

Analysis of Aid Distribution and Mitigation of the Causes of Flood Disasters in Karangnanas Village

Nabila Syifa^{1*}, Umi Haniati²

¹ Pengembangan Masyarakat Islam Fakultas Dakwah dan Saintek, Universitas Islam Negeri Prof. K.H.Saifuddin Zuhri Purwokerto,

² Perpustakaan dan Sains Informasi Fakultas Dakwah dan Saintek, Universitas Islam Negeri Prof. K.H.Saifuddin Zuhri Purwokerto,

*Corresponding Author: 224110104024@mhs.uinsaizu.ac.id

Abstract: This study analyzes the distribution of aid and mitigation of the causes of flood disasters in Karangnanas Village, Sokaraja District, Banyumas Regency. The purpose of this study is to analyze the extent to which aid provided to flood victims has been distributed and to examine the main causes of flooding in the village. In addition, this study also aims to compile mitigation steps that can be taken to prevent similar disasters in the future. This study uses a qualitative descriptive method with in-depth interviews, direct observation, library studies and through Pusdalops data at the Banyumas Regency BPBD. The factors causing flooding in Karangnanas Village consist of very high rainfall, poor drainage infrastructure, and uncontrolled land conversion. Therefore, preventive measures that can be taken include improving drainage infrastructure, building water storage, improving the management of green open spaces, and increasing public awareness of the importance of preserving the environment.

Keywords: *Flood, aid distribution, disaster mitigation, Karangnanas Village, infrastructure, spatial planning.*

Abstrak: Penelitian ini menganalisis Distribusi bantuan dan mitigasi terhadap penyebab bencana banjir di desa Karangnanas, Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis sejauh mana bantuan yang diberikan kepada korban banjir telah tersalurkan dan mengkaji penyebab utama terjadinya banjir di desa tersebut. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menyusun langkah-langkah mitigasi yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya bencana serupa di masa mendatang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan wawancara mendalam, observasi langsung, studi pustaka dan melalui data pusdalops yang ada di BPBD Kabupaten banyumas. Faktor penyebab banjir di Desa Karangnanas terdiri dari curah hujan yang sangat tinggi buruknya infrastruktur drainase, dan alih fungsi lahan

yang tidak terkendali. Oleh karena itu, langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil termasuk memperbaiki drainase infrastruktur, membangun tempat penyimpanan air, meningkatkan pengelolaan green open spaces, dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.

Kata kunci: Banjir, distribusi bantuan, mitigasi bencana, Desa Karangnanas, infrastruktur, tata ruang.



Copyright© 2024 by Author(s)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Salah satu dari sekian banyak bencana alam di Indonesia, terutama selama musim hujan, adalah banjir. Menurut Undang-Undang Nomor 24 tahun 2007, mendefinisikan bencana sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan Masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. termasuk di wilayah Jawa Tengah. Karena kondisi geografis dan iklim yang mendukung curah hujan yang tinggi, Kabupaten Banyumas menjadi salah satu daerah yang sering mengalami bencana banjir. (Wibowo, 2024)

Salah satunya curah hujan yang cukup tinggi, yang tercatat oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). Menurut data BMKG, curah hujan pada awal Januari 2025 di sebagian besar wilayah Jawa Tengah, termasuk Desa Karang Nanas, berkisar antara 51 mm hingga 150 mm, yang dikategorikan sebagai curah hujan menengah. Namun, di beberapa wilayah tertentu, seperti Banyumas, Purbalingga, Pekalongan, Batang, dan sekitarnya, curah hujan tercatat lebih tinggi, bahkan melebihi 300 mm, yang masuk dalam kategori sangat tinggi. Curah hujan yang tinggi dalam waktu singkat tersebut, terutama jika tidak diimbangi dengan sistem drainase yang memadai, dapat menyebabkan air meluap dan membanjiri daerah yang terletak di dataran rendah.

Desa Karangnanas yang terletak di Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas, merupakan salah satu desa yang sering terdampak oleh bencana banjir. Dengan topografi yang sebagian besar datar dan ketinggian daratan yang rendah, desa ini menjadi sangat rentan terhadap genangan air saat curah hujan meningkat. Selain itu, kondisi sungai yang mengalir di sekitar desa juga berkontribusi terhadap terjadinya banjir. Sungai yang berkelok-kelok dan tidak memiliki cekungan dataran rendah membuat aliran air sulit mengalir dengan baik, sehingga saat terjadi hujan lebat, air meluap dan menggenangi area pemukiman.

Salah satu faktor krusial yang harus diperhatikan dalam menghadapi bencana banjir adalah distribusi bantuan. Bantuan yang didistribusikan kepada korban banjir biasanya mencakup berbagai kebutuhan mendesak seperti makanan, air bersih, pakaian, dan obat-obatan (Teguh Paripurno et al., n.d.) Selain itu, bantuan juga dapat berupa peralatan darurat, perlengkapan tidur, serta kebutuhan khusus bagi kelompok rentan seperti lansia, anak-anak, dan ibu hamil (Minah, 2021). Dalam kondisi darurat, distribusi bantuan ini harus dilakukan secara cepat dan tepat sasaran untuk mengurangi penderitaan yang dialami oleh korban bencana serta mencegah terjadinya dampak lanjutan seperti penyakit atau kelaparan.

Untuk mengurangi dampak banjir, mitigasi bencana juga sangat penting. Ada beberapa pendekatan untuk melaksanakan kegiatan mitigasi, termasuk pengelolaan lingkungan, edukasi masyarakat masyarakat, dan perbaikan infrastruktur. Melibatkan masyarakat dalam kegiatan mitigasi sangat penting di Desa Karangnanas agar masyarakat dapat berpartisipasi aktif dalam perlindungan lingkungan dan kesiapsiagaan bencana serta menjadi lebih sadar akan risiko bencana.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi bantuan yang diberikan kepada masyarakat Desa Karangnanas pasca-banjir dan untuk mengevaluasi upaya mitigasi yang telah dilakukan oleh pemerintah desa dan lembaga terkait dalam menangani bencana banjir tersebut. Penelitian ini juga berusaha untuk menggali faktor-faktor penyebab banjir yang terjadi, serta memberikan rekomendasi yang berguna bagi pengelolaan lingkungan dan perencanaan bencana di masa mendatang. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan masyarakat dan pemerintah desa dapat lebih siap dalam menghadapi bencana banjir yang berulang dan dapat melakukan langkah-langkah yang lebih efektif untuk mengurangi dampak bencana di masa depan.

METODE

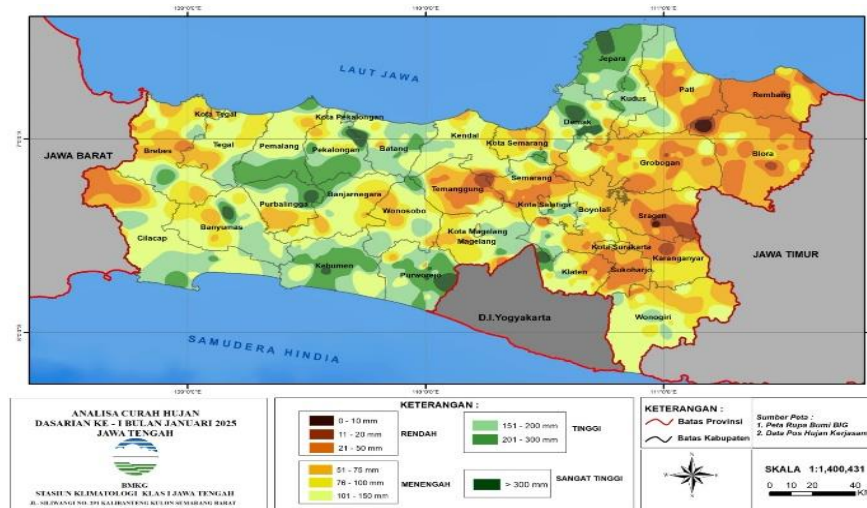
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis distribusi bantuan dan mitigasi penyebab banjir di Desa Karangnanas, kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Sebagaimana diungkapkan oleh Moun Eerland (2020), pendekatan kualitatif memberikan ruang untuk memahami fenomena sosial dalam konteks tertentu berdasarkan perspektif partisipan. dan Metode penelitian ini akan menggunakan purposive sampling yang dilakukan dengan BPBD kabupaten banyumas dan mewawancarai untuk

mempeloreh informasi. Kemudian dalam melakukan kegiatan penelitian Masyarakat juga ikut serta diwawancarai guna mendapatkan informasi tentang bencana banjir yang ada di desa Karangnanas, kecamatan sokaraja, kabupaten Banyumas. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara mendalam dan memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang fenomena yang terjadi. (Sugiyono, 2013)

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi lapangan, wawancara mendalam, studi Pustaka dan melalui sumber data pusdalops (Pusat pengendalian operasi peanggulangan bencana) yang ada di BPBD kabupaten banyumas. Observasi lapangan dilakukan untuk mengamati secara langsung kondisi lapangan, termasuk distribusi bantuan yang sedang berlangsung dan kondisi fisik daerah yang terkena banjir. Wawancara mendalam dilakukan dengan korban banjir, pemerintah desa, relawan, dan pihak-pihak yang terlibat dalam proses distribusi bantuan untuk menggali pandangan mereka tentang masalah yang ada dan kendala yang dihadapi. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji literatur terkait dengan bencana banjir, distribusi bantuan, dan mitigasi bencana untuk memperoleh gambaran yang lebih luas mengenai topik yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Banjir yang terjadi di Desa Karang Nanas pada tanggal 10 Januari 2025 disebabkan oleh sejumlah faktor, baik alamiah maupun human-made. Berdasarkan data curah hujan dari BMKG yang dianalisis hingga tanggal 10 Januari 2025, curah hujan di sebagian besar wilayah Jawa Tengah, berada dalam kategori menengah (51 - 150 mm). Namun, wilayah dengan curah hujan antara 151 - 300 MM (kategori tinggi) serta lebih dari 300 mm (kategori sangat tinggi) juga terjadi di beberapa daerah sekitar desa, seperti di Banyumas, Purbalingga, dan Pekalongan. Curah hujan yang tinggi pada periode tersebut berkontribusi langsung terhadap peningkatan volume air yang mengalir di sungai-sungai yang ada di wilayah Desa Karang Nanas, yang menyebabkan meluapnya sungai dan banjir di dataran rendah desa.



Gambar 1. Analisa Curah Hujan BMKG.

(Sumber: Pusdalops BPBD Kabupaten Banyumas)

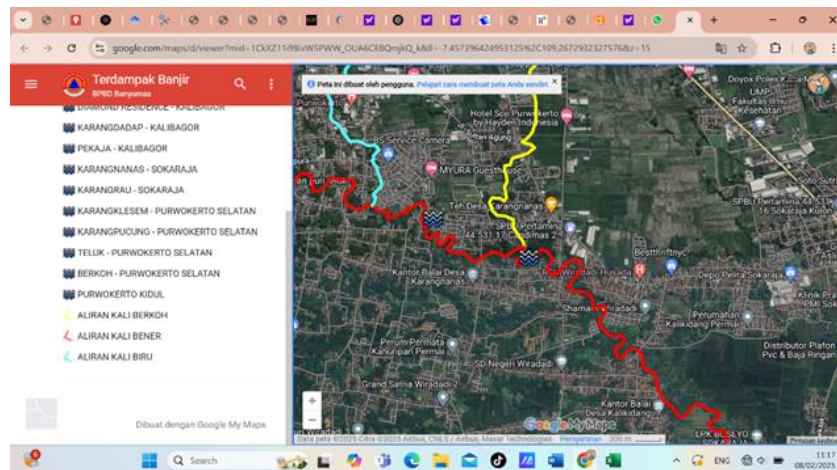
Menurut hasil wawancara dengan Kepala Desa Karangnanas, Bapak Suwarto dan Bapak Achmad Isnaeni selaku Ketua RT 05 Desa Kranagnanas menyatakan “Salah satu faktor pertama Penyebab banjir di desa karangnanas adalah tingginya volume air yang menggenangi wilayah tersebut, dengan ketinggian mencapai sekitar satu meter.” Kondisi ini menunjukkan bahwa kapasitas daya tampung air desa tidak mencukupi, sehingga volum air yang masuk ke sistem drainase, seperti sungai, melebihi kapasitas yang direncanakan. Jika volume air melebihi tebing sungai, akan terjadi banjir atau genangan, yang dapat menyebabkan bobolnya tanggul sungai. (Birhanu, pp. et al,)

Faktor kedua yang menyebabkan banjir adalah ketinggian daratan yang relatif rendah, sekitar satu meter di atas permukaan laut. Ketika terjadi hujan lebat dalam waktu yang lama, air dengan volume besar tidak dapat mengalir dengan cepat ke sungai atau saluran drainase lainnya, karena ketinggian daratan yang tidak cukup untuk menampung dan mengalirkan air tersebut. Sebagian besar wilayah yang terdampak berada di dataran rendah yang rentan terhadap genangan air. Hal ini membuat air mudah melimpah ke pemukiman warga, terutama ketika sungai-sungai mengalami peningkatan debit air yang signifikan. (Haezer, p. 2024)

Faktor ketiga dampak pohon tumbang terhadap banjir, Banjir di Desa Karangnanas memiliki karakteristik unik karena diawali dengan kejadian pohon tumbang sebelum air mulai menggenangi wilayah tersebut. Pohon-pohon mulai tumbang sejak siang hingga sore hari, sementara

bencana banjir sendiri terjadi pada malam hari, dimulai pada 10 Januari 2025 pukul 18.00 WIB dan berlangsung hingga 11 Januari 2025 pukul 01.00 WIB. Fenomena ini kemungkinan besar disebabkan oleh kelembaban tanah yang meningkat akibat hujan deras, yang melemahkan daya cengkeram akar pohon sehingga tidak lagi mampu menopang beban sehingga menyebabkan pohon-pohon roboh. Kejadian ini berkontribusi terhadap kerusakan lingkungan dan semakin memperparah dampak banjir, terutama jika pohon-pohon tumbang menyumbat aliran air, sehingga memperlambat proses surutnya banjir.

Selain itu, angin kencang yang sering menyertai hujan lebat juga dapat mempercepat proses tumbangnya pohon, terutama bagi pohon yang sudah tua atau memiliki akar yang dangkal. Pohon-pohon yang tumbang ini dapat menyumbat saluran air, menghalangi aliran sungai, serta merusak infrastruktur seperti jalan dan jaringan listrik, yang semakin memperburuk dampak banjir.



Gambar 1

Peta Google Maps Terdampak Banjir

Sumber: Pusdalops BPBD Kabupaten Banyuwangi

Selain faktor alam, kondisi sungai juga memperburuk situasi. Kepala Desa Karangnanas, Bapak Suwanto menjelaskan bahwa sungai yang ada di sekitar desa memiliki jalur yang berkelok dan tidak memiliki cekungan atau dataran rendah untuk menahan genangan air. Karena tingginya intensitas hujan, Sungai Bener mengalami peningkatan debit air yang signifikan hingga meluap ke daerah sekitarnya. Kondisi ini menyebabkan air tidak dapat mengalir dengan lancar

ke arah hilir dan justru kembali ke daratan, memperparah banjir yang terjadi. Selain itu, pertemuan dua sungai besar, yaitu Sungai Bener dan Sungai Berkoh, turut berkontribusi terhadap terjadinya banjir di wilayah tersebut. Ketika kedua sungai ini bertemu, arus air yang deras dari Sungai Bener menghambat aliran air dari Sungai Berkoh, sehingga air tidak dapat mengalir dengan normal dan akhirnya meluap ke pemukiman warga, memperburuk dampak banjir.

Selain faktor alam dan kondisi sungai, masalah sampah juga menjadi salah satu penyebab banjir di desa Karangnanas. Kepala Desa Karangnanas dalam wawancaranya mengungkapkan bahwa kebiasaan membuang sampah ke sungai, terutama oleh warga dari daerah sekitar Desa Wirodadi, telah menyebabkan penyumbatan di saluran air, seperti jembatan di Sungai Bengelung. Sampah yang menumpuk tersebut menghalangi aliran air, sehingga menyebabkan genangan air yang tidak dapat mengalir dengan baik, yang akhirnya mengakibatkan banjir. Meskipun sudah ada upaya dari warga Karangnanas untuk mengingatkan ketua RT dan RW setempat dan membuat pemasangan papan peringatan larangan membuang sampah sembarangan, namun tindakan tersebut tidak efektif karena masih banyak warga yang tidak mematuhi aturan. Oleh karena itu, untuk mengurangi sampah yang menumpuk dan mencegah banjir, pemerintah desa telah berencana untuk meminta iuran sampah dari warga desa sebagai upaya untuk memperbaiki kebersihan sungai dan lingkungan sekitar. Namun hal ini masih memerlukan waktu untuk memberikan hasil yang optimal.



Gambar 1. Dokumentasi Evakuasi Banjir

(Sumber: BPBD Kabupaten Banyumas)

Secara keseluruhan, banjir yang terjadi di Desa Karangnanas pada 10 Januari 2025 dapat disimpulkan sebagai dampak dari kombinasi curah hujan yang tinggi, kondisi geografis desa yang berada di dataran rendah, pertemuan sungai yang menyebabkan aliran air terhambat, serta masalah sampah yang menghalangi aliran air di sungai. Kejadian banjir ini juga diprediksi memiliki siklus delapan tahunan, yang membuatnya semakin berisiko terjadi pada waktu-waktu tertentu dengan intensitas yang semakin besar. Oleh karena itu, langkah-langkah mitigasi yang lebih baik, seperti perbaikan infrastruktur sungai dan peningkatan kesadaran masyarakat akan sangat penting untuk menjaga kebersihan lingkungan agar banjir serupa tidak terjadi di masa depan.

1. DISTRIBUSI BANTUAN

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) (2020), Indonesia dengan berbagai kondisi geografis dan iklimnya sangat rentan terhadap bencana, bahkan disebut sebagai “supermarket bencana”. Saat curah hujan tinggi, bencana yang paling mungkin terjadi adalah banjir. Penanggulangan bencana dilakukan melalui proses manajemen bencana, melalui tahapan-tahapan berikut:

- 1) Sebelum bencana terjadi, meliputi pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan dan kewaspadaan
- 2) Pada waktu bencana sedang atau masih terjadi, termasuk peringatan dini, penyelamatan, pengungsian dan pencarian korban.
- 3) Setelah bencana, termasuk penyantunan, konsolidasi, rehabilitasi, pelayanan lanjut, penyembuhan, rekonstruksi, dan pemukiman kembali penduduk. (Khairuddin, 2024)

Manajemen logistik untuk bantuan bencana dikenal dengan istilah humanitarian logistics atau sering juga disebut logistik bantuan kemanusiaan. Logistik kemanusiaan didefinisikan sebagai proses perencanaan, implementasi, dan pengendalian bantuan secara efektif dan efisien dari pusat bantuan ke Lokasi bencana dengan tujuan mengurangi penderitaan korban bencana. (Urbanus, 2021) Hasil wawancara dengan korban bencana menunjukkan bahwa tim TRC (Tim Reaksi Cepat) BPBD Kabupaten Banyumas sangat membantu para korban bencana, berdasarkan respon mereka tentang pemberian bantuan sosial. Berikut ini adalah dokumentasi kegiatan yang berlangsung di Desa Karangnanas, Kabupaten Banyumas saat penyaluran bantuan kepada korban banjir:



Gambar 1. di atas memperlihatkan kegiatan yang dilakukan oleh tim TRC (Tim Reaksi Cepat) Badan Penanggulangan Daerah kabupaten Banyumas Berbagi saat pendistribusian bantuan di titik lokasi terjadinya banjir. Kegiatan ini disambut dengan antusias oleh korban bencana. **Gambar 2.** Kegiatan pendistribusian Baantuan Sosial Korban Banjir. (Sumber: BPBD Kabupaten Banyumas)

2. MITIGASI BENCANA BANJIR

Menurut undang-undang tahun Republik Indonesia nomor 24 tahun 2007 , Mitigasi adalah Serangkaian Upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui Pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Upaya yang harus dilakukan untuk melakukan mitigasi banjir dan menurunkan risiko korban sekitar 20 KK dan 66 jiwa. Yang harus dilakukan dengan melakukan mitigasi secara structural dan non struktural. (Tariq & Van de Giesen, 2012),

Mitigasi yang memprioritaskan pembangunan fisik dikenal sebagai mitigasi struktural. Saat ini, kegiatan fisik masih menjadi komponen utama dalam upaya mitigasi bencana. Berikut adalah langkah-langkah mitigasi struktural:

1. **Pembangunan infrastruktur**, seperti membangun tanggul di daerah rawan banjir atau mengisi karung dengan batu dan pasir sebagai dasar tanggul yang akan dibangun secara mandiri oleh masyarakat.
2. **Menjaga ekosistem sungai**, dengan mempertahankan keseimbangan isi sungai dan mengurangi sedimentasi untuk mencegah pendangkalan yang dapat menyebabkan banjir. (Urbanus, 2021)
3. **Pengelolaan sistem drainase**, seperti penerapan teknologi biopori, sumur resapan, dan kolam retensi untuk meningkatkan penyerapan air ke dalam tanah.
4. **Penyediaan tempat penyimpanan air**, dengan membangun waduk atau embung sebagai cadangan air yang dapat digunakan saat musim kemarau serta sebagai pengendali banjir saat musim hujan.

Setelah itu, Mitigasi non-struktural merupakan upaya dalam perencanaan wilayah yang tidak melibatkan pembangunan fisik. Pendekatan ini sangat bergantung pada perkembangan teknologi yang digunakan untuk memprediksi, mengurangi, dan mengantisipasi risiko bencana. Beberapa Langkah-langkah yang dapat diterapkan dalam mitigasi non-struktural meliputi:

1. **Membentuk kelompok swadaya masyarakat**, seperti organisasi non-pemerintah (LSM), guna meningkatkan kesiapsiagaan bencana.
2. **Menyelenggarakan program penyuluhan dan pelatihan**, untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam menghadapi bencana.
3. **Membentuk tim kerja khusus** yang berperan dalam koordinasi dan pelaksanaan mitigasi bencana.
4. **Melakukan evaluasi terhadap pemetaan kawasan rawan banjir**, guna mengetahui daerah yang memiliki risiko tinggi.
5. **Merehabilitasi sarana dan prasarana**, agar lebih siap dalam menghadapi bencana.
6. **Menganalisis data kejadian banjir**, untuk mengidentifikasi pola dan faktor penyebabnya.
7. **Membuat peta wilayah rawan bencana**, sebagai acuan dalam perencanaan mitigasi dan tata ruang.
8. **Menyediakan kebutuhan dasar**, seperti sandang, pangan, dan papan, bagi masyarakat terdampak.
9. **Menyusun standar operasional prosedur (SOP) penanggulangan banjir**, agar respons terhadap bencana lebih sistematis.
10. **Melakukan simulasi evakuasi**, untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi situasi darurat.
11. **Menyelenggarakan diskusi kelompok terarah (Focus Group Discussion/FGD)** guna menggali solusi dan strategi mitigasi berbasis komunitas.

Tujuan dari langkah-langkah non-struktural ini adalah untuk menyoroti tingkat keparahan masalah yang dapat ditimbulkan oleh banjir dan mencegahnya. Di tempat-tempat yang terkena dampak banjir dan daerah aliran sungai, masyarakat dapat melakukan pemberdayaan lahan di daerah DAS dan banjir. (Urbanus, 2021)

Kemudian dengan melakukan kegiatan tidak membuang sampah ke Sungai, dengan melakukan kampanye seperti itu, masyarakat akan lebih peduli terhadap kebersihan sungai dan

tidak membuang sampah ke sungai. Sebab, sampah yang dapat mencemari sungai dapat membuat sungai menjadi dangkal, yang kemudian akan mengotori sungai dan membuat air tidak dapat mengalir. (Apriyanza, 2018)

Lebih jauh lagi, mengingat kondisi sungai saat ini dan kondisi lingkungan di daerah hulu yang memburuk akibat penebangan liar tanpa penanaman kembali (reboisasi), ada kemungkinan hal ini dapat menimbulkan bahaya, terutama di daerah hilir. Oleh karena itu, menjaga kebersihan sungai sangat penting untuk menghindari banjir, yang dapat terjadi kapan saja.



Gambar 1. Tebing sungai Bengelung Karangnanas

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Upaya yang harus dilakukan mitigasi banjir menurut hasil wawancara dengan Bapak Achmad Isnaeni selaku Ketua RT 05 Desa Kranagnanas menyatakan pak RW bahwasanya sudah rencana dan sudah melakukan forum diskusi tentang mitigasi yang akan datang Bersama. warga karangnanas ingin memperbaiki tebing kali yang awalnya tebing tersebut tinggi sekitar 2 meter karna kurang tinggi rencana yang akan datang akan ditinggiin lagi sekitar 5 meter untuk antisipasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa bencana banjir yang terjadi di Desa Karangnanas, Kecamatan Sokaraja, Kabupaten Banyumas, disebabkan oleh kombinasi beberapa faktor, termasuk curah hujan yang sangat tinggi, kondisi geografis desa yang berada di dataran rendah, serta infrastruktur drainase yang tidak memadai. Selain itu, faktor

manusia seperti alih fungsi lahan dan kebiasaan membuang sampah ke sungai juga berkontribusi terhadap terjadinya banjir.

Distribusi bantuan kepada korban banjir telah dilakukan oleh Tim Reaksi Cepat (TRC) BPBD Kabupaten Banyumas, yang menunjukkan respons yang cepat dan tepat sasaran. dan dalam hal mitigasi, penelitian ini merekomendasikan langkah-langkah yang perlu diambil untuk mencegah terulangnya bencana serupa di masa mendatang. Langkah-langkah tersebut meliputi perbaikan infrastruktur drainase, memperbaiki tebing kali, pengelolaan ruang terbuka hijau, dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya melindungi kelestarian alam dan menjaga kebersihan lingkungan. Keterlibatan masyarakat dalam upaya mitigasi juga sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang lebih aman dan siap menghadapi bencana.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan gambaran yang jelas tentang penyebab dan dampak banjir di Desa Karangnanas, serta pentingnya kolaborasi antara pemerintah, lembaga terkait, dan masyarakat dalam penanggulangan bencana dan mitigasi risiko di masa depan. Dengan langkah-langkah yang tepat, diharapkan Desa Karangnanas dapat lebih siap menghadapi bencana banjir yang terjadi di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrian, R. (2020). Kajian Mitigasi Terhadap Penyebab Bencana Banjir di Desa Sidodadi Kota Langsa. *Jurnal Georaflesia: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi*, 5(2), 165-169.
- Afrian, R., & Zukya, R. I. (2019). Peningkatan Potensi Mitigasi Bencana Dengan Penguatan Kemampuan Literasi Kebencanaan Pada Masyarakat Kota Langsa.
- Apriyanza, H., Amri, K., & Gunawan, G. (2018). Analisis Kemampuan Saluran Drainase Terhadap Genangan Banjir Di Jalan Gunung Bungbuk Kota Bengkulu Dengan Menggunakan Aplikasi Epa Swmm 5.1. 10.
- Birhanu, D., Kim, H., Jang, C., & Park, S. (2016). Flood Risk and Vulnerability of Addis Ababa City Due to Climate Change and Urbanization. *Procedia Engineering*, 154, 696–702. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.07.571>
- Haezer, H. R., Herawati, H., & Nurhayati, N. ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB BANJIR PADA BAGIAN HILIR DAS SEKADAU. *JeLAST: Jurnal Teknik Kelautan, PWK, Sipil, dan Tambang*, 11(2).
- <http://dx.doi.org/10.17977/um017v24i22019p132> Apriyanza, H., Amri, K., & Gunawan, G. (2018). Analisis Kemampuan Saluran Drainase Terhadap Genangan Banjir Di Jalan Gunung Bungbuk Kota Bengkulu Dengan Menggunakan Aplikasi Epa Swmm 5.1. 10

- Khairuddin, K., Pohan, Z., Dinata, M. F., Sukriyah, S., & Haris, A. (2024). Distribusi Bantuan Bagi Korban Banjir Di Desa Cingkam Aceh Singkil. *Abdurrauf Journal of Community Service*, 1(1), 1-5.
- Limantoro, F., Widyadana, I. G. A., & Palit, H. C. (2015). Model Koordinasi Logistik Kemanusiaan di Indonesia dengan Melibatkan Sektor Swasta. *Jurnal Titra*, 3(2), 115-122.
- Minah, S. (2021). *Studi Kasus: Kesiapsiagaan Keluarga Dengan Kelompok Rentan*
- Mouwn Erland. (2020). Metodologi Penelitian Kualitatif. In Metodologi Penelitian Kualitatif. In Rake Sarasin (Issue March). <https://doi.org/10.31237/osf.io/jhxuw>
- Muftia, A., Belluanoa, P. L. L., & Mude, M. A. (2020). Sistem Informasi Bantuan Logistik Korban Bencana Alam. *Buletin Sistem Informasi dan Teknologi Islam (BUSITI)*, 1(2), 92-99.
- Muftia, A., Belluanoa, P. L. L., & Mude, M. A. (2020). Sistem Informasi Bantuan Logistik Korban Bencana Alam. *Buletin Sistem Informasi dan Teknologi Islam (BUSITI)*, 1(2), 92-99.
- Paripurno, E. T., & Prasetyo, J. D. (2021). Pengelolaan bantuan logistik bencana banjir: studi kasus tanggap darurat bencana di kota kendari tahun 2017. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(07), 25-38
- Sahilala, I. M., Sarwono dan Hanafi I., 2015. Tata Kelola Distribusi Bantuan Logistik Korban Bencana Alam (*Studi Empiris Pada Bencana Banjir Di Kabupaten Bojonegoro*). *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya, Malang, Vol. 3, No. 5.
- Saleh, M., Khairani, C., Muttaqim, H., Rasyidin, M., & Nova, N. (2021). Pemberian Bantuan Kemanusiaan Korban Bencana Banjir Di Kabupaten Aceh Utara. *Rambideun: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 73- 77.
- FH, R. M., & Suryani, D. (2024). *Analisis Hukum Penyelenggaraan Bantuan Sembako Bagi Korban Bencana Alam Di Wilayah Kabupaten Bogor*. *Karimah Tauhid*, 3(2), 2110-2132.
- Syukur, A. (2021). *Buku Pintar Penanggulangan Banjir*. DIVA PRESS.
- Ramadhani, S. S. (2022). *Strategi Bpbd Kabupaten Pacitan Dalam Upaya Penanggulangan Bencana Banjir Dan Tanah Longsor* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- Tariq, M. A. U. R., & Van de Giesen, N. (2012). Floods and flood management in Pakistan. *Physics and Chemistry of the Earth*, 47– 48(January 2016), 11–20.
- Urbanus, A., Sela, R. L., & Tungka, A. E. (2021). Mitigasi bencana banjir struktural dan non-struktural di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. *Spasial*, 8(3), 3
- Wibowo, A. A., & Cholil, M. (2024). *Analisis Kerawanan Bencana Banjir di Kecamatan Sumpiuh Kabupaten Banyumas* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana