

ANALISIS DAMPAK BANJIR DI NAGARI TAROK KECAMATAN LUBUK TAROK KABUPATEN SIJUNJUNG

Deni Agusti¹, Nefilinda², Rozana Eka Putri³

¹Pendidikan Geografi, Universitas PGRI Sumatera Barat

²Pendidikan Geografi, Universitas PGRI Sumatera Barat

³Pendidikan Geografi, Universitas PGRI Sumatera Barat

¹agustideni6@gmail.com, ²nefilinda@yahoo.com, ³rozanawirman@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine and analyze the impact of flooding on the community in Lubuk Tarok Village. Quantitative and qualitative methods were used in this study. A qualitative approach was employed in the study. The method used was a literature review, which reviewed previous findings related to quantitative and qualitative research approaches, as well as the research stages. The population in this study was 2,112 residents of Lubuk Tarok Village. A sample size of 93 residents was selected using random sampling. The results indicate that Lubuk Tarok Village has a very high level of flood vulnerability, with approximately 74.6% of its total area classified as vulnerable and another 25.4% classified as very vulnerable. Further analysis revealed that the main factors contributing to the high flood vulnerability in this area include high rainfall, low-lying topography, poorly absorbent soil, and gentle slopes. The impact of the flood on the community of Nagari Lubuk Tarok was significant and multidimensional, including significant economic losses due to damage to agricultural land and housing, social disruptions such as reduced social interaction and inter-community conflict, and health problems such as skin diseases, diarrhea, and fever. Although flood mitigation efforts have been undertaken by the government and community, such as independent evacuation, mutual cooperation, and the provision of logistical assistance, significant improvements in flood control infrastructure, more effective early warning systems, and sustainability programs are still needed to strengthen community resilience to flood disasters and accelerate post-flood recovery.

Keywords: flood impact, flood vulnerability, post-flood recovery

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis dampak banjir bagi Masyarakat di Nagari Lubuk Tarok. Dalam penelitian ini digunakan metode Kuantitatif dan kualitatif. Penyusunan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Adapun metode yang digunakan adalah study literature atau penelitian kepustakaan, yang mana akan mengkaji kembali temuan terdahulu berkaitan dengan pendekatan penelitian kuantitatif dan kualitatif serta tahapan penelitian. Populasi dalam penelitian ini penduduk Nagari Lubuk Tarok yang berjumlah 2.112 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 93 orang. Dengan Teknik pengambilan sampelnya yaitu teknik *random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Nagari Lubuk Tarok memiliki tingkat kerawanan banjir yang sangat tinggi, dengan sekitar 74,6% dari total wilayahnya tergolong dalam kategori

rawan dan 25,4% lainnya tergolong sangat rawan terhadap bencana banjir. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa faktor-faktor utama yang menyebabkan tingginya kerawanan banjir di wilayah ini meliputi curah hujan yang tinggi, topografi dataran rendah, jenis tanah yang kurang menyerap air, dan kemiringan lereng yang datar. Dampak banjir terhadap masyarakat Nagari Lubuk Tarok sangat signifikan dan multidimensional, mencakup kerugian ekonomi yang besar akibat kerusakan pada lahan pertanian dan perumahan, gangguan sosial seperti penurunan interaksi sosial dan konflik antarwarga, serta masalah kesehatan seperti penyakit kulit, diare, dan demam. Meskipun upaya penanggulangan banjir telah dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat, seperti evakuasi mandiri, gotong royong, dan penyediaan bantuan logistik, masih diperlukan peningkatan yang signifikan dalam infrastruktur pengendalian banjir, sistem peringatan dini yang lebih efektif, dan program keberlanjutan untuk memperkuat ketahanan masyarakat terhadap bencana banjir dan mempercepat proses pemulihan pascabanjir.

Kata Kunci: dampak banjir, kerawanan banjir, pemulihan pascabanjir

A. Pendahuluan

Wilayah Indonesia digolongkan sebagai salah satu negara rawan bencana, baik bencana alam maupun bencana yang diakibatkan oleh kegiatan manusia. Indonesia merupakan negara kepulauan, secara geografis terletak di persimpangan tiga lempeng utama, lempeng Eurasia di utara dan lempeng Pasifik Timur dan lempeng Indo-Australia di selatan menyebabkan Indonesia rawan terhadap bencana alam seperti banjir (Bongi et al., 2020).

Banjir merupakan fenomena alam yang terjadi karena adanya air melimpah dan meluap ke daerah daratan yang biasanya kering. Banjir menjadi salah satu bencana yang memiliki dampak yang serius bagi kehidupan makhluk hidup dan

lingkungan sekitar. Bencana banjir selalu terjadi di berbagai wilayah negara Indonesia. Pengelolaan Sumber Daya Air (SDA) termasuk banjir tidak dapat dibatasi oleh wilayah administrasi, tetapi pengelolaan SDA dibatasi oleh Wilayah Sungai (WS) (Amri et al., 2016). Hal tersebut karena Indonesia termasuk wilayah tropis yang faktor karakteristik iklimnya sendiri cenderung memiliki curah hujan yang tinggi. (Arashi et al., 2024) Dampak dari bencana banjir sendiri dapat merugikan sarana-prasarana umum, seperti terjadinya kerusakan property dan lingkungan serta terganggunya transportasi. Jika bencana banjir tersebut terjadi dalam intensitas yang besar, akan terdapat banyak korban jiwa yang mengalami

cedera hingga sampai kehilangan nyawa.

Selain itu, kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat pun sangat beresiko tinggi terganggu akibat dari bencana banjir. Bencana Banjir berpengaruh terhadap ekonomi seseorang karena saat bencana banjir tiba banyak rumah yang akan terendam sehingga menyebabkan barang-barang berharga yang ada di dalam rumah mengalami kerusakan ataupun terbawa hanyut oleh arus banjir. Selain aspek ekonomi, banjir juga sangat berpengaruh pada aspek sosial. Banyak sekali aktivitas sosial yang terganggu akibat dari bencana banjir. Beberapa orang yang terdampak akan memprioritaskan diri untuk menangani tempat tinggal mereka karena adanya banjir dibandingkan melanjutkan aktivitas sosial sehari-harinya (Rosyidah, 2022)

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 10 sampai 15 April 2025, yang peneliti lakukan di 4 jorong yaitu, Jorong Sungai Jodi, Jorong Andopan, Jorong Koto Tuo, Jorong Tigo Korong Nagari Lubuk Tarok.

B. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode Kuantitatif dan kualitatif. Penyusunan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Adapun metode yang digunakan adalah study literature atau penelitian kepustakaan, yang mana akan mengkaji kembali temuan terdahulu berkaitan dengan pendekatan penelitian kuantitatif dan kualitatif serta tahapan penelitian. Populasi dalam penelitian ini penduduk Nagari Lubuk Tarok yang berjumlah 2.112 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 93 orang. Dengan Teknik pengambilan sampelnya yaitu teknik *random sampling*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Persebaran Banjir dengan Menggunakan GIS

Pendekatan ini memberikan gambaran visual yang akurat mengenai area yang paling berisiko terkena banjir serta faktor-faktor penyebabnya.

a. Curah Hujan

Tabel 1 Rekapitulasi Curah Hujan Bulanan Tahun 2024

No	Bulan	Curah Hujan (mm)
1	Januari	226,9
2	Februari	458,7
3	Maret	206,5

4	April	522,3
5	Mei	359,9
6	Juni	244,7
7	Juli	20,0
8	Agustus	-
9	September	-
10	Oktober	-
11	November	184,1
12	Desember	144,1
Total		2.367,2 mm

Sumber: *Data Olahan BMKG, 2024*

Dari tabel di atas terlihat bahwa bulan dengan curah hujan tertinggi terjadi pada April (522,3 mm), disusul oleh Februari (458,7 mm) dan Mei (359,9 mm). Sebaliknya, bulan dengan curah hujan terendah adalah Juli (20,0 mm). Data untuk bulan Agustus, September, dan Oktober tidak tersedia, sehingga dapat memengaruhi tingkat akurasi penghitungan total tahunan. Namun demikian, angka yang tersedia sudah menunjukkan bahwa wilayah penelitian termasuk dalam zona rawan banjir berdasarkan intensitas curah hujan tahunannya.

b. Topografi

Tabel 2 Klasifikasi Topografi Berdasarkan Elevasi dan Skoring Kerawanan Banjir

Ketinggian (mdpl)	Luas (ha)	Skor Topografi (skor_tp)	Bobot (%)	Total Skor
>200	0,06	1	20	20
100 – 200	5.512,86	3	20	60

50 – 100	859,25	5	20	100
10 – 50	1.184,71	7	20	140
<10	617,31	9	20	180

Sumber: *Probo Kusumo & Nursari (2016); data olahan peneliti, 2025*

Hasil klasifikasi menunjukkan bahwa wilayah dengan ketinggian <10 mdpl memiliki skor kerawanan tertinggi (9) dan luas sebesar 617,31 ha, sehingga tergolong sebagai zona sangat rawan banjir. Sebaliknya, wilayah dengan ketinggian >200 mdpl hanya mencakup area sangat kecil (0,06 ha) dan memiliki skor kerawanan rendah (1), yang dikategorikan sebagai tidak rawan.

Penggunaan skoring dan pembobotan ini mengacu pada pendekatan yang dikembangkan oleh Kusumo & Nursari (2016) dalam penelitiannya mengenai zonasi kerawanan banjir menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), yang menekankan bahwa topografi (elevasi) memiliki pengaruh signifikan dalam menentukan zona prioritas rawan banjir.

c. Jenis Tanah

Jenis tanah merupakan faktor penting yang memengaruhi tingkat kerentanan wilayah terhadap banjir. Wilayah Nagari Lubuk Tarok didominasi oleh jenis tanah podsolik

dengan luas ± 8.174 ha. Berdasarkan teksturnya yang halus dan kemampuan infiltrasi rendah, tanah ini diklasifikasikan sebagai sangat rawan terhadap banjir (skor 9). Skor ini mengindikasikan bahwa wilayah dengan jenis tanah ini memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan runoff, terutama saat curah hujan tinggi.

d. Kemiringan Lereng

Kemiringan lereng (slope) merupakan salah satu parameter geomorfologi yang berpengaruh terhadap potensi banjir

Tabel 3 Skoring Kemiringan Lereng Terhadap Kerawanan Banjir

Kelereng an	Luas (km ²)	Skor Leren g	Bob ot (%)	Tot al Sko r
Datar (0–8%)	0,00118	9	10	90
Landai (8–15%)	0,00197	7	10	70
Agak Curam (15–25%)	0,00246	5	10	50
Curam (25–40%)	0,00098	3	10	30
Sangat Curam (>40%)	1,15E-05	1	10	10

Sumber: Probo Kusumo & Nursari (2016); data olahan peneliti, 2025

Berdasarkan hasil klasifikasi lereng, wilayah dengan kemiringan datar (0–8%) mendapatkan skor kerawanan tertinggi (9), karena air cenderung menggenang di area

dengan lereng yang sangat landai. Luas wilayah datar tersebut adalah $\pm 0,00118$ km². Di sisi lain, wilayah yang memiliki kemiringan sangat curam (>40%) diberi skor terendah (1) karena air hujan akan langsung mengalir ke bawah tanpa menggenang.

Kriteria ini mengacu pada penelitian Probo Kusumo & Nursari (2016), yang menyatakan bahwa semakin landai suatu wilayah, maka skor kerawanannya semakin tinggi. Oleh karena itu, kelerengan datar dan landai merupakan bagian wilayah yang paling berisiko terhadap banjir di Nagari Lubuk Tarok.

e. Sebaran Tingkat Kerawanan Banjir di Nagari Lubuk Tarok

Tabel 4.6 Sebaran Tingkat Kerawanan Banjir di Nagari Lubuk Tarok

Tingkat Kerawanan	Luas (ha)	Persentase (%)
Rawan	6.096,87	74,6%
Sangat Rawan	2.076,34	25,4%
Tidak Rawan	2,08	0,02%
Total	8.175,29	100%

Sumber: Data Olahan GIS, 2025; metode berdasarkan Probo Kusumo & Nursari (2016)

Sebaran hasil menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Nagari Lubuk Tarok tergolong dalam kelas Rawan Banjir, yang mencakup sekitar 6.096 hektar atau 74,6% dari total luas nagari. Wilayah dengan kategori Sangat Rawan mencakup sekitar

2.076 hektar (25,4%), yang sebagian besar terletak di dataran rendah, dekat alur sungai utama, serta didominasi oleh jenis tanah podsolik dan kemiringan lereng yang datar hingga landai.

Dampak Banjir yang Terjadi di Nagari Lubuk tarok

Banjir yang terjadi di Nagari Lubuk Tarok telah menimbulkan dampak multidimensional yang signifikan terhadap kehidupan masyarakat. Hasil wawancara dengan 100 responden menunjukkan bahwa dampak tersebut meliputi aspek ekonomi, sosial, dan kesehatan. Ketiga aspek ini saling berkaitan dan memperlihatkan bagaimana masyarakat pedesaan yang bergantung pada sektor primer sangat rentan terhadap bencana alam seperti banjir.

Secara ekonomi, mayoritas masyarakat mengaku mengalami kerugian material dalam bentuk kerusakan rumah, gagal panen, rusaknya usaha mikro, hingga hilangnya sumber pendapatan utama. Sebagaimana dikemukakan oleh Rosyidah (2022), banjir dapat menyebabkan stagnasi aktivitas ekonomi rumah tangga, terutama bagi petani dan pedagang kecil yang tidak

memiliki tabungan atau akses terhadap bantuan pemulihan ekonomi. Hal ini diperkuat oleh pernyataan salah seorang narasumber, Pak Darlis, yang mengatakan bahwa sawahnya mengalami gagal panen selama dua musim berturut-turut, menyebabkan pendapatannya turun drastis. Kondisi ini sejalan dengan teori kerentanan bencana yang disampaikan oleh Wisner et al. (2004) dalam Pressure and Release Model, di mana kerentanan struktural seperti ketergantungan pada pertanian menjadi penyebab utama dampak ekonomi yang besar.

Dari sisi sosial, dampak banjir di Nagari Lubuk Tarok terlihat dari terhambatnya aktivitas warga, terganggunya hubungan sosial, serta munculnya konflik kecil antarwarga, terutama dalam hal distribusi bantuan. Meskipun solidaritas sosial tetap muncul dalam bentuk gotong royong dan saling membantu antartetangga, ada pula ketegangan akibat bantuan yang tidak merata. Fenomena ini senada dengan temuan Sutisna (2018) yang menyebut bahwa bencana bisa memperkuat solidaritas sosial, namun juga berpotensi menimbulkan konflik horizontal jika

pengelolaan bantuan tidak transparan dan adil. Dalam hal ini, masyarakat Lubuk Tarok menunjukkan resiliensi sosial yang cukup kuat, tetapi tetap membutuhkan dukungan kelembagaan agar konflik tidak meluas.

Sementara itu, dari aspek kesehatan, banjir mengakibatkan meningkatnya gangguan kesehatan seperti diare, infeksi kulit, dan penyakit pernapasan. Hal ini terjadi akibat buruknya sanitasi pascabanjir dan minimnya akses terhadap air bersih. Sejumlah responden menyebutkan bahwa layanan kesehatan dari Puskesmas sempat hadir, namun tidak merata menjangkau semua jorong. Temuan ini mendukung teori dari Blaikie et al. (1994) yang menyatakan bahwa dampak kesehatan dari bencana tidak hanya bergantung pada intensitas bencana, tetapi juga kesiapan sistem pelayanan publik dalam merespons situasi darurat. Di wilayah pedesaan seperti Lubuk Tarok, tantangan geografis dan terbatasnya tenaga kesehatan memperparah kondisi kesehatan warga setelah banjir.

Upaya pemerintah dan masyarakat Nagari Lubuk Tarok dalam mengatasi banjir terbagi ke

dalam dua tahapan penting, yaitu saat banjir terjadi dan sesudah banjir. Kedua tahapan ini merupakan bagian dari siklus manajemen bencana sebagaimana dijelaskan oleh UNISDR (2015), yaitu mitigasi, tanggap darurat, dan pemulihan.

Pada saat banjir terjadi, masyarakat umumnya melakukan evakuasi mandiri ke tempat yang lebih aman seperti sekolah atau rumah kerabat yang lebih tinggi letaknya. Pemerintah nagari bersama BPBD Kabupaten Sijunjung menyediakan bantuan logistik awal dan mendirikan posko darurat, meskipun keterbatasan jumlah personel dan peralatan seringkali membuat penanganan menjadi tidak optimal. Hal ini selaras dengan temuan Ningrum & Ginting (2020), yang menyatakan bahwa pemerintah daerah di wilayah rawan banjir kerap mengalami kendala koordinasi dan sumber daya dalam fase tanggap darurat.

Masyarakat Lubuk Tarok, dalam banyak kasus, menunjukkan kemampuan adaptif yang kuat melalui budaya gotong royong. Mereka saling membantu membersihkan rumah dan fasilitas umum, serta menyuplai makanan dan kebutuhan pokok bagi korban yang lebih parah. Hal ini

menunjukkan adanya modal sosial yang kuat dalam masyarakat, sesuai dengan pandangan Putnam (2000) mengenai pentingnya modal sosial dalam memperkuat kapasitas komunitas dalam menghadapi krisis.

Sesudah banjir, pemerintah daerah melakukan pendataan kerusakan dan menyalurkan bantuan berupa sembako, alat kebersihan, serta perbaikan infrastruktur darurat. Namun, berdasarkan keterangan warga dan tokoh masyarakat, bantuan tersebut belum merata dan cenderung lambat. Keterbatasan ini menunjukkan bahwa belum adanya sistem manajemen bencana yang sistematis dan partisipatif di tingkat lokal. Dalam konteks ini, peran teknologi dan peringatan dini yang dikemukakan dalam teori Smart Disaster Management belum diterapkan secara maksimal.

Dengan demikian, upaya penanggulangan banjir di Nagari Lubuk Tarok belum sepenuhnya berjalan secara sistematis dan terpadu. Diperlukan pendekatan holistik berbasis komunitas, penguatan kapasitas lembaga lokal, serta dukungan kebijakan yang konsisten dari tingkat kabupaten hingga nagari agar ketahanan

masyarakat terhadap banjir dapat meningkat secara berkelanjutan

D. Kesimpulan

Nagari Lubuk Tarok merupakan wilayah dengan tingkat kerawanan banjir yang relatif tinggi. Hal ini disebabkan oleh faktor-faktor seperti curah hujan yang tinggi, jenis tanah yang kurang menyerap air, dan topografi yang datar. Dampak dari banjir ini sangat signifikan terhadap masyarakat, terutama dalam aspek ekonomi, sosial, dan kesehatan. Secara ekonomi, banjir menyebabkan kerugian materiil yang besar, seperti kerusakan pada lahan pertanian dan perumahan warga. Secara sosial, banjir menyebabkan penurunan interaksi sosial karena aktivitas masyarakat yang terbatas. Sedangkan secara kesehatan, banjir memunculkan berbagai gangguan kesehatan, seperti penyakit kulit, diare, dan demam. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya penanggulangan banjir yang lebih efektif untuk mengurangi dampak negatifnya.

Saran bagi Pemerintah daerah diharapkan meningkatkan infrastruktur anti-banjir, seperti saluran drainase dan tanggul, serta

melakukan pelatihan dan penyuluhan kepada masyarakat terkait penanganan bencana banjir. Masyarakat Nagari Lubuk Tarok juga diharapkan meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir dengan memperkuat budaya gotong royong dan menjaga kelestarian lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arashi, F. B., Iskandar, A. L., Sarifah, F., Azril, M., Ramadhan, R., Daniswara, M. P., & Rahmadhani, F. (2024). *Analisis Dampak Bencana Banjir terhadap Kondisi Sosial dan Ekonomi pada Masyarakat*. 6(2), 56–64.
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.57>
- Bongi, A., Rogi, O. H. A., & Sela, R. L. E. (2020). Mitigasi Risiko Bencana Banjir di Kota Makassar. *Jurnal Spasial*, 9(2), 1–9.
- Kusumo, P., & Nursari, E. (2016). Zonasi tingkat kerawanan banjir dengan sistem informasi geografis pada DAS Cidurian Kab. Serang, Banten. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 1(1).
- Ningrum, A. S., & Ginting, K. B. (2020). Strategi Penanganan Banjir Berbasis Mitigasi Bencana Pada Kawasan Rawan Bencana Banjir di Daerah Aliran Sungai Seulalah Kota Langsa. *Geography Science Education Journal (GEOSEE)*, 1(1), 6–13.
- Nugroho, D. A., & Handayani, W. (2021). Kajian Faktor Penyebab Banjir dalam Perspektif Wilayah Sungai: Pembelajaran Dari Sub Sistem Drainase Sungai Beringin. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 17(2), 119–136. <https://doi.org/10.14710/pwk.v17i2.33912>
- Pratama, J. P., & Darmawan, Y. (2025). *Analisis Pola Sebaran Spasial Curah Hujan di Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Metode Poligon Thiessen untuk Mitigasi Bencana Banjir*. 22(1), 23–28. <https://doi.org/10.30595/sainteks.v22i1.25602>
- Rosyidah, E. A. (2022). Dampak; Banjir; Perekonomian Mas Dampak dari Banjir Terhadap Ekonomi dan Aktivitas Masyarakat Kota Surabaya (studi kasus Kelurahan Ketintang, Kota Surabaya). *Journal Economics and Strategy*, 3(1), 93–102. <https://doi.org/10.36490/jes.v2i2.304>
- Suriani, 2023. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>