


Analisis Tingkat Kerentanan Sosial Masyarakat dan Kelembagaan Terhadap Banjir di Nagari Palangai Gadang Kecamatan Ranah Pesisir, Kabupaten Pesisir Selatan

Anisa Yudita^{1*}, Valefy Siregar², Rani Kartika³, Annisa Putri⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Kampus Air Tawar, Padang, Sumatera Barat

E-mail: anisayudita@unp.ac.id

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2107>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 10 July 2025

Revised: 20 July 2025

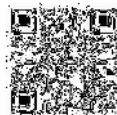
Accepted: 02 August 2025

Kata Kunci:

Kerentanan, Sosial, Kelembagaan, Banjir

Keywords:

Vulnerability, Social, Institutional, Flood, Mitigation, Coastal.



ABSTRACT

Kerentanan suatu daerah terhadap bencana bisa menjadi tolak ukur dalam merancang sebuah mitigasi bencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerentanan sosial masyarakat serta kelembagaan terhadap bencana banjir di Nagari Palangai Gadang, Kecamatan Ranah Pesisir, Kabupaten Pesisir Selatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam terhadap 35 responden serta dokumentasi data sekunder. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kerentanan sosial Tinggi (1,762) dan tingkat kerentanan kelembagaan (1,242). Kondisi ini di pengaruhi oleh rendahnya tingkat pendapatan, kertegantungan ekonomi pada sektor pertanian, minimnya literasi masyarakat terhadap bencana serta kurangnya peran lembaga lokal dalam mengurangiresiko bencana banjir.

The vulnerability of an area to disasters can be a benchmark in designing disaster mitigation. This study aims to determine the level of social vulnerability of the community and institutions to flood disasters in Nagari Palangai Gadang, Ranah Pesisir District, Pesisir Selatan Regency. This study uses a qualitative approach with data collection techniques through observation, in-depth interviews with 35 respondents and secondary data documentation. The results of the analysis show that the level of social vulnerability is High (1.762) and the level of institutional vulnerability (1.242). This condition is influenced by low income levels, economic dependence on the agricultural sector, minimal community literacy about disasters and the lack of role of local institutions in reducing the risk of flood disasters.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Anisa Yudita, et al (2025). Analisis Tingkat Kerentanan Sosial Masyarakat dan Kelembagaan Terhadap Banjir di Nagari Palangai Gadang Kecamatan Ranah Pesisir, Kabupaten Pesisir Selatan, 4 (1) 3110-3116. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.2107>

PENDAHULUAN

Bencana banjir merupakan salah satu bencana alam yang paling sering terjadi di Indonesia. Fenomena ini tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik terhadap infrastruktur, permukiman, dan lahan pertanian, tetapi juga berdampak serius terhadap kondisi sosial-ekonomi masyarakat. Dalam beberapa dekade terakhir, perubahan iklim global, degradasi lingkungan, dan peningkatan alih fungsi lahan telah memperparah frekuensi serta intensitas banjir di berbagai wilayah (Balahanti et al., 2023). Menurut UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, perlu dilakukan penataan ruang berbasis mitigasi bencana sebagai upaya pengurangan risiko bencana guna meningkatkan keselamatan dan kenyamanan masyarakat. Penyelenggaraan penataan ruang tersebut diturunkan lagi dalam Rencana Tata Ruang Wilayah dimana salah satu tahapan dalam penyusunannya adalah pengolahan dan analisis data pengurangan risiko bencana. Pengurangan risiko bencana dilakukan dengan cara pengkajian risiko bencana yang salah satu komponennya adalah mengkaji kerentanan. Kerentanan digunakan untuk

mengetahui potensi kerusakan, kerugian harta benda, dan jumlah jiwa terpapar saat terjadi bencana. Banyaknya jumlah penduduk di suatu wilayah menjadi salah satu faktor tingginya potensi jiwa terpapar saat dilanda bencana (Hastanti, 2020).

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki wilayah tingkat kerawanan bencana alam cukup tinggi, termasuk banjir. Kerentanan masyarakat terhadap banjir tidak berdiri sendiri, melainkan merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor seperti kondisi fisik wilayah, kepadatan penduduk, tingkat pendidikan, pengelolaan lingkungan, dan kapasitas kelembagaan. Dalam konteks Nagari Palangai Gadang, banjir tidak hanya disebabkan oleh curah hujan tinggi atau kondisi alamiah, tetapi juga oleh aktivitas manusia seperti alih fungsi lahan, sistem drainase yang tidak optimal, dan minimnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan risiko bencana.

Kondisi ini terbukti nyata melalui peristiwa banjir yang terjadi di Nagari Palangai Gadang, Kecamatan Ranah Pesisir, Kabupaten Pesisir Selatan. Menurut laporan dari Kalaksa BPBD Pesisir Selatan, Yuskardi, pada 19 Maret 2025, pukul 18.30 WIB, banjir tersebut mengakibatkan lebih dari 99 unit rumah terendam, dengan ketinggian air mencapai 50 hingga 150 cm. Di kawasan Kampung Tengah, Nagari Kampung Tengah, sekitar 12 unit rumah lainnya juga ikut terendam banjir dengan ketinggian air 50–100 cm. Dampak dari kejadian ini tidak hanya bersifat fisik, seperti rusaknya permukiman, tetapi juga mengganggu aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat setempat.

Kejadian ini menunjukkan bahwa perlu adanya penanganan yang serius terkait bencana ini supaya bisa meminimalisir kerugian dan korban jiwa akibat dari bencana. Salah satu caranya yaitu dengan melakukan pengkajian kerentanan sosial di wilayah nagari Palangai. Salah satu langkah yang dilakukan dalam pengurangan risiko bencana yaitu dengan mengidentifikasi tingkat kerentanannya, terutama kerentanan sosial. Hal ini dikarenakan banyaknya jumlah penduduk yang menduduki suatu wilayah menyebabkan tingginya peluang penduduk yang terdampak saat bencana banjir melanda. Kerentanan sosial tersebut digunakan untuk mengetahui potensi jumlah jiwa terpapar saat terjadi bencana banjir.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi aktual masyarakat di Nagari Palangai Gadang dalam menghadapi bencana banjir serta memberikan rekomendasi strategis dalam upaya pengurangan risiko bencana di masa mendatang. Kajian ini tidak hanya penting untuk memahami kondisi kekinian masyarakat Nagari Palangai Gadang, tetapi juga sebagai model pengkajian kerentanan yang dapat diterapkan di daerah pesisir lainnya yang memiliki karakteristik serupa. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam pembangunan wilayah yang tangguh terhadap bencana.

METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Nagari Palangai Gadang, Kecamatan Ranah Pesisir, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia. Nagari Palangai Gadang memiliki luas wilayah sebesar 128,09 km². Nagari ini terletak sekitar 1 km dari ibukota kecamatan dan 80 km dari ibukota kabupaten. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 9 - 10 Mei 2025 pada hari jumat dan sabtu.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Jenis Penelitian dan Sumber Data

Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Cara mengumpulkan data primer dengan melakukan pengamatan (observasi dan wawancara) 35 responden. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai dokumentasi berupa laporan, buku statistik dan karya tulis ilmiah. Data di analisis dengan cara:

1. Mengidentifikasi indikator- indikator yang menentukan kerentanan sosial masyarakat dan kelembagaan Nagari Palangai gadang (PKBNPB16/2012 et al., 2013)
2. Menentukan ranking bobot relatif dari yang paling rentan sampai yang paling tidak rentan
3. Menilai tingkat kerentanan sosial masyarakat dan kelembagaan terhadap banjir

Pemberian skor pada masing masing kriteria baik sosial maupun kelembagaan di susun berdasarkan data skender yang di peroleh dari BPS atau data monografi desa. Penilaian tingkat kerentanan sosial dan lembaga berdasarkan standar yang terdapat dalam Donnie & Falah (2017). Skor indikator di kalikan dengan bobot relatif yang sudah di tentukan dapat di lihat dari tabel berikut.

Tabel 1. Indikator sosial dan kelembagaan yang mempengaruhi resiko kerugian akibat banjir bandang dan bobot relatifnya

No	Kriteria Sosial	Bobot	Kriterian Kelembagaan	Bobot
1	Struktur komposisi penduduk (umur, jenis kelamin)	0,179	Institusi yang bertugas melakukan peringatan siaga banjir	0,189
2	Kepadatan penduduk	0,153	Instansi yang bertugas pada masa tanggap darurat	0,177
3	Adanya aturan adat tradisional melindungi sungai/sumber air	0,122	Penyuluhan tentang bencana banjir	0,132
4	Adanya kearifan lokal untuk deteksi dini banjir	0,111	Petugas monitoring sungai	0,099
5	Tingkat pendapatan	0,099	Adanya kelompok tanggap bencana di tingkat kampung	0,081
6	Tingkat pendidikan	0,088	Adanya program pemerintah untuk pencegahan banjir bandang	0,073
7	Kondisi rumah tinggal permanen/semi permanen/non permanen	0,079	Adanya prosedur/SOP penanganan banjir bandang	0,069
8	Ketergantungan pendapatan pada sumber pertanian/hutan/laut	0,062	Adanya penyuluhan tentang pengelolaan DAS dan Lingkungan Hidup	0,065
9	Teknologi tradisional untuk mencegah atau mengurangi dampak banjir bandang	0,056	Adanya lembaga adat konservasi air	0,059
10	Sistem peringatan tradisional banjir	0,051	Upaya penegakan hukum untuk mengurangi resiko banjir bandang	0,056
Total		1,000	Total	1,000

Kriterian perhitungan baik sosial maupun kelembagaan total nilai penentuan tingkat kerentana terhadap banjir sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat Kerentanan Sosial dan Kelembagaan

Tingkat Kerentanan	Nilai
Sangat tinggi	1,000 - 1,400
Tinggi	1,400 - 1,800
Sedang	1,800 - 2,200
Rendah	2,200 - 2,600
Sangat Rendah	2,600 - 3,000

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Kerentanan sosial Terhadap Banjir

Kerentanan sosial memiliki konsep yang beragam dan sangat penting dalam studi ekologi manusia. Kata Vulnerability yang berarti kerentanan berasal dari bahasa latin vulnerere (Luka). Kerentanan

dijelaskan sebagai kemampuan untuk menahan luka atau potensi kerugian. Dengan demikian, kerentanan sosial melibatkan berbagai aspek. Tidak hanya terbatas pada ketidakmampuan sosial untuk menghadapi bencana atau resiko akibat ulah manusia, tetapi juga mencakup perbedaan sosial dalam hal ketahanan pangai, kesehatan dan semua komponen kemanusiaan dalam situasi bencana. Kerentanan sosial mengacu pada sosial ekonomi dan faktor-faktor demografi yang mempengaruhi ketahanan masyarakat (Sané et al., 2015). Perhitungan indikator kerentanan sosial masyarakat terhadap banjir di sajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Perhitungan Skor Kerentanan Sosial Terhadap Banjir

No	Kriteria Sosial	Bobot	Skor	Nilai
1	Struktur komposisi penduduk (umur, jenis kelamin)	0,179	2	0,285
2	Kepadatan penduduk	0,153	1	0,153
3	Adanya aturan adat tradisional melindungi sungai/sumber air	0,122	1	0,122
4	Adanya kearifan lokal untuk deteksi dini banjir	0,111	1	0,111
5	Tingkat pendapatan	0,099	1	0,099
6	Tingkat pendidikan	0,088	2	0,176
7	Kondisi rumah tinggal permanen/semi permanen/non permanen	0,079	3	0,237
8	Ketergantungan pendapatan pada sumber pertanian/hutan/laut	0,062	1	0,056
9	Teknologi tradisional untuk mencegah atau mengurangi dampak banjir bandang	0,056	3	0,186
10	Sistem peringatan tradisional banjir	0,051	1	0,051
Total		1,000		1,762

Tabel 1 menunjukkan bahwa total perhitungan skor tingkat kerentanan masyarakat Nagari Palangai Gadang dari aspek sosial adalah 1,762 yang menunjukkan bahwa tingkat kerentanan sosial masyarakat dalam menghadapi banjir di Nagari Palangai Gadang adalah Tinggi.

Skor komposisi penduduk berdasarkan umur yaitu penduduk yang berusia produktif lebih banyak daripada penduduk berusia tidak produktif. Disamping itu, komposisi jenis kelamin penduduk juga berpengaruh terhadap kerentanan sosial dalam menghadapi banjir bandang. Penduduk wanita umumnya lebih rentan secara fisik terhadap bencana, pada proses penyelamatan diri. Sebagian besar penduduk Nagari Palangai Gadang adalah Perempuan.

Kepadatan penduduk di nagari palangai gadang tergolong sedang yaitu 2.858 jiwa (BPS, 2020) menunjukkan bahwa kerentanan sosial terhadap banjir bandang tergolong sedang. Jumlah penduduk yang tinggi memiliki pengaruh dalam proses evakuasi, penularan penyakit saat wabah, serta dapat memberikan gambaran akan besarnya peluang jatuhnya korban jiwa saat bencana (Endah Puspitotanti & Karmilah, 2021).

Masyarakat Nagari Palangai Gadang Sebagian besar adalah Suku Sikumbang dan Masyarakat asli Sumatera Barat yang hidup secara tradisional. Dalam kehidupan sehari-hari, masyarakat Nagari Palangai Gadang memiliki aturan adat yang melindungi sungai dan mata air, dimana sungai dan mata air merupakan salah satu tempat keramat. Namun seiring berkembangnya zaman, aturan tersebut kadang-kadang diabaikan sehingga sebagian mentaati dan sebagian lain tidak. Oleh sebab itu, nilai skor pada aspek ini adalah 1 artinya terdapat kearifan lokal namun tidak semua diterapkan.

Masyarakat Nagari Palangai Gadang memiliki pengetahuan tentang mendeteksi banjir dari curah hujan. Dengan melihat kondisi langit apabila ada awal hitam tebal dan kondisi angin kencang. Di samping itu banjir bandang dapat dideteksi dari perubahan warna sungai, jika warna sungai yang semula jernih menjadi keruh kecoklatan atau lebih gelap, maka terjadi banjir atau longsor di hulu. Namun demikian, generasi muda di Nagari Palangai Gadang umumnya tidak paham terhadap gejala-gejala alam yang menandai terjadinya bencana. Oleh sebab itu, nilai skor untuk aspek ini adalah 1. Dalam konteks upaya mitigasi bencana, kearifan lokal ini menjadi variabel yang penting dalam keberhasilan upaya mitigasi bencana (Ragil et al., 2020)

Pendapatan masyarakat di Nagari Palangai Gadang tergolong rendah, yaitu berada di kisaran 1 juta rupiah/bulan (nilai skor 1). Semakin rendah tingkat pendapatan suatu masyarakat, maka semakin rentan terhadap bencana, karena berpengaruh terhadap daya beli kebutuhan tanggap bencana untuk masa depan. Tingkat pendapatan masyarakat yang berada pada kategori rendah mencerminkan kondisi kesejahteraan yang masih rentan terhadap bencana banjir.

Sebagian besar masyarakat di Nagari Palangai Gadang berpendidikan Tamat SMA yang artinya tingkat pendidikan masyarakat tergolong sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kerentanan sosial masyarakat Nagari Palangai Gadang dalam menghadapi banjir berdasarkan kriteria tingkat pendidikan tergolong sedang. Pada umumnya, semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat maka semakin rendah kerentanan sosialnya terhadap banjir. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi pola pikir masyarakat dalam memahami dan menghadapi bencana banjir (Endah Puspitotanti & Karmilah, 2021)

Kondisi rumah tinggal masyarakat di Nagari Pelangai Gadang sebagian besar adalah semi permanen yang terbuat dari semen dan kayu. Semakin banyak rumah yang non permanen akan menyebabkan semakin rentannya suatu daerah terhadap bencana banjir (Shabir, 2013)

Sebagian besar masyarakat Nagari Palangai Gadang menggatungkan kehidupannya pada sektor pertanian. Sektor pertanian mempengaruhi kerentanan sosial ekonomi masyarakat terhadap bencana banjir. Daerah yang rendah memiliki resiko tinggi terhadap banjir hal ini akan dikhawatirkan akan gagal panen. Pada umumnya, semakin tinggi ketergantungan masyarakat pada sektor pertanian akan menyebabkan semakin tingginya kerentanan sosial terhadap banjir bandang.

Tidak tersedianya sistem peringatan dini di Nagari Palangai Gadang sangat mempengaruhi kerentanan sosial masyarakat yang tinggi karena tujuan sistem peringatan dini untuk semaksimal mungkin mengurangi dampak dari bencana yang terjadi.

Tingkat Kelembagaan Terhadap banjir

Kebijakan mitigasi bencana mengalami perubahan dengan di sahkannya Undang-Undang No.24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana yang diikuti beberapa aturan pelaksana terkait, yaitu Peraturan Presiden No. 08 tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana, PP No. 21 tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, PP No. 22 tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana, dan PP No. 23 tahun 2008 tentang Peran serta Lembaga Internasional dan Lembaga Asing non Pemerintah dalam Penanggulangan Bencana.

Adanya kelembagaan penanggulangan bencana di tengah- tengah masyarakat akan mempengaruhi kerentanan masyarakat.dengan adanya kelembagaan penanggulangan bencana dapat membantu masyarakat dalam menanggapi dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana (Haeril et al., 2021). Aspek kelembagaan yang berpengaruh terhadap banjir bandang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perhitungan Skor Kerentanan Kelembagaan Terhadap Banjir

No	Kriterian Kelembagaan	Bobot	Skor	Bobot
1	Institusi yang bertugas melakukan peringatan siaga banjir	0,189	1	0,189
2	Instansi yang bertugas pada masa tanggap darurat	0,177	1	0,177
3	Penyuluhan tentang bencana banjir	0,132	1	0,132
4	Petugas monitoring sungai	0,099	1	0,099
5	Adanya kelompok tanggap bencana di tingkat kampung	0,081	1	0,081
6	Adanya program pemerintah untuk pencegahan banjir bandang	0,073	1	0,073
7	Adanya prosedur/SOP penanganan banjir bandang	0,069	1	0,069
8	Adanya penyuluhan tentang pengelolaan DAS dan Lingkungan Hidup	0,065	3	0,195
9	Adanya lembaga adat konservasi air	0,059	1	0,059
10	Upaya penegakan hukum untuk mengurangi resiko banjir bandang	0,056	3	0,168
Total		1,000		

Institusi yang secara aktif melakukan kegiatan peringatan siaga banjir bandang di Nagari Pelangai Gadang adalah BPBD dan BMKG. Nilai pengaruh dari keaktifan institusi terkait dalam mitigasi banjir bandang di Nagari Pelangai Gadang adalah 0,189 dengan skor 1 dan bobot 0,189. Hal ini menunjukkan kerentanan kelembagaan yang tinggi atau sangat rentan.

Hal yang sama juga terlihat dalam peran berbagai instansi selama masa tanggap darurat. Pada fase ini, partisipasi multipihak baik dari instansi pemerintah pusat dan daerah, sektor swasta, perusahaan, termasuk TNI dan Polri terlibat aktif dalam penanganan pengungsi serta pendistribusian bantuan dan logistik. Penanganan banjir bandang tahun 2025 mencerminkan tingginya kolaborasi antar pihak dalam merespons situasi darurat secara efektif. Oleh karena itu, nilainya mencapai 0,177 dengan bobot relatif 0,177 dan skor 1.

Penyuluhan banjir bandang diadakan secara berkelanjutan frekuensinya besar. Penilaian untuk kriteria kelembagaan ini adalah 0,132 dengan skor 1 dan bobot relatif 0,132, menunjukkan kerentanan kelembagaan tergolong sedang. Kendala dalam kegiatan ini adalah: 1) sulitnya mengumpulkan masyarakat yang memiliki berbagai kesibukan (mobilitas masyarakat yang tinggi dan kecenderungan nomaden), 2) dana atau anggaran yang terbatas, 3) kurangnya SDM tenaga penyuluh baik secara kuantitas maupun kualitas.

Keterbatasan jumlah petugas monitoring sungai menyebabkan kerentanan kelembagaan di Nagari Pelangai Gadang tinggi. Penilaian untuk kriteria adanya petugas monitoring bernilai 0,099 dengan bobot relatif 0,099 dan skor 1. Monitoring sungai dilakukan dalam frekuensi yang rendah karena keterbatasan jumlah petugas dan sarana prasarana dalam memonitor bagian hulu sungai yang bertopografi curam dengan medan yang cukup berat.

Kerentanan kelembagaan berdasarkan kriteria adanya kelompok tanggap bencana di Nagari Pelangai Gadang tergolong tinggi, dimana penilaiannya adalah 0,081 dengan bobot relatif 0,081 dan skor 1. Meskipun kelompok ini sudah terbentuk, namun kelompok ini tidak secara aktif mengadakan kegiatan-kegiatan terkait mitigasi banjir bandang. Hal ini disebabkan karena anggotanya mempunyai kesibukan dalam bekerja dan tidak adanya dukungan dana yang memadai untuk membiayai kegiatan tersebut secara reguler dan frekuensi yang tinggi.

Penilaian terhadap kriteria adanya program pemerintah terkait pencegahan banjir bandang adalah 0,073 dengan bobot relative 0,073 dan skor 1. Pada umumnya, program pemerintah untuk mitigasi banjir bandang di Nagari Pelangai Gadang berupa program fisik (pembangunan bangunan sipil) atau mitigasi struktural, kurang menyentuh program yang bersifat sosial keberadaan kemasyarakatan dan kemasyarakatan. Padahal, program-program tersebut dapat sosial dan mengurangi kerentanan sosial masyarakat terhadap bencana banjir bandang.

Penilaian terhadap kriteria kelembagaan ini adalah 0,069 dengan bobot relatif 0,069 dan skor 1, atau tergolong kedalam kerentanan tinggi. Meskipun BPBD memiliki prosedur operasional standar (SOP) penanggulangan banjir bandang berupa juknis (petunjuk teknis), juklak (petunjuk pelaksanaan).

Penyuluhan tentang DAS dan Lingkungan Hidup umumnya di Nagari Pelangai Gadang dilakukan bersama-sama dengan penyuluhan tentang mitigasi banjir bandang dan dilakukan oleh BPBD, Dinas Kehutanan dan Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Pesisir Selatan. Kegiatan ini dilakukan secara insidental dan tidak kontinyu dikarenakan kurangnya petugas penyuluh lapangan, kurangnya anggaran untuk mengadakan pertemuan dengan semua anggota masyarakat serta kesulitan dalam mencari waktu yang tepat untuk mengumpulkan masyarakat.

Keberadaan lembaga adat di Nagari Pelangai Gadang berpengaruh dalam kehidupan masyarakat lokal, namun tidak ada lembaga adat khusus menangani masalah konservasi air. Masalah konservasi air hanya bagian kecil dari berbagai masalah kehidupan masyarakat yang ditangani oleh lembaga adat seperti masalah hukum dan peradilan adat. Penilaian untuk kriteria ada tidaknya lembaga adat yang khusus mengatur tentang konservasi air adalah 0,059 dengan bobot relatif 0,059 dan skor 1, kerentanan tinggi.

Kriteria ada tidaknya penegakan hukum untuk mengatasi banjir bandang adalah 0,168 dengan bobot relatif 0,056 dan skor 3 (konsisten). Beberapa pelanggaran hukum terkait dengan illegal logging di Nagari Pelangai Gadang sudah ditangani oleh pihak yang berwajib. Kuatnya pengawasan dan penegakan hukum dalam menjaga dan memberi hukuman bagi oknum yang tidak bertanggung jawab akan mengurangi resiko bencana banjir (Novita Eleanora, 2019).

SIMPULAN

Berdasarkan Hasil Penelitian yang di lakukan dapat di simpulkan bahwa masyarakat di Nagari Palangai Gadang termasuk tinggi atau rentan, dengan total skor kerentanan sosial sebesar 1,762 dan kelembagaan sebesar 1,242. Baik dari asepek sosial, ekonomi maupun kelembagaan. Kerentanan sosial yang tinggi di disebabkan oleh rendahnya pendapatan masyarakat, kurangnya pengetahuan dan kesadaran terhadap deteksi banjir, serta ketegantungan ekonomi pada sektor pertanian. sehingga rendahnya Tingkat kesiapsiagaan yang rendah.

Dari aspek kelembagaan, kerentana disebakan oleh minimnya penyuluhan, lemahnya pengawasan terhadap kondisi Sungai dan tidak adanya kelompok tanggap bencana yang aktif dan rendahnya peran

instansi dan lembaga adat di Nagari Palangai Gadang. sehingga membutuhkan penanganan dan strategi mitigasi yang terencana, terintegrasi, dan berbasis masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Balahanti, R., Mononimbar, W., & Gosal, P. H. (2023). Analisis Tingkat Kerentanan Banjir Di Kecamatan Singkil Kota Manado. *Jurnal Spasial*, 11, 69–79. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/spasial/article/download/51447/44169/121650>
- BPS. (2020). Kecamatan Ranah Pesisir Dalam Angka Edisi ke-1. 35.
- Endah Puspitotanti, & Karmilah, M. (2021). Kajian kerentanan sosial dan ekonomi terhadap bencana banjir. *Jurnal Teknik PWK*, 1(2), 179–197.
- Haeril, H., Mas'ud, M., Iradat, T., & Hendra, H. (2021). Penerapan Kebijakan Mitigasi Bencana (Fisik dan Nonfisik) dalam Mengurangi Risiko Bencana di Kabupaten Bima. *Journal of Governance and Local Politics (JGLP)*, 3(1), 23–47. <https://doi.org/10.47650/jglp.v3i1.179>
- Hastanti, B. (2020). Analysis of Vulnerability Levels to the Flash Flood Based on Social Economic and Institutional Factors in Wasior, Teluk Wondama, West Papua. *Jurnal Wasian*, 7(1), 25–38. <https://doi.org/10.20886/jwas.v7i1.4785>
- Novita Eleanora, F. (2019). Tindak pidana illegal logging menurut undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. *Adil: Jurnal Hukum*, 3(2), 217–238. <https://doi.org/10.33476/ajl.v3i2.809>
- PKBNPB16/2012, UU24/2007, Pp6/2006, PP21/2008, PP22/2008, & PP23/2008. (2013). Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 16 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pengelolaan Gudang Logistik Dan Peralatan Dalam Status Keadaan Darurat Bencana. Badan Nasional Penanggulangan Bencana Republik Indonesia, 1328, 2–4.
- Ragil, C., Pramana, A. Y. E., & Efendi, H. (2020). Kearifan Lokal dalam Mitigasi Bencana di Wilayah Lereng Gunung Merapi Studi Kasus Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman. *Reka Ruang*, 3(1), 10–18. <https://journal.itny.ac.id/index.php/rekaruang/article/view/1586/1118>
- Sané, O. D., Gaye, A. T., Diakhaté, M., & Aziadekey, M. (2015). Social Vulnerability Assessment to Flood in Medina Gounass Dakar. *Journal of Geographic Information System*, 07(04), 415–429. <https://doi.org/10.4236/jgis.2015.74033>
- Shabir, O. (2013). A Summary Case Report on the Health Impacts and Response to the Pakistan Floods of 2010. *PLoS Currents*, APR 2013. <https://doi.org/10.1371/currents.dis.cc7bd532ce252c1b740c39a2a827993f>