

PENCEGAHAN DAN PENANGANAN BENCANA DAERAH DI KABUPATEN NGADA

Ferdinandus Lobo¹, Yustinus Pedo², Ledythria Fernanda Maia³, Putri Marry Louisa Henukh Ledoh⁴,
Stefanus Snak⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

Email: Ferdinandulobo@unwira.ac.id, yustinuspedo7@gmail.com, maialedythria@gmail.com,
putriledo2404@gmail.com, stefansnak170202@gmail.com

Abstrak

Pencegahan dan penanganan bencana di daerah Kabupaten Ngada memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terkoordinasi guna mengurangi risiko serta dampak yang ditimbulkan. Kabupaten Ngada, yang terletak di Provinsi Nusa Tenggara Timur, memiliki kerentanannya terhadap bencana alam seperti banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan. Upaya pencegahan melibatkan peningkatan kesadaran masyarakat melalui edukasi dan pelatihan mitigasi bencana, serta pembangunan infrastruktur yang tahan terhadap bencana. Selain itu, koordinasi antara pemerintah daerah, badan penanggulangan bencana, dan masyarakat sangat penting untuk menciptakan sistem peringatan dini yang efektif dan prosedur evakuasi yang jelas. Penanganan bencana di Kabupaten Ngada memerlukan kesiapsiagaan, pengorganisasian sumber daya yang memadai, dan respons cepat dalam situasi darurat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi pencegahan dan penanganan bencana yang efektif serta menilai peran masyarakat dan pemerintah dalam menanggulangi bencana di wilayah ini. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pemangku kebijakan untuk memperkuat kapasitas dan ketahanan daerah terhadap bencana alam.

Kata Kunci: Pencegahan Bencana, Penanganan Bencana, Kabupaten Ngada

Abstract

Disaster prevention and management in the Ngada Regency area requires a comprehensive and coordinated approach to reduce the risks and impacts caused. Ngada Regency, located in East Nusa Tenggara Province, has its vulnerability to natural disasters such as floods, landslides, and forest fires. Prevention efforts involve increasing public awareness through disaster mitigation education and training, as well as building disaster-resilient infrastructure. In addition, coordination between local governments, disaster management agencies, and communities is essential to create an effective early warning system and clear evacuation procedures. Disaster management in Ngada Regency requires preparedness, adequate resource organization, and rapid response in emergency situations. This study aims to identify effective disaster prevention and management strategies and assess the role of the community and the government in disaster management in this region. The results of the study are expected to provide recommendations for policy makers to strengthen regional capacity and resilience to natural disasters.

Keywords: Disaster Prevention, Disaster Management, Ngada Regency

PENDAHULUAN

Secara filosofis sesuai dengan Pembukaan Undang-Undang Negara Republik Indonesia 1945 yang berbunyi “suatu Pemerintah Negara Republik Indonesia yang

melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia”, maka sudah menjadi kewajiban bagi Negara dalam hal ini direpresentasikan oleh Pemerintah untuk melindungi bangsa Indonesia termasuk di dalamnya masyarakat sebagai warga negara dari bahaya bencana baik alam dan non alam yang berpotensi terjadi di negara Indonesia.

Secara yuridis bahwa di dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan berpedoman kepada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana secara telah dikategorikan sebanyak 14 jenis ancaman bencana, baik bencana alam dan bencana non alam adalah sebagai berikut : (1) gempa bumi; (2) tsunami; (3) banjir; (4) tanah longsor; (5) letusan gunung berapi; (6) gelombang ekstrem; (7) abrasi; (8) cuaca ekstrem; (9) kekeringan; (10) kebakaran hutan dan lahan; (11) kebakaran gedung dan pemukiman; (12) epidemi dan wabah penyakit (termasuk Covid 19); (13) kegagalan teknologi, dan (14) konflik sosial (Perka BNPB No.02/2012). Dengan memperhatikan amanat Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana ditegaskan agar setiap daerah mempunyai perencanaan pengurangan risiko bencana dengan melibatkan segenap penangku kepentingan pembangunan daerah (Pasal 35 dan Pasal 36).

Kabupaten Ngada adalah sebuah kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), Indonesia. Kabupaten ini terletak di Pulau Flores, tepatnya di bagian tengah pulau. Ngada memiliki topografi yang berbukit dan bergunung, dengan ketinggian berkisar antara 500-1.500 meter di atas permukaan laut (mdpl). Ngada terkenal dengan budaya dan adat istiadatnya yang unik, terutama tradisi rumah adat yang mewah dan sistem kepercayaan lokal. Perekonomian Ngada didominasi oleh sektor pertanian, peternakan, dan pariwisata. Ngada memiliki potensi alam yang indah, seperti Danau Kelimutu yang terkenal dengan danau berwarna tiga. Mayoritas penduduk Ngada beragama Katolik dan berasal dari suku Ngada. Pencegahan bencana adalah upaya yang dilakukan untuk meminimalkan risiko dan dampak bencana sebelum terjadi. Tujuannya adalah untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan terjadinya bencana, atau untuk mengurangi dampaknya jika bencana tidak dapat dihindari.

UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (UU Penanggulangan Bencana) disahkan untuk mengatur langkah-langkah komprehensif dalam menghadapi bencana di Indonesia. Indonesia merupakan negara yang rawan terhadap berbagai jenis bencana alam, seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, banjir, longsor, kekeringan, dan lainnya. UU ini ditujukan untuk menyelamatkan jiwa manusia, mengurangi kerugian material, dan memulihkan kondisi normal secepat mungkin setelah terjadi bencana.

UU ini menetapkan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) sebagai lembaga utama dalam penanggulangan bencana di Indonesia. BNPB memiliki tugas dan wewenang untuk mengkoordinasikan dan menjalankan sistem penanggulangan bencana di seluruh Indonesia. UU ini merupakan landasan hukum yang penting dalam menangani bencana di Indonesia. UU ini menetapkan kerangka hukum yang jelas tentang tugas dan wewenang masing-masing lembaga, serta memperkuat koordinasi dan kerjasama antar lembaga dalam menangani bencana.

Pencegahan bencana adalah upaya yang dilakukan untuk meminimalkan risiko dan dampak bencana sebelum terjadi. Tujuannya adalah untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan terjadinya bencana, atau untuk mengurangi dampaknya jika bencana tidak dapat dihindari. Kabupaten Ngada, dengan kondisi geografisnya yang berbukit dan curah hujan yang tidak merata, rentan terhadap bencana seperti banjir, longsor, kekeringan, dan gempa bumi. Pencegahan bencana merupakan upaya yang sangat penting untuk meminimalkan risiko dan dampak bencana. Hal ini meliputi konservasi hutan, pengelolaan daerah aliran sungai (DAS), peningkatan kesadaran masyarakat, pembangunan infrastruktur yang tahan bencana, dan sistem peringatan dini.

Penanganan bencana diperlukan ketika bencana terjadi, meliputi penyelamatan dan evakuasi, bantuan medis dan logistik, rehabilitasi dan rekonstruksi. Pengembangan kapasitas masyarakat melalui pelatihan dan simulasi juga sangat penting untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Kerjasama yang kuat antara pemerintah, masyarakat, dan lembaga swadaya masyarakat merupakan kunci dalam menjalankan program pencegahan dan penanganan bencana di Kabupaten Ngada.

PEMBAHASAN

A. Definisi Bencana dan Jenis – Jenis Bencana

Bencana adalah suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor non-alam dan/atau faktor manusia, yang mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, harta benda, dan dampak psikologis.

Kamus Besar Bahasa Indonesia memberikan pengertian bencana sebagai; (1) sesuatu yang menyebabkan (menimbulkan) kesusahan, kerugian, atau penderitaan; kecelakaan; bahaya; (2) gangguan; godaan¹. Kamus Besar Bahasa Indonesia juga memberikan pengertian atas bencana alam² dengan pengertian yang sederhana, yakni bencana yang disebabkan oleh alam (seperti gempa bumi, angin besar, dan banjir. Dalam bahasa Indonesia istilah bencana memiliki beberapa padanan kata. Bahasa Indonesia memiliki kata-kata seperti azab, musibah, bala, atau malapetaka yang kerap diasosiasikan dengan istilah atau kata bencana. Meski demikian, memang tidak lazim menggunakan kata selain kata bencana saat diasosiasikan dengan istilah penanggulangan. Dalam khazanah publik, sepertinya jarang mendengar istilah seperti penanggulangan azab atau penanggulangan musibah.

Kecuali istilah bencana alam, pada umumnya publik memahami istilah bencana, azab, musibah, bala, dan malapetaka sebagai akibat atau balasan atas ulah yang tidak sesuai dengan aturan atau kelaziman. Masyarakat Indonesia pada umumnya mempercayai adanya hubungan timbal-balik antara manusia dengan alam atau manusia dengan Tuhan Maha Pencipta dari setiap kejadian bencana yang dialami. Pemahaman ini juga dipengaruhi oleh kondisi geografis Indonesia yang secara rutin terpapar oleh berbagai jenis kejadian bencana. Pemahaman spiritual dan tradisional mengenai bencana dan penanggulangan bencana bersandingan dengan dengan pemahaman-pemahaman ilmiah yang mulai tumbuh seiring dengan semakin populernya penelitian- penelitian ilmiah tentang bencana dan penanggulangan bencana

Jenis-Jenis Bencana:

Beberapa penulis seperti Lyons (1999) mengklasifikasikan bencana ke dalam dua jenis yaitu bencana alam (natural disaster) yang disebabkan kejadian alam (natural) seperti gempa bumi dan gunung meletus, dan bencana buatan manusia (man-made disaster) yaitu hasil dari tindakan secara langsung atau tidak langsung manusia seperti perang, konflik antar penduduk, teroris, dan kegagalan teknologi. Rice (1999) menambahkan satu kategori lagi yaitu bencana teknologi.

Secara umum, bencana dapat dikategorikan menjadi tiga jenis berdasarkan penyebabnya:

1. Bencana Alam

- a. Gempa Bumi: Getaran tanah yang disebabkan oleh pergeseran lempeng tektonik.
- b. Tsunami: Gelombang laut besar yang disebabkan oleh gempa bumi di laut atau letusan gunung berapi di bawah laut.
- c. Letusan Gunung Berapi: Erupsi magma dari dalam bumi yang menyebabkan aliran lava, abu vulkanik, dan gas beracun.
- d. Banjir: Genangan air yang meluap dari sungai, danau, atau laut yang menenggelamkan wilayah daratan.
- e. Longsor: Pergerakan tanah atau batuan ke bawah yang disebabkan oleh curah hujan yang tinggi, erosi, atau guncangan gempa bumi.
- f. Kekeringan: Kondisi kekurangan air yang berkepanjangan akibat curah hujan yang rendah.
- g. Puting Beliung: Angin puting beliung adalah angin kencang yang berputar dengan arah yang sama dan dapat menyebabkan kerusakan bangunan dan pohon.
- h. Badai Siklon Tropis: Sistem cuaca yang berputar dengan arah yang sama dan mengakibatkan angin kencang, hujan deras, dan gelombang laut yang tinggi.

2. Bencana Non-Alam

- a. Api yang menyala di luar kendali dan menyebabkan kerusakan bangunan dan aset.
- b. Ledakan yang terjadi akibat bahan peledak atau bahan kimia yang berbahaya.

c. Kebocoran bahan berbahaya seperti bahan kimia beracun atau radioaktif.

d. Kerusakan atau kegagalan infrastruktur seperti jembatan, bendungan, atau gedung yang dapat mengakibatkan kerugian dan korban jiwa.

3. Bencana Teknologi

a. Kerusakan atau kegagalan teknologi yang menimbulkan risiko bencana, seperti kegagalan sistem komputer, kegagalan reaktor nuklir, dan lainnya.

b. Pencemaran lingkungan akibat limbah industri atau aktivitas manusia yang berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan.

B. Kondisi Geografis dan Iklim Kabupaten Ngada

Kabupaten Ngada memiliki potensi sumber daya air yang melimpah, dipengaruhi oleh topografi berbukit dan iklim tropis basah dan kering. Namun, curah hujan yang tidak merata, topografi berbukit, dan keterbatasan infrastruktur menyulitkan akses air bersih, serta meningkatkan risiko kekeringan dan pencemaran. Pengelolaan air di Ngada memerlukan strategi yang cermat untuk mengatasi tantangan tersebut dan menjamin ketersediaan air bersih bagi seluruh penduduknya.

Kabupaten Ngada memiliki kondisi geografis yang berbukit dengan ketinggian antara 200 meter di atas permukaan laut (mdpl) hingga 2.500 mdpl. Curah hujan di Kabupaten Ngada tidak merata, dengan masa penghujan yang terjadi pada bulan November hingga April dan masa kemarau pada bulan Mei hingga Oktober. Kondisi iklim ini mempengaruhi ketersediaan dan kualitas air di Kabupaten Ngada.

C. Analisis Risiko Bencana dan Strategi Menanganinya

Kabupaten Ngada memiliki beberapa jenis bencana yang berpotensi terjadi, yaitu:

1. Topografi berbukit dengan lereng curam dan sistem drainase yang kurang memadai menyebabkan air hujan mengalir cepat dan memicu banjir bandang di daerah rendah.

2. Lereng yang terjal, tanah yang labil, dan penggundulan hutan meningkatkan risiko longsor, terutama saat musim hujan.
3. Curah hujan yang tidak merata dan topografi berbukit menyebabkan kekurangan air di musim kemarau, yang berdampak pada kesulitan mendapatkan air bersih dan menurunkan produktivitas pertanian.
4. Ngada berada di zona rawan gempa bumi, sehingga berpotensi mengalami kerusakan bangunan dan infrastruktur.

Strategi Pencegahan Bencana di Kabupaten Ngada:

1. Melakukan reboisasi dan penghijauan, terutama di lereng-lereng terjal, untuk mengurangi risiko longsor, menjaga kualitas air, dan mengurangi dampak kekeringan.
2. Mengatur tata kelola DAS yang baik, meliputi pembangunan infrastruktur seperti bendungan dan tanggul untuk mengurangi risiko banjir dan menjaga debit air di musim kemarau.
3. Melakukan kampanye sosialisasi dan edukasi tentang bahaya bencana dan langkah-langkah pencegahan. Mendorong partisipasi masyarakat dalam program mitigasi bencana dan membentuk kelompok siaga bencana di tingkat desa.
4. Membangun infrastruktur yang tahan terhadap bencana, seperti tanggul banjir, sistem drainase yang baik, bangunan tahan gempa, dan jalan akses yang mudah dilalui saat bencana.
5. Mengembangkan sistem peringatan dini yang efektif untuk memberikan informasi ancaman bencana sebelum terjadi. Hal ini melibatkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi serta kerjasama dengan lembaga penanggulangan bencana.

Penanggulangan bencana merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah, masyarakat, dan lembaga swadaya masyarakat. Kerjasama dan koordinasi yang baik antar pihak sangat diperlukan untuk menjalankan program pencegahan dan penanganan bencana di Kabupaten Ngada.

D. Strategi efektif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan meminimalisir serta mencegah dampak bencana alam di Kabupaten Ngada, dengan mempertimbangkan kondisi geografis, iklim, dan keterbatasan infrastruktur

Berikut strategi efektif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dan meminimalisir dampak bencana alam di Kabupaten Ngada, dengan mempertimbangkan kondisi geografis, iklim, dan keterbatasan infrastruktur:

1. Meningkatkan Kesiapsiagaan Masyarakat

Melakukan sosialisasi dan edukasi secara berkala tentang jenis-jenis bencana yang mungkin terjadi di Kabupaten Ngada, jalur evakuasi, dan langkah-langkah yang harus dilakukan saat terjadi bencana. Gunakan metode yang mudah dipahami dan menarik, seperti simulasi, drama, dan media sosial. Membentuk kelompok siaga bencana di tingkat desa atau RW yang terlatih dalam penanganan bencana. Kelompok ini dapat membantu proses evakuasi, pertolongan pertama, dan penanganan dampak bencana.

Melakukan latihan evakuasi secara berkala, baik di sekolah, tempat kerja, maupun di tingkat desa, untuk mempersiapkan masyarakat menghadapi situasi darurat dan melatih jalur evakuasi yang aman. Membangun jaringan komunikasi yang kuat antar warga dan dengan pemerintah setempat agar informasi tentang ancaman bencana dapat disampaikan dengan cepat dan efektif.

2. Membangun Infrastruktur Tahan Bencana

Meningkatkan sistem drainase di wilayah yang rentan banjir untuk mengurangi genangan air dan menghindari banjir bandang. Memperkuat tanggul sungai yang berada di daerah rawan banjir untuk mencegah luapan air ke wilayah permukiman. Memperbaiki dan meningkatkan infrastruktur jalan, jembatan, dan bangunan umum agar lebih tahan terhadap bencana. Membangun atau mempersiapkan tempat pengungsian yang aman, bersih, dan memadai di wilayah yang rentan terhadap bencana.

3. Mitigasi Risiko Bencana

Melakukan reboisasi dan penghijauan di lereng-lereng terjal untuk mencegah longsor dan mengurangi dampak kekeringan. Menerapkan sistem pengelolaan DAS yang berkelanjutan untuk mengurangi risiko banjir dan menjaga ketersediaan air. Meningkatkan sistem peringatan dini bencana yang melibatkan teknologi informasi dan komunikasi serta koordinasi yang baik antar lembaga. Melakukan kampanye sosialisasi tentang bahaya bencana dan pentingnya persiapan diri untuk mengurangi risiko bencana.

4. Mempertimbangkan Keterbatasan Infrastruktur

Menggunakan teknologi sederhana dan mudah diakses untuk mendukung sistem peringatan dini dan komunikasi di daerah yang terbatas infrastrukturnya. Menggunakan sumber daya lokal dan keahlian warga dalam menjalankan program mitigasi dan penanganan bencana untuk mengurangi ketergantungan pada bantuan luar. Membangun koordinasi dan kerjasama antar desa yang berada di daerah rawan bencana untuk saling membantu saat terjadi bencana.

Kerjasama yang kuat antara pemerintah, masyarakat, dan lembaga swadaya masyarakat sangat diperlukan dalam menjalankan program pencegahan dan penanganan bencana. Penting untuk menjalin koordinasi yang baik, menjalin komunikasi yang efektif,

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kabupaten Ngada di Nusa Tenggara Timur memiliki kerentanan tinggi terhadap bencana alam seperti banjir, longsor, kekeringan, dan gempa bumi. Kondisi geografis berbukit dan curah hujan yang tidak merata menjadi faktor utama yang memperparah risiko bencana. Peningkatan kesiapsiagaan masyarakat adalah kunci untuk meminimalisir dampak bencana di Ngada.

Selain kesiapsiagaan, upaya pencegahan bencana seperti konservasi hutan, pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS), dan pembangunan infrastruktur tahan bencana juga sangat penting. Kerjasama dan koordinasi yang kuat antara pemerintah, masyarakat,

dan lembaga swadaya masyarakat menjadi kunci sukses dalam upaya pencegahan dan penanganan bencana di Kabupaten Ngada.

B. Saran

1. Perkuat koordinasi dan kerjasama antar lembaga pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam menjalankan program pencegahan dan penanganan bencana. Bentuk forum koordinasi yang terstruktur dan berkelanjutan untuk menentukan langkah yang efektif dan saling mendukung.
2. Tingkatkan keterampilan dan kapasitas masyarakat dalam penanganan bencana melalui pelatihan yang terstruktur. Pelatihan ini harus meliputi pertolongan pertama, evakuasi, pencarian dan penyelamatan, serta pengelolaan logistik pasca bencana.
3. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bencana dengan melakukan kampanye sosialisasi yang menarik, mudah dipahami, dan berkelanjutan. Libatkan tokoh masyarakat, pemuda, dan lembaga agama dalam menyebarkan informasi tentang kesiapsiagaan bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Perda Kabupaten Ngada Nomor 2 Tahun 2024
- Widianto, W., dkk. (2017). Analisis Kerentanan Bencana Banjir di Kota Semarang Berdasarkan Faktor Fisik dan Sosial Ekonomi. *Jurnal Teknik Sipil*, 15(1), 1-10.
- Prasetyo, R., dkk. (2018). Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Frekuensi dan Intensitas Bencana Kekeringan di Kabupaten Sleman. *Jurnal Geografi*, 20(2), 111-122.
- Supriyanto, A.S., dkk. (2019). Sistem Peringatan Dini Bencana Gempa Bumi dan Tsunami di Indonesia: Evaluasi dan Rekomendasi. *Jurnal Mitigasi Bencana*, 10(1), 1-14.
- Dewi, S., dkk. (2020). Pengaruh Kesadaran Masyarakat Terhadap Mitigasi Bencana Longsor. *Jurnal Sosiologi*, 18(3), 187-201.
- Hermawan, D., dkk. (2021). Pengembangan Model Penanganan Bencana Berbasis Komunitas di. *Jurnal Manajemen Bencana*, 15(2), 145-156.
- Supriyadi, R.A., dkk. (2022). Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Kerentanan Bencana Banjir di Kota. *Jurnal Lingkungan*, 22(1), 55-68.
- https://jdih.bintankab.go.id/upload/peraturan/NASKAH_AKADEMIK_RANCANGAN_PERDA_PENYELenggaraan_PENANGGULANAGAN_BENCANA