah kabupaten Sumenep.

Kata Kunci: banjir, mitigasi, penanggulangan bencana, Sumenep.

Abstract *Floods are a common natural disaster that frequently strikes vulnerable areas in Indonesia, including Sendir Village, Lenteng District, Sumenep Regency. Floods cause various material and social losses, requiring appropriate mitigation strategies to minimize their impacts. The village government and the community play a crucial role in disaster prevention, management, and recovery. This study aims to identify and describe the flood mitigation strategies implemented by Sendir Village officials and relevant government agencies. The population of this study was the Sendir Village community affected by flooding on their homes and agricultural land, with purposive sampling being used as a sampling technique. This study used qualitative methods, using direct observation, interviews, and questionnaires administered to several residents and the village secretary as samples. The results showed that flood mitigation in Sendir Village was carried out through mutual cooperation activities to clean rivers, raise water channels using simple tools, and increase public awareness of disaster preparedness. Village officials also sought to strengthen coordination between residents and implement preventive measures on an ongoing basis with the Sumenep Regency government.*

Keywords: flood, mitigation, disaster management, Sumenep.

Pendahuluan

Banjir adalah peristiwa terendamnya daratan yang biasanya kering oleh air karena volume air meningkat atau meluap, seringkali disebabkan oleh curah hujan tinggi, luapan sungai, atau jebolnya

bendungan. Genangan ini terjadi karena kapasitas saluran air seperti sungai, kali, atau sistem drainase tidak mampu lagi menampung debit air yang ada. Desa Sendir, Kecamatan Lenteng, Kabupaten Sumenep, merupakan wilayah yang berada pada dataran rendah dan diapit oleh dua aliran sungai yang relatif sempit. Kondisi geomorfologi seperti ini menyebabkan wilayah tersebut lebih rentan mengalami genangan ketika debit air meningkat atau ketika aliran sungai mengalami hambatan. Penelitian mengenai kondisi drainase di Kabupaten Sumenep menunjukkan bahwa ketidaksesuaian dimensi saluran dan kapasitas drainase dapat meningkatkan risiko genangan pada kawasan yang rendah, sehingga kemampuan saluran dalam mengalirkan air menjadi faktor penting dalam mengurangi potensi banjir lokal (Alim *et al*., 2024).

Penelitian nasional menunjukkan bahwa perubahan tutupan lahan dan alih fungsi lahan menjadi kawasan terbangun atau industri menyebabkan peningkatan limpasan permukaan dan menurunnya kemampuan tanah untuk menyerap air selain faktor topografi (Ridwan & Sarjito, 2024). Akibatnya, debit banjir pada daerah aliran sungai cenderung meningkat, terutama pada wilayah yang mengalami konversi lahan secara masif (Nastiti *et al*., 2024). Temuan ini relevan dengan kondisi di Desa Sendir, di mana pembangunan pabrik berpotensi mengubah struktur lahan dan mempengaruhi pola aliran sungai.

Dampak industri terhadap kondisi sungai tidak hanya terkait perubahan fungsi lahan, tetapi juga berhubungan dengan kualitas air dan potensi penyumbatan sungai. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keberadaan industri dapat memicu pencemaran air, peningkatan sedimen, hingga pendangkalan sungai yang kemudian berpengaruh pada kelancaran aliran air dan meningkatkan risiko banjir (Purba *et al*., 2024). Sungai yang sempit dan tercemar seperti yang terjadi di Desa Sendir lebih mudah mengalami penyumbatan, yang pada akhirnya menghambat aliran air ketika terjadi hujan intens.

Penelitian mengenai alih fungsi lahan di wilayah Gorontalo juga menguatkan bahwa pembangunan tanpa mempertimbangkan kapasitas sungai meningkatkan frekuensi dan durasi genangan, terutama pada daerah permukiman dengan infrastruktur yang berkembang cepat (Asrul *et al*., 2025). Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberadaan pabrik atau bangunan lain yang dibangun terlalu dekat dengan sungai dapat memperburuk kondisi hidrologis, termasuk mempersempit ruang aliran sungai.

Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa banjir yang terjadi di Desa Sendir bukan hanya disebabkan oleh faktor alam seperti topografi dataran rendah, tetapi juga dipengaruhi oleh aktivitas manusia seperti pembangunan pabrik yang mengubah fungsi lahan, menyempitkan badan sungai, dan menurunkan kualitas aliran. Oleh karena itu, penelitian mengenai penyebab banjir di Desa Sendir menjadi penting untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai hubungan antara pembangunan, kondisi sungai, dan meningkatnya kejadian banjir.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk memahami secara mendalam fenomena penanggulangan banjir di Desa Sendir, Kecamatan Lenteng, Kabupaten Sumenep. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan realitas sosial secara alami tanpa manipulasi variabel. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (purposive) berdasarkan tingkat kerawanan banjir dan relevansinya dengan tujuan penelitian. Subjek penelitian meliputi aparat desa dan masyarakat yang terdampak banjir, karena kedua kelompok ini memiliki pengalaman langsung serta perspektif berbeda mengenai upaya mitigasi yang dilakukan di desa tersebut.

Pemilihan informan dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu berdasarkan keterlibatan dan pengetahuan mereka yang dianggap relevan dengan fokus penelitian. Data penelitian diperoleh melalui observasi lapangan untuk melihat kondisi fisik wilayah dan aktivitas masyarakat, wawancara semi-terstruktur untuk menggali informasi mendalam sesuai pengalaman informan, serta dokumentasi berupa foto dan catatan kegiatan yang relevan. Pengumpulan data dilakukan melalui

kunjungan langsung ke lokasi pada 27 September 2025 agar peneliti memperoleh gambaran faktual mengenai kondisi lapangan.

Analisis data dilakukan dengan cara menata, mengelompokkan, dan menafsirkan seluruh informasi yang diperoleh hingga membentuk uraian deskriptif yang menjelaskan kondisi serta strategi penanggulangan banjir di Desa Sendir. Proses analisis dilakukan secara berkesinambungan untuk menghasilkan pemahaman yang utuh dan sesuai dengan tujuan penelitian.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Penyebab Banjir di Desa Sendir

Desa Sendir merupakan salah satu desa di Kecamatan Lenteng Kabupaten Sumenep dengan mayoritas mata pencaharian penduduknya adalah sebagai petani. Hal ini karena Desa Sendir memiliki wilayah persawahan yang cukup luas. Bencana banjir di Desa Sendir biasa terjadi di musim hujan dengan intensitas 1 hingga 2 kali dalam setahun. Kondisi banjir di Desa Sendir menggenangi sebagian rumah penduduk desa terkhusus di dusun sendir timur dengan ketinggian air berkisar 50 cm hingga yang terparah di ketinggian 1 meter. Banjir di Desa Sendir tidak menggenangi seluruh desa, tetapi hanya pada salah satu dusunnya yaitu Dusun Sendir Timur.

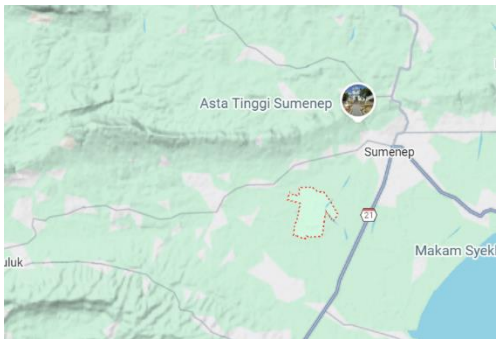


Gambar 1. Peta persebaran banjir di desa sendir

Terjadinya banjir dapat menyebabkan berbagai permasalahan seperti gagal panen, masalah kesehatan (diare, iritasi kulit dan lainnya), dan kerusakan kecil pada bangunan. Hal tersebut sejalan dengan (Agatha *et al*., 2022), bahwa banjir dapat menyebabkan beberapa dampak negatif bagi masyarakat mulai dari aktivitas yang terganggu, keterbatasan air bersih, kerugian finansial dan ekonomi, timbulnya beberapa penyakit hingga korban jiwa. Beberapa penyebab banjir di Desa Sendir diantaranya yaitu:

1. Kondisi Geografis Tanah

   Daerah Desa Sendir dapat dikategorikan pada dataran rendah dengan dikelilingi perbukitan di utara dan selatan, sehingga sangat memungkinkan terjadinya banjir di musim hujan. Air hujan akan mengalir dari dataran yang tinggi ke dataran yang rendah, melalui sungai di Desa Sendir sebelum ke laut. Keadaan ini diperparah dengan kondisi bibir sungai yang lebih tinggi dari pada pemukiman dan lahan pertanian. Hal ini menyebabkan ketika sungai yang mengalami kelebihan debit air akan langsung mengenai pemukiman dan lahan pertanian. Sebagaimana yang dikatakan oleh salah satu narasumber dalam wawancara, ”Jika diperhatikan, letak sungai tinggi daripada persawahan dan pemukiman sehingga ketika terjadi hujan deras dan air sangat melimpah hingga berlebih maka air akan langsung membanjiri lahan pertanian dan pemukiman penduduk terutama di dusun sendir timur”. Dalam observasi langsung yang dilakukan juga terlihat jelas bahwa sungai memiliki tanggul alami yang cukup tinggi melebihi ketinggian pemukiman dan lahan pertanian.



Gambar 2. Penampakan geologi desa sendir

2. Debit Air dan Percabangan Sungai yang Mati
   Debit tampung air di sungai kembar (sungai terdekat dari Desa Sendir) cukup besar didukung dengan sungai yang memiliki 2 percabangan. Tetapi percabangan sungai belum cukup menampung seluruh debit air hujan. Sebagaimana yang dikatakan oleh aparat desa dalam wawancara *"Debit air selalu menguap di musim hujan, 1 sampai 2 kali. Itu mungkin terjadi karena ada salah satu sungai sebelum desa ini sudah ditutup dan mati, karena dialihkan menjadi PT. Garam".*
3. Kondisi Sungai
   Desa Sendir memiliki 2 aliran sungai yang terdekat dengan pemukiman warga, sehingga mereka sering menyebutnya 'sungai kembar', akan tetapi kondisi sedimentasi sungai yang dangkal, tanggul alami sungai yang sering kali longsor, serta banyaknya semak ataupun pohon yang tumbuh di dasar sungai membuat sungai lebih rentan meluap di musim hujan. Kondisi ini diperparah sungai yang semakin dangkal dari waktu ke waktu. Ketika terjadi hujan air akan terkumpul dan mengalir dari hulu ke hilir dengan membawa tanah dan pasir, sebagaimana terlihat pada warna air yang keruh.



Gambar 3. Kondisi sungai desa sendir

B. Upaya Penanggulangan Banjir oleh Aparat Desa dan Masyarakat Desa Sendir

Bencana alam banjir yang terjadi di Desa Sendir bukan permasalahan yang baru melainkan sudah terjadi sejak berpuluh tahun yang lalu, sebagaimana disampaikan oleh salah satu tokoh masyarakat Desa Sendir, Bapak soleh. *"Banjir bukan hal yang baru bagi Desa Sendir, bahkan dari tahun 90-an banjir sudah menjadi bencana yang rutin terjadi setiap tahunnya".* Walaupun berbagai upaya telah dilakukan oleh aparat serta masyarakat Desa Sendir, permasalahan banjir belum menemukan titik terang solusi efektif penanganannya. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan didapatkan beberapa langkah mitigasi banjir di Desa Sendir. Sebagai bencana yang sudah terjadi sejak tahun 1990-an, tentu masyarakat dan aparat desa telah melakukan berbagai upaya seperti pelaporan kepada pemerintah kabupaten Sumenep pada tahun 2005. Pelaporan ini ditanggapi baik oleh pemerintah kabupaten sumenep, tetapi belum ada solusi yang tepat untuk permasalahan ini. Pihak pemerintah Kabupaten Sumenep memerlukan penanganan lanjut dari pihak BPBD Provinsi Jawa Timur. Sehingga bantuan dan tindakan hanya

berupa pembersihan dan reparasi tanggul sungai, bantuan air bersih, sembako dan layanan kesehatan.

Mitigasi bencana banjir di wilayah terdampak dilaksanakan melalui rangkaian langkah terkoordinasi yang melibatkan berbagai unsur pemerintah dan masyarakat. Upaya awal dilakukan melalui koordinasi intensif dengan petugas perairan untuk memantau kondisi debit air dan menentukan langkah antisipatif yang tepat. Aparat desa kemudian melakukan penyebaran informasi secara langsung melalui pengumuman dari rumah ke rumah guna memastikan seluruh warga memperoleh peringatan dini secara merata. Proses evakuasi dilaksanakan dengan memindahkan barang berharga, ternak, serta warga yang berisiko ke balai Desa Sendir sebagai lokasi pengungsian sementara. Untuk mendukung keberlangsungan kebutuhan hidup dasar, pemerintah daerah menyalurkan bantuan berupa paket sembako dan suplai air bersih, diikuti dengan penyediaan layanan kesehatan bagi warga yang mengalami gangguan kesehatan akibat banjir. Setelah banjir surut, masyarakat bersama aparat melaksanakan kegiatan gotong royong untuk membersihkan sisa-sisa material banjir sebagai bagian dari pemulihan lingkungan dan pencegahan risiko kesehatan.

C. Faktor Pendukung dalam Penanggulangan Banjir di Desa Sendir

1. Partisipasi Masyarakat
   Partipasi masyarakat menjadi faktor fundamental dalam mendukung upaya pencegahan dan pengurangan dampak banjir. Bentuk partipasi yang terlihat antara lain keterlibatan warga dalam gotong royong untuk membersihkan daerah sungai. Selain kegiatan fisik, masyarakat setempat juga berkontribusi terkait solusi banjir kepada pemerintah daerah terkhusus bpbd. Serta karena sudah menjadi bencana tiap tahunnya masyarakat juga mempunyai tempat mengungsi yang disediakan oleh aparah Desa Sendir.
2. Kolaborasi Antar Masyarakat, Aparat Desa dan Pemerintah Daerah
   Kolaborasi antara masyarakat, aparatur desa, dan pemerintahan daerah merupakan faktor penting dalam menciptakan penanganan banjir yang sistematis serta bekelanjutan. Aparat desa berperan sebagai fasilitator dalam merancang kebijakan terkait kebutuhan lokal, mendata daerah yang terdampak banjir, serta membentuk mekanisme koordinasi antar pihak. Pemerintah daerah mungkin dapat mendukung melalui solusi yang diusulkan yaitu pembangunan infrastruktur seperti pembuatan drainase tanggul di sekeliling sungai dan normalisasi saluran air sungai. Kolaborasi ini memungkinkan informasi terkait potensi banjir lebih cepat ditindaklanjuti, mekanisme respons lebih terarah, serta proses pemulihan pascabencana dapat dilakukan secara lebih efisien.

Kesimpulan dan Saran

Banjir yang terjadi secara berulang di Desa Sendir merupakan konsekuensi dari kombinasi faktor alam dan antropogenik, mulai dari kondisi geografis dataran rendah, sedimentasi sungai, percabangan aliran yang mati, hingga perubahan fungsi lahan akibat pembangunan industri di sekitar wilayah desa. Kondisi tersebut menyebabkan sungai kehilangan kapasitas alirannya sehingga luapan air dengan cepat memasuki area permukiman dan lahan pertanian. Penelitian ini menunjukkan bahwa aparat desa dan masyarakat telah menjalankan berbagai strategi mitigasi, baik dalam bentuk tindakan langsung di lapangan maupun koordinasi lintas lembaga. Upaya yang paling dominan meliputi gotong royong pembersihan sungai, peninggian saluran air dengan alat sederhana, penyampaian peringatan dini, evakuasi warga dan barang berharga, serta penyediaan bantuan logistik, air bersih, dan layanan kesehatan bagi warga terdampak. Selain itu, pelaporan resmi kepada Pemerintah Kabupaten Sumenep sejak 2005 menjadi langkah penting dalam mendorong intervensi struktural berskala lebih besar, seperti perbaikan dan normalisasi tanggul sungai.

Secara keseluruhan, upaya penanggulangan banjir di Desa Sendir memperlihatkan bahwa kolaborasi antara masyarakat, aparat desa, dan pemerintah daerah menjadi kunci utama dalam mengurangi risiko dan dampak bencana. Meski upaya mitigasi telah berjalan cukup baik, intensitas

dan frekuensi banjir yang masih tinggi mengindikasikan perlunya tindakan jangka panjang yang lebih terintegrasi, terutama dalam perbaikan infrastruktur sungai, pengelolaan tata ruang, dan penguatan kesiapsiagaan masyarakat. Dengan demikian, keberlanjutan program mitigasi dan peningkatan dukungan pemerintah daerah menjadi faktor penting untuk mencapai penanganan banjir yang lebih efektif dan berkelanjutan di Desa Sendir.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan kajian melalui wawancara mendalam dengan lembaga terkait, seperti Pemerintah kabupaten Sumenep dan BPBD Sumenep, untuk memperoleh perspektif yang lebih komprehensif mengenai kebijakan, strategi mitigasi, serta dinamika penanganan banjir di wilayah tersebut. Jumlah responden juga perlu ditingkatkan agar kualitas data semakin valid dan representatif terhadap kondisi sosial masyarakat, sehingga analisis yang dihasilkan memiliki dasar empiris yang lebih kuat. Selain itu, peneliti dianjurkan untuk melakukan pengamatan hidrologi secara lebih rinci, termasuk pengukuran debit air sungai, pola aliran, dan perubahan morfologi sungai, sehingga faktor-faktor fisik yang berkontribusi terhadap terjadinya banjir dapat diidentifikasi secara lebih akurat dan mendalam.

Daftar Pustaka

Agatha, F., Nurhakim, I., & Bayuardi, G. (2022). Kewaspadaan masyarakat terhadap bencana banjir akibat potensi cuaca yang ekstrem. *Pendidikan Geografi Dan Pariwisata*, *2*(2).

Alim, M. S., Chayati, C., & Suwandi, A. (2024). PERENCANAAN DIMENSI SALURAN DRAINASE DI JALAN RAYA KALIANGET KM 173 KM-174 KABUPATEN SUMENEP Dengan : Dengan : *Teknik Gradien*, *16*(02), 23–32.

Asrul, Eraku, S., Agu, R. R., Maini, A. A., Lasamu, M., & Massi, S. (2025). DI KELURAHAN LEATO SELATAN KECAMATAN KOTA TIMUR. *Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, *9*, 52–61. https://doi.org/10.29408/geodika.v9i1.29256

Nastiti, E. U., Asih, A. S., & Hermawan, A. (2024). PENGARUH PERUBAHAN TATA GUNA LAHAN TERHADAP DEBIT BANJIR PADA DAS CIBANTEN. *Civil Engineering, Environmental, and Disaster Risk Management Symposium*, 10–20.

Purba, D. G., Purba, D., Saragih, D. R., Silalahi, E., Simbolon, G. N. J., Damanik, M. M. C., Saragih, T. A., Damanik, W., Varanti, Y., & Saragih, T. A. (2024). Analisis Dampak Pencemaran Limbah Industri PT . Boss Terhadap Kehidupan Masyarakat di Bandar Maruhur. *Ilmiah Mahasiswa*, *2*(4).

Ridwan, M., & Sarjito, J. (2024). Studi Kajian Dampak Perubahan Tutupan Lahan terhadap Kejadian Banjir di Daerah Aliran Sungai. *Of Tropical Environmental Research*, *26*, 38–45.