



Kebijakan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat Dalam Penanggulangan Bencana Banjir Bandang Lahar Dingin Gunung Marapi Tahun 2024

Pebriansyah Emrialdi¹, Tengku Rika Valentina², Indah Adi Putri³.

¹Program Studi Ilmu Politik, Universitas Andalas, Indonesia. pebriansyahemrialdi38@gmail.com.

²Program Studi Ilmu Politik, Universitas Andalas, Indonesia. tengkurika@soc.unand.ac.id.

³Program Studi Ilmu Politik, Universitas Andalas, Indonesia. Indahputri1981@yahoo.com.

Corresponding Author: pebriansyahemrialdi38@gmail.com.

Abstract: West Sumatra Province is one of the regions in Indonesia highly vulnerable to natural disasters such as earthquakes, floods, landslides, and volcanic eruptions. These disasters cause not only material losses but also significant impacts on the region's social, economic, and infrastructure sectors. This study aims to analyze local government policies in disaster management and identify the collaborative roles of government, communities, and social organizations in strengthening regional resilience. Using a descriptive qualitative approach, the research explores the dynamics of disaster response in West Sumatra, including the effectiveness of emergency response policies, local government preparedness, and challenges in risk mitigation efforts. Preliminary findings indicate that although emergency status policies have been established, implementation faces obstacles such as weak stakeholder coordination and suboptimal early warning systems. The study highlights the importance of identifying disaster-prone areas, developing risk-sensitive spatial planning, and ensuring active community participation in all stages of disaster management. This research is expected to contribute to the development of more effective disaster policy strategies in West Sumatra.

Keyword: Government Policy, Disaster Management, Preparedness, West Sumatra.

Abstrak: Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap bencana alam seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan letusan gunung api. Bencana-bencana tersebut tidak hanya menimbulkan kerugian material, tetapi juga berdampak besar terhadap aspek sosial, ekonomi, dan infrastruktur daerah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebijakan pemerintah daerah dalam penanggulangan bencana serta mengidentifikasi peran kolaboratif antara pemerintah, masyarakat, dan lembaga sosial dalam memperkuat ketahanan daerah terhadap bencana. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Melalui pendekatan ini, peneliti berusaha menggali secara mendalam dinamika penanggulangan bencana di Sumatera Barat, termasuk efektivitas penerapan status tanggap darurat, kesiapsiagaan pemerintah daerah, serta hambatan-hambatan yang dihadapi dalam proses mitigasi risiko. Hasil sementara menunjukkan bahwa meskipun pemerintah telah menetapkan

kebijakan tanggap darurat, masih terdapat berbagai tantangan dalam implementasinya, seperti lemahnya koordinasi antar-stakeholders dan kurang optimalnya sistem peringatan dini. Penelitian ini juga menyoroti pentingnya upaya seperti identifikasi wilayah rawan, penyusunan tata ruang yang responsif terhadap risiko bencana, serta keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh tahapan penanggulangan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap perumusan kebijakan yang lebih efektif dalam menghadapi bencana alam di Sumatera Barat.

Kata Kunci: Kebijakan Pemerintah, Penanggulangan Bencana, Kesiapsiagaan, Sumatera Barat.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia dengan jumlah pulau mencapai sekitar 17.480, terdiri dari pulau-pulau besar yang berpenghuni hingga pulau-pulau kecil yang tidak berpenghuni (Rudyanto, 2004). Secara geografis, Indonesia terletak di antara dua benua, yaitu Asia dan Australia, serta berada di antara dua samudra besar, yaitu Samudra Hindia dan Samudra Pasifik. Letak strategis ini membuat Indonesia memiliki potensi besar dalam sektor ekonomi karena menjadi bagian dari jalur perdagangan internasional, namun sekaligus menjadikannya rawan terhadap berbagai bencana alam (Koddeng, 2011). Kerentanan tersebut disebabkan oleh posisi Indonesia yang berada pada titik pertemuan tiga lempeng tektonik utama dunia. lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik (Mustafa, 2010). Pertemuan lempeng-lempeng aktif ini meningkatkan risiko terjadinya gempa bumi. Selain itu, Indonesia juga memiliki 127 gunung berapi aktif, di mana 76 di antaranya berstatus berbahaya, yang pernah menimbulkan bencana seperti gempa vulkanik (Nuryati, Hanuranto, & Mayasari, 2017).

Tak hanya itu, Indonesia juga pernah mengalami berbagai bencana lainnya seperti tsunami, angin topan, banjir, tanah longsor, kekeringan, dan likuifaksi. Rangkaian bencana tersebut menjadi ancaman serius bagi kehidupan masyarakat, baik yang disebabkan oleh faktor alam maupun non-alam, karena dapat mengakibatkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian materi, serta dampak psikologis (Putra, 2017). Walaupun waktu terjadinya bencana tidak dapat dipastikan, upaya penanggulangan tetap diperlukan untuk mengurangi dampak yang mungkin timbul (Rusmiyati & Hikmawati, 2012). Provinsi Sumatera Barat sering kali menghadapi berbagai bencana alam, seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan. Dengan kondisi geografis dan lingkungan yang rentan terhadap bencana, diperlukan kebijakan yang kokoh dan terstruktur untuk meminimalkan dampak bencana serta meningkatkan kesiapsiagaan dan respons dalam penanggulangan bencana. Pemerintah Provinsi Sumatera Barat telah mengumumkan status tanggap darurat bencana selama 14 hari, dimulai dari tanggal

13 Mei hingga 26 Mei 2024, sebagai respons terhadap bencana yang terjadi di sejumlah kabupaten dan kota di wilayah tersebut. Penetapan status darurat bencana tersebut bertujuan untuk mempercepat penanganan bencana di Sumbar. Dengan status ini, Pemprov Sumbar dapat memobilisasi semua sumber daya yang tersedia untuk melakukan penanganan pascabencana. Beberapa masalah yang dihadapi antara lain:

- 1) Rentan Terhadap Bencana Alam: Sumbar sering kali mengalami bencana alam seperti gempa bumi, banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan akibat kondisi geografis dan lingkungan yang rentan.
- 2) Kerusakan Infrastruktur: Bencana banjir dan tanah longsor mengakibatkan kerusakan infrastruktur jalan, jembatan, serta pemukiman dan lahan pertanian warga di sejumlah kabupaten dan kota di Sumbar.

- 3) Korban Jiwa dan Luka-Luka: Bencana yang terjadi telah mengakibatkan jumlah korban meninggal dunia sebanyak 58 orang, dengan tambahan 35 orang yang masih dalam pencarian, serta puluhan orang mengalami luka-luka.
- 4) Ribuan Keluarga Terdampak: Bencana banjir dan banjir bandang menyebabkan ribuan keluarga terdampak di beberapa kabupaten dan kota di Sumbar.

Penanggulangan bencana memerlukan kerjasama dari berbagai pihak yang terlibat. Berikut adalah stakeholder yang terlibat dalam penanganan bencana di Sumatera Barat:

- 1) Pemerintah Provinsi Sumatera Barat (Pemprov Sumbar): Bertanggung jawab atas koordinasi dan implementasi kebijakan penanggulangan bencana di tingkat provinsi.
- 2) Pemerintah Daerah Setempat: Meliputi kabupaten dan kota di Sumbar, bertanggung jawab atas implementasi kebijakan penanggulangan bencana di tingkat lokal serta koordinasi dengan Pemprov Sumbar.
- 3) Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB): Memberikan bantuan teknis, koordinasi, dan dukungan dalam penanggulangan bencana di tingkat nasional serta mendorong pemerintah daerah untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan.
- 4) Tim Penanggulangan Bencana (TPB) dan Relawan: Melakukan tugas evakuasi, penyelamatan, dan pemulihan pasca bencana di lapangan.
- 5) Masyarakat Lokal: Termasuk korban bencana, keluarga terdampak, serta komunitas lokal yang memiliki peran dalam mempersiapkan diri, memberikan informasi, dan berpartisipasi dalam upaya penanggulangan bencana.
- 6) Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan Organisasi Kemanusiaan: Memberikan bantuan dalam bentuk logistik, medis, dan kebutuhan dasar bagi korban bencana.
- 7) Media Massa: Memainkan peran penting dalam memberikan informasi terkini, edukasi, serta memobilisasi dukungan publik dalam penanganan bencana.

Provinsi Sumatera Barat (Sumbar) tengah menghadapi situasi darurat akibat serangan bencana alam yang melanda beberapa kabupaten dan kota di wilayah tersebut. Berikut adalah gambaran situasi masalah yang dihadapi:

- 1) Penetapan Status Tanggap Darurat Bencana

Kesalahpahaman terkait dengan penetapan status tanggap darurat bencana oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) telah menjadi perhatian. Meskipun BNPB tidak secara langsung menetapkan status tersebut, namun mendorong Pemerintah Provinsi Sumatera Barat (Pemprov Sumbar) dan pemerintah daerah setempat untuk mengambil langkah tersebut. Status tanggap darurat bencana diumumkan untuk mempercepat penanganan bencana dan memobilisasi sumber daya yang tersedia.

- 2) Evakuasi Korban dan Pencarian Korban Hilang

Tahap awal dari penanganan bencana adalah evakuasi korban yang masih berlangsung, dengan puluhan korban hilang yang masih dalam pencarian. Fokus utama saat ini adalah pada evakuasi korban dan pemberian bantuan bagi yang terdampak. Hal ini menunjukkan kompleksitas dan urgensi dari situasi bencana yang dihadapi.

- 3) Dampak Bencana

Data terbaru dari Pusat Data Operasi Badan Nasional Penanggulangan Bencana (Pusdalops BNPB) mencatat dampak bencana yang signifikan, antara lain: Jumlah korban meninggal dunia mencapai 58 orang, dengan tambahan 35 orang yang masih dalam pencarian. Ribuan keluarga terdampak dan puluhan orang mengalami luka-luka akibat bencana. Bencana banjir dan banjir bandang melanda beberapa kabupaten dan kota di Sumbar, termasuk Kabupaten Agam, Tanah Datar, dan Kota Padang Panjang. Banjir juga terjadi di Padang Pariaman, sedangkan tanah longsor terjadi di Kota Padang.

Kerusakan infrastruktur seperti jalan, jembatan, pemukiman, dan lahan pertanian warga juga terjadi akibat bencana.

4) Potensi Dampak Lanjutan

Situasi bencana saat ini memiliki potensi dampak lanjutan yang perlu dipantau dengan cermat, termasuk potensi penyebaran penyakit akibat dampak bencana, kebutuhan mendesak akan pemulihan ekonomi dan infrastruktur, serta perluasan area terdampak bencana akibat cuaca ekstrem yang berkelanjutan. Situasi yang kompleks dan memprihatinkan ini membutuhkan respons cepat dan terkoordinasi dari berbagai pihak terkait untuk meminimalkan kerugian dan meringankan penderitaan yang dialami oleh masyarakat Sumatera Barat.

Beberapa upaya yang dilakukan di masa lalu untuk pemecahan masalah bencana di Sumatera Barat antara lain:

- 1) Penetapan Status Tanggap Darurat Bencana: Pemerintah Provinsi Sumatera telah mengumumkan status tanggap darurat bencana selama 14 hari sebagai respons terhadap bencana yang terjadi di wilayah tersebut. Langkah ini bertujuan untuk mempercepat penanganan bencana dan memobilisasi sumber daya yang tersedia.
- 2) Kebijakan Kesiapsiagaan dan Respons: Adanya kebijakan yang kokoh dan terstruktur untuk meminimalkan dampak bencana serta meningkatkan kesiapsiagaan dan respons dalam penanggulangan bencana. Hal ini menunjukkan adanya upaya sistematis dalam menangani bencana di Sumatera Barat.
- 3) Pemberdayaan Stakeholders: Melibatkan berbagai stakeholders dalam penanggulangan bencana, seperti pemerintah daerah, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Tim Penanggulangan Bencana (TPB) dan relawan, masyarakat lokal, lembaga swadaya masyarakat (LSM), organisasi kemanusiaan, dan media massa. Kolaborasi antarstakeholders ini penting untuk memaksimalkan upaya penanggulangan bencana.
- 4) Evakuasi dan Penyelamatan Korban: Tahap awal dari penanganan bencana adalah evakuasi korban yang masih berlangsung, dengan fokus utama pada evakuasi korban dan pemberian bantuan bagi yang terdampak. Upaya ini menunjukkan respons cepat dalam menangani korban bencana.
- 5) Pengembangan Sistem Peringatan Dini: Salah satu tujuan kebijakan adalah mengembangkan sistem peringatan dini yang efektif dan efisien. Langkah ini penting untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan mengurangi risiko akibat bencana.

Meskipun telah dilakukan upaya-upaya tersebut, masih terjadi kesenjangan antara kebutuhan dan kapasitas dalam penanggulangan bencana di Sumatera Barat, seperti yang tercermin dari situasi bencana yang terjadi di masa kini. Oleh karena itu, perlu terus dilakukan evaluasi dan peningkatan kapasitas dalam penanggulangan bencana guna menghadapi tantangan yang semakin kompleks dan membutuhkan respons yang lebih efektif di masa mendatang.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Metode kualitatif sendiri merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data dalam bentuk kata-kata, baik tertulis maupun lisan (Rahardjo, 2015). Pendekatan ini dipilih karena mampu menangkap realitas yang kompleks, termasuk makna-makna yang tersirat maupun yang tampak melalui interaksi mendalam dengan subjek penelitian, seperti melalui observasi, diskusi kelompok terfokus, dan wawancara. Sementara itu, metode deskriptif lebih berfokus pada pemaparan dan perkembangan fenomena, tanpa terlalu menekankan pada kedalaman makna dari data yang diperoleh, melainkan lebih pada analisis permukaan (Umami, 2015).

Metode kualitatif dipilih karena memiliki karakteristik yang selaras dengan topik penelitian ini, yang berangkat dari permasalahan sosial di masyarakat dan mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Peneliti menggunakan teori dari William N. Dunn (2000) yang menyatakan bahwa analisis kebijakan merupakan cabang ilmu sosial terapan yang mengandalkan argumen serta metode ilmiah untuk menghasilkan informasi yang relevan dalam menelaah isu-isu sosial terkait pelaksanaan kebijakan.

Lebih lanjut, menurut Weimer dan Vining, proses analisis kebijakan terdiri dari dua jenis analisis, yakni analisis masalah dan analisis solusi. Keduanya memiliki pendekatan yang berbeda. Analisis masalah meliputi proses pemahaman isu, penentuan tujuan, dan pencarian solusi. Sedangkan analisis solusi berfokus pada penentuan kriteria evaluasi, penciptaan alternatif solusi, evaluasi terhadap alternatif tersebut, serta pemberian rekomendasi tindakan atau kebijakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Wilayah Sumatera Barat telah menjadi sasaran serangan beruntun dari berbagai bencana alam yang meliputi banjir, tanah longsor, gempa bumi, dan erupsi gunung api. Bencana banjir bandang dan longsor yang melanda pada tanggal 11 dan 12 Mei 2024 telah menyebabkan dampak yang sangat signifikan di sejumlah wilayah, terutama di Kabupaten Agam dan Tanah Datar. Dampak yang terjadi tidak hanya berupa kerusakan fisik pada infrastruktur dan lingkungan, tetapi juga menyisakan tragedi kemanusiaan yang mengenaskan. Bencana ini telah merenggut korban jiwa, melukai, dan bahkan menghilangkan orang-orang. Kerugian yang dialami oleh masyarakat Sumatera Barat tidak hanya terbatas pada jumlah korban yang terkena dampak langsung, tetapi juga mencakup kerusakan rumah, jembatan, fasilitas umum, dan lahan pertanian. Selain itu, terdapat juga ancaman potensial dari dampak lanjutan seperti penyakit dan ketidakstabilan lingkungan. Dengan adanya serangan beruntun dari berbagai jenis bencana alam ini, Sumatera Barat membutuhkan respons yang cepat, terkoordinasi, dan efektif dari semua pihak terkait untuk melakukan penyelamatan, rehabilitasi, dan pemulihan wilayah yang terdampak. Kolaborasi yang kuat antara pemerintah, LSM, relawan, dan masyarakat lokal menjadi sangat penting dalam mengatasi tantangan ini.

Meskipun telah ada upaya-upaya untuk mengatasi bencana dan meningkatkan kesiapsiagaan, beberapa catatan penting menyoroti bahwa pemerintah masih kurang optimal dalam penanggulangan bencana. Ancaman erupsi dan banjir lahar dingin, misalnya, belum ditangani secara efektif meskipun telah ada peringatan sebelumnya. Kurangnya dukungan anggaran dan langkah-langkah yang tidak memadai dalam mitigasi bencana menjadi kendala serius. Dewan Pengarah Forum Pengurangan Risiko Bencana menekankan perlunya tindakan konkret untuk mengurangi risiko bencana dan membangun kesiapsiagaan. Langkah-langkah seperti pembersihan sungai, identifikasi daerah pemukiman yang berpotensi terdampak, persiapan tempat evakuasi, dan penyusunan sistem peringatan dini di tingkat komunitas menjadi sangat penting. Evaluasi regulasi lingkungan hidup dan tata ruang juga perlu dilakukan untuk memastikan keselarasan antara pembangunan dan mitigasi risiko bencana.

Dewan Pengarah Forum Pengurangan Risiko Bencana menekankan perlunya tindakan konkret untuk mengurangi risiko bencana dan membangun kesiapsiagaan. Langkah-langkah seperti pembersihan sungai, identifikasi daerah pemukiman yang berpotensi terdampak, persiapan tempat evakuasi, dan penyusunan sistem peringatan dini di tingkat komunitas menjadi sangat penting. Evaluasi regulasi lingkungan hidup dan tata ruang juga perlu dilakukan untuk memastikan keselarasan antara pembangunan dan mitigasi risiko bencana. Langkah-langkah tersebut mencakup:

- 1) Pembersihan Sungai: Upaya pembersihan sungai bertujuan untuk mengurangi risiko banjir dan menjamin aliran air yang lancar. Sungai yang tersumbat oleh material sampah atau endapan lumpur pasca-bencana dapat menghambat aliran air dan menyebabkan

banjir yang lebih parah. Oleh karena itu, pembersihan sungai menjadi langkah penting dalam mitigasi bencana, karena dapat membantu menjaga aliran sungai tetap lancar dan mencegah genangan air yang berpotensi merusak pemukiman dan lahan pertanian di sekitarnya.

- 2) Identifikasi Daerah Pemukiman Terdampak: Mengidentifikasi daerah pemukiman yang rentan terhadap bencana akan memungkinkan untuk menyusun rencana evakuasi dan mitigasi yang efektif. Dengan mengetahui daerah-daerah yang rentan, pemerintah dan lembaga terkait dapat melakukan langkah-langkah yang lebih proaktif dalam mempersiapkan masyarakat setempat menghadapi potensi bencana. Rencana evakuasi yang matang dan sistem mitigasi yang efektif akan meminimalkan risiko dan kerugian akibat bencana, serta melindungi nyawa dan harta benda masyarakat yang terdampak.
- 3) Persiapan Tempat Evakuasi: Persiapan tempat evakuasi yang memadai akan membantu dalam memberikan perlindungan kepada warga yang terdampak bencana. Dengan adanya tempat evakuasi yang siap digunakan dan dilengkapi dengan fasilitas yang memadai, seperti tempat berteduh, air bersih, sanitasi, dan fasilitas kesehatan, warga yang terkena dampak bencana akan dapat mendapatkan perlindungan sementara serta bantuan yang mereka butuhkan. Hal ini akan meminimalkan risiko terhadap keselamatan dan kesehatan warga, serta memfasilitasi proses pemulihan pasca-bencana dengan lebih baik.
- 4) Penyusunan Sistem Peringatan Dini: Sistem peringatan dini yang efektif akan memungkinkan masyarakat untuk mengambil langkah-langkah pencegahan lebih awal saat mendapat ancaman bencana.
- 5) Evaluasi Regulasi Lingkungan Hidup dan Tata Ruang: Evaluasi ini penting untuk memastikan bahwa kebijakan pembangunan sesuai dengan prinsip-prinsip mitigasi risiko bencana dan tidak meningkatkan kerentanan terhadap bencana.
- 6) Dengan melakukan langkah-langkah ini secara terkoordinasi dan terencana, diharapkan Sumatera Barat dapat membangun kesiapsiagaan yang lebih baik dalam menghadapi bencana alam di masa depan.

Upaya penanggulangan bencana membutuhkan kolaborasi yang solid antara pemerintah, LSM, masyarakat lokal, dan instansi terkait lainnya. Tim gabungan yang terdiri dari berbagai pihak telah dikerahkan untuk melakukan pencarian korban yang hilang, memperluas area pencarian, dan membersihkan material yang berpotensi memicu bencana lanjutan. Koordinasi yang efektif antara semua pihak terlibat menjadi kunci dalam menjalankan tugas ini dengan baik. Tim gabungan tersebut terdiri dari Basarnas, BPBD, TNI, Polri, instansi terkait, serta relawan yang siap memberikan kontribusi dalam upaya pencarian dan penyelamatan. Dengan adanya kolaborasi yang solid antara berbagai lembaga dan pihak terkait, diharapkan upaya penanggulangan bencana dapat dilaksanakan secara lebih efisien dan tepat waktu.

Selain itu, penting untuk mencatat bahwa kesuksesan dalam penanggulangan bencana juga sangat bergantung pada dukungan dan partisipasi aktif dari masyarakat lokal. Dengan melibatkan masyarakat dalam proses ini, diharapkan dapat meningkatkan respon cepat dan pemulihan yang lebih baik setelah bencana terjadi. Keterlibatan aktif masyarakat dalam upaya mitigasi bencana, termasuk pemahaman akan risiko yang dihadapi dan partisipasi dalam proses perencanaan dan implementasi, menjadi hal yang sangat penting. Edukasi dan sosialisasi tentang bencana serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengurangi risiko perlu terus ditingkatkan. Dengan memahami signifikansi masalah yang dihadapi dan melibatkan semua pihak terkait, diharapkan upaya penanggulangan bencana di Sumatera Barat dapat menjadi lebih efektif, terkoordinasi, dan berkelanjutan.

Masyarakat yang tereduksi akan memiliki kemampuan untuk mengenali tanda-tanda awal bencana, mengetahui langkah-langkah yang harus diambil untuk mengurangi risiko, serta merespons secara tepat saat bencana terjadi. Selain itu, partisipasi aktif masyarakat dalam proses perencanaan dan implementasi akan memastikan bahwa solusi yang diusulkan memperhitungkan kebutuhan dan realitas lokal, sehingga lebih efektif dan dapat diterima oleh masyarakat. Dengan pendekatan ini, diharapkan masyarakat Sumatera Barat dapat menjadi lebih tangguh dalam menghadapi bencana dan lebih mampu untuk memulihkan diri setelah bencana terjadi. Kolaborasi antara pemerintah, LSM, masyarakat lokal, dan instansi terkait lainnya akan memperkuat upaya penanggulangan bencana secara menyeluruh, menuju ke arah yang lebih aman dan berkelanjutan bagi seluruh komunitas.

KESIMPULAN

Provinsi Sumatera Barat sering kali menghadapi berbagai bencana alam yang memerlukan respons cepat dan terstruktur dari pemerintah dan masyarakat setempat. Terutama setelah terjadinya bencana banjir, tanah longsor, dan erupsi gunung api yang telah menimbulkan kerugian besar dalam hal korban jiwa, kerusakan infrastruktur, dan dampak sosial ekonomi. Kebijakan yang diusulkan bertujuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan respons dalam penanggulangan bencana alam, meminimalkan risiko dan kerugian yang ditimbulkan oleh bencana, serta mengembangkan sistem peringatan dini yang efektif. Dalam hal ini, penting untuk memperkuat koordinasi antarinstansi, melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam upaya mitigasi bencana, dan menegakkan regulasi lingkungan hidup dan tata ruang dengan tegas.

Langkah-langkah rekomendasi dan alternative kebijakan yang diusulkan mencakup pembentukan tim penanggulangan bencana, peningkatan kesiapsiagaan melalui pelatihan dan simulasi, pengembangan sistem peringatan dini, penguatan infrastruktur penanggulangan bencana, dan pemberdayaan masyarakat. Dengan demikian, implementasi kebijakan yang kokoh dan terstruktur ini diharapkan dapat membantu Provinsi Sumatera Barat dalam menghadapi tantangan bencana alam yang sering terjadi, serta mengurangi dampak negatifnya terhadap masyarakat dan lingkungan. Adapun kesimpulan dalam strategi implementasi pembentukan tim penanggulangan bencana pemerintah Provinsi Sumatera Barat akan membentuk tim penanggulangan bencana yang terdiri dari berbagai instansi terkait, seperti Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), TNI, Polri, relawan, dan lembaga sosial, peningkatan kesiapsiagaan dengan melakukan pelatihan kesiapsiagaan dan simulasi bencana secara berkala bagi masyarakat dan petugas penanggulangan bencana untuk meningkatkan keterampilan dan respons dalam situasi darurat.

REFERENSI

- <https://kumparan.com/kumparannews/bmkg-lakukan-modifikasi-cuaca-cegah-banjir-lahar-dingin-susulan-di-sumbar-22kP917uCjN>
- <https://nasional.kompas.com/read/2024/05/14/15232121/bnpb-salurkan-dana-bantuan-bencana-rp-32-miliar-untuk-penanganan-banjir>
- https://news.republika.co.id/berita/sdj7dq409/banjir-bandang-sumbar-yang-mematiakan-pemerintah-lengah-padahal-sudah-diberi-peringatan-part1#google_vignette
- <https://rm.id/baca-berita/government-action/220488/pupr-kerahkan-alat-berat-tangani-banjir-lahar-dingin-di-sumbar>
- <https://www.antaranews.com/berita/4102392/bnpb-paparkan-langkah-yang-dilakukan-pascabanjir-bandang-di-sumbar>
- <https://www.antaranews.com/berita/4105584/pemprov-sumbar-tetapkan-status-tanggap-darurat-hingga-26-meい-2024>

- <https://www.antaranews.com/berita/4114386/tim-gabungan-perluas-pencarian-11-korban-banjir-lahar-dingin-sumbar>
- <https://www.antaranews.com/berita/4115112/presiden-tegaskan-segera-relokasi-warga-di-zona-merah-lahar-dingin>
- <https://www.mongabay.co.id/2024/05/15/lahar-dingin-perparah-dampak-banjir-dan-longsumbar/>
- Isyahputri, D. M. (2021). Analisis Kapasitas Kolam Polder Untuk Pengendalian Banjir Di Wilayah Surabaya Barat. 2(2), 1–152.
- Kautsar, M. I., & Soebagio, S. (2023). Kajian Banjir Di Wilayah Tengger Kandangan, Kecamatan Tandes, Surabaya. Axial : Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Konstruksi, 11(1), 009. <Https://Doi.Org/10.30742/Axial. V11i1.2851>
- Kuantitatif: Skripsi Dan Tesis, 8–14. <Http://Repository.Uin-Malang.Ac.Id/2412>
- Rahardjo, M. (2015). Penelitian Kualitatif Selayang Pandang. Menyusun Proposal Penelitian
- Sajida, A. S., Permana, A. R., Laura, E., & Padilah, S. (2023). Pengaruh Promosi Kesehatan Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat: Literature Review. Senal: Student Health Journal,1(1), 1–5