

## DIMENSI MANUSIA DALAM MITIGASI BENCANA

**Gamal Muhammad Adam Ardiansyah<sup>1</sup>, Wendy Muhamad Adhar<sup>2</sup>, Muhamad Ramdhana<sup>3</sup>,  
Naftali Rahmawati<sup>4</sup>, Amira Izzati Mardiya<sup>5</sup>, Marningot Tua Natalis Situmorang<sup>6</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Sahid Jakarta, Indonesia

[2023339027@usahid.ac.id](mailto:2023339027@usahid.ac.id)<sup>1</sup>, [2023339011@usahid.ac.id](mailto:2023339011@usahid.ac.id)<sup>2</sup>, [2022330011@usahid.ac.id](mailto:2022330011@usahid.ac.id)<sup>3</sup>,  
[2023339029@usahid.ac.id](mailto:2023339029@usahid.ac.id)<sup>4</sup>, [2022337014@usahid.ac.id](mailto:2022337014@usahid.ac.id)<sup>5</sup>, [natalis\\_situmorang@usahid.ac.id](mailto:natalis_situmorang@usahid.ac.id)<sup>6</sup>

### **Abstrak**

Mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi dampak buruk dari bencana alam yang memerlukan keterlibatan manusia sebagai subjek utama. Dimensi manusia, yang mencakup aspek persepsi, pengetahuan, dan partisipasi, memainkan peran penting dalam keberhasilan program mitigasi. Artikel ini membahas peran manusia sebagai pusat dalam upaya mitigasi bencana, dengan menyoroti bagaimana perilaku, budaya, dan pemahaman masyarakat mempengaruhi kesiapsiagaan terhadap bencana. Artikel ini juga memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam mitigasi bencana berbasis lokal. Berdasarkan kajian literatur dan analisis data sekunder, ditemukan bahwa persepsi yang baik, pengetahuan yang memadai, dan partisipasi aktif dapat meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat. Rekomendasi kebijakan mencakup edukasi kebencanaan, integrasi teknologi, dan pemberdayaan masyarakat lokal.

**Kata Kunci:** Mitigasi Bencana, Dimensi Manusia, Partisipasi Masyarakat, Literasi Bencana, Kesiapsiagaan

### **Abstract**

*Disaster mitigation encompasses a series of efforts to reduce the negative impacts of natural disasters, with human involvement as a crucial component. The human dimension, which includes perception, knowledge, and participation, plays a vital role in the success of these mitigation programs. This article discusses the importance of placing humans in disaster mitigation efforts, emphasizing how community behaviour, culture, and understanding influence disaster preparedness. Additionally, it offers strategic recommendations for enhancing community engagement in locally based disaster mitigation. Literature reviews and secondary data analysis indicate that positive perceptions, adequate knowledge, and active participation can significantly improve community preparedness. The policy recommendations include implementing disaster education, integrating technology, and empowering local communities.*

**Keywords:** *Community Participation, Human Dimension, Disaster Mitigation, Disaster Literacy, Preparedness*

---

## **PENDAHULUAN**

Bencana alam, seperti gempa bumi, banjir, dan tanah longsor, adalah ancaman yang kerap terjadi di berbagai wilayah dunia, termasuk Indonesia. Sebagai salah satu negara yang rawan bencana, Indonesia membutuhkan pendekatan mitigasi yang tidak hanya mengandalkan teknologi, tetapi juga memaksimalkan peran masyarakat. Dimensi manusia, yang melibatkan aspek persepsi, pengetahuan, dan partisipasi, adalah elemen penting yang sering kali menjadi penentu keberhasilan mitigasi bencana. Tidak siapnya masyarakat dalam menghadapi bencana sering kali disebabkan oleh rendahnya kesadaran risiko dan minimnya keterlibatan dalam program mitigasi.

Dalam mencari sebuah solusi, timbul beberapa pertanyaan mengenai seberapa dalam pengetahuan dan literasi masyarakat tentang bencana berkontribusi pada mitigasi dan bagaimana hal tersebut dapat mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam program mitigasi bencana. Oleh karena itu, kajian ini dibuat untuk mengidentifikasi persepsi masyarakat terhadap kesiapsiagaan bencana, menganalisis hubungan antara tingkat pengetahuan dan kesiapsiagaan masyarakat, mengkaji faktor yang memengaruhi partisipasi masyarakat dalam mitigasi bencana. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada literatur mitigasi bencana, serta menjadi rekomendasi bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk meningkatkan program mitigasi bencana berbasis masyarakat.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Mitigasi Bencana**

Mitigasi bencana adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mengurangi dampak buruk bencana alam terhadap manusia, lingkungan, dan infrastruktur. Menurut Ben Wisner et al., mitigasi bencana mencakup langkah-langkah preventif dan proaktif. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mengelompokkan mitigasi menjadi dua jenis, yaitu mitigasi struktural dan non-struktural. Mitigasi struktural merupakan pembangunan fisik, seperti tanggul banjir, dinding penahan tanah, atau desain bangunan tahan gempa. Sedangkan, mitigasi non-struktural merupakan penguatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan, kampanye kesadaran, dan kebijakan.

### **Persepsi Masyarakat terhadap Risiko Bencana**

Persepsi masyarakat terhadap bencana sangat mempengaruhi tindakan mereka dalam

mitigasi. Persepsi yang rendah terhadap ancaman sering kali membuat masyarakat enggan melakukan tindakan preventif. Faktor-faktor seperti pengalaman sebelumnya, informasi yang diterima, dan budaya lokal sangat mempengaruhi persepsi risiko.

### **Pengetahuan dan Literasi Bencana**

Pengetahuan masyarakat tentang bencana mencakup pemahaman tentang jenis bencana, dampaknya, dan cara-cara untuk menghadapinya. Literasi bencana yang baik dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengambil keputusan yang tepat saat bencana terjadi. Program edukasi yang terarah, seperti pelatihan kebencanaan dan simulasi, sangat efektif dalam meningkatkan literasi masyarakat.

### **Partisipasi Masyarakat dalam Mitigasi Bencana**

Partisipasi masyarakat adalah elemen kunci dalam mitigasi bencana berbasis lokal. Partisipasi dapat berupa keterlibatan dalam penyusunan rencana mitigasi, pelaksanaan kegiatan preventif, dan pengelolaan sumber daya lokal. Faktor sosial-ekonomi, kepemimpinan lokal, dan dukungan pemerintah sangat mempengaruhi tingkat partisipasi masyarakat.

## **METODE PENELITIAN**

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian didapatkan dengan mengkaji secara mendalam mengenai perspektif manusia dalam mitigasi bencana. Lalu, data yang digunakan dikumpulkan dari berbagai macam artikel yang telah terbit pada jurnal. Studi pustaka dari pengumpulan data tersebut akan dikaji lebih dalam. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif dan naratif sehingga data yang telah dikumpulkan akan dirangkum kembali menjadi penjelasan yang lebih spesifik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Dimensi Manusia**

Dimensi manusia dalam lingkup masyarakat bukan saja menjadi korban dari bencana yang akan terjadi tetapi masyarakat juga dapat menjadi agen pencegahan yang efektif dalam pembangunan mengurangi risiko bencana. Dalam konteks mitigasi bencana, dimensi manusia merujuk pada aspek-aspek yang berkaitan dengan peran, kebutuhan, dan kapasitas manusia dalam mengurangi risiko bencana. Selain aspek-aspek tersebut, dalam mitigasi bencana merujuk pada aspek psikologis, sosial, dan kultural yang melibatkan masyarakat dalam upaya

mengurangi risiko dan dampak bencana. Ini bukan hanya tentang membangun infrastruktur fisik, tetapi juga tentang memperkuat kapasitas manusia untuk memahami, bersiap, dan merespons bencana.

a. Dimensi Psikologis

- 1) Kesadaran Risiko: Tingkat pemahaman individu atau masyarakat terhadap potensi bahaya dan konsekuensinya.
- 2) Kesiapan Mental: Kemampuan untuk tetap tenang dan membuat keputusan rasional saat menghadapi bencana.
- 3) Dukungan Psikososial: Upaya untuk mengatasi trauma yang dialami akibat bencana.

b. Dimensi Sosial

- 1) Masyarakat sering kali menjadi aktor pertama yang merespons bencana. Keterlibatan komunitas dalam perencanaan dan pelaksanaan mitigasi sangat penting.
- 2) Hubungan yang baik antar anggota komunitas mempengaruhi kemampuan mereka untuk bekerja sama dalam menghadapi bencana.
- 3) Upaya memastikan bahwa semua kelompok masyarakat, terutama yang rentan, mendapatkan akses yang adil terhadap sumber daya dan informasi mitigasi.

c. Dimensi Budaya

- 1) Pandangan masyarakat tentang bencana sering kali dipengaruhi oleh kepercayaan tradisional, yang dapat mendukung atau menghambat mitigasi.
- 2) Praktik lokal sering kali mencerminkan kearifan lokal yang dapat digunakan untuk mitigasi bencana, seperti pemilihan lokasi aman untuk pemukiman.

d. Dimensi Pendidikan

- 1) Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang risiko bencana dan langkah-langkah mitigasi melalui program edukasi.
- 2) Simulasi dan pelatihan rutin untuk memastikan kesiapan menghadapi situasi darurat

e. Dimensi Ekonomi

- 1) Masyarakat yang sejahtera lebih mampu melakukan investasi dalam tindakan pencegahan (misalnya, membangun rumah tahan gempa).
- 2) Kerugian ekonomi yang dialami akibat bencana mempengaruhi kemampuan

masyarakat untuk pulih.

f. Dimensi Kesehatan

- 1) Akses terhadap pelayanan kesehatan sebelum, saat, dan setelah bencana.
- 2) Penyakit sering muncul pasca bencana akibat kurangnya sanitasi dan akses air bersih.

g. Dimensi Politik dan Kebijakan

- 1) Pemerintah harus memberikan panduan, regulasi, dan bantuan teknis untuk mendukung mitigasi bencana.
- 2) Partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan terkait mitigasi.

h. Dimensi Teknologi

- 1) Manusia harus mampu mengakses dan menggunakan teknologi untuk mendeteksi, menganalisis, dan merespons risiko bencana (misalnya, aplikasi peringatan dini).
- 2) Teknologi harus disesuaikan dengan kebutuhan lokal dan kemampuan masyarakat untuk memanfaatkannya

Dimensi manusia dalam mitigasi bencana mengacu pada aspek sosial, budaya, dan psikologis yang mempengaruhi bagaimana masyarakat merespons, mengatasi, dan pulih dari bencana. Penerapan dimensi manusia ini sangat krusial karena bencana tidak hanya merusak infrastruktur fisik, tetapi juga memicu trauma psikologis dan mengganggu tatanan sosial masyarakat. Masyarakat dalam hal ini perlu untuk mendapat pengetahuan mengenai mitigasi bencana. Hal ini perlu dilakukan karena sejatinya pengetahuan adalah suatu hal yang fundamental dalam segala bentuk perlakuan dalam bencana. Pengetahuan yang tepat akan memberikan dasar dan bertindak logis, penuh pertimbangan yang matang. Proses pemahaman risiko bencana, persiapan, persiapan dan perencanaan, serta penggunaan sistem teknologi yang digunakan untuk memantau dan merespons adanya bencana.<sup>4</sup> Segala bentuk pengetahuan yang sifatnya empiris perlu dikomunikasikan kepada setiap masyarakat agar dapat sama-sama memahami dampak dari risiko bencana.

### **Korelasi Dimensi Manusia dengan Upaya Mitigasi**

Mitigasi bencana merupakan upaya yang kompleks dan multidimensi, sehingga tidak mengherankan jika terdapat sejumlah tantangan yang harus dihadapi, mulai dari keterbatasan

sumber daya hingga kurangnya kesadaran masyarakat. Salah satu tantangan utama adalah minimnya anggaran dan infrastruktur yang memadai, terutama di daerah rawan bencana dengan ekonomi yang lemah. Selain itu, rendahnya pemahaman masyarakat tentang risiko bencana sering menghambat penerapan langkah-langkah mitigasi yang efektif. Perubahan iklim meningkatkan frekuensi dan intensitas bencana alam, seperti banjir, kekeringan, dan badai. Hal ini membuat upaya mitigasi menjadi semakin kompleks dan menantang.

Tantangan lainnya adalah kurangnya koordinasi antar instansi dan keterlibatan komunitas lokal dalam perencanaan dan pelaksanaan program mitigasi serta banyak infrastruktur yang ada saat ini tidak dirancang untuk tahan bencana, sehingga mudah rusak ketika terjadi bencana. Dengan mengatasi tantangan tersebut melalui solusi yang tepat, mitigasi bencana dapat lebih efektif dalam melindungi masyarakat dan lingkungan. Melibatkan masyarakat dalam perencanaan mitigasi bencana adalah langkah krusial untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan ketahanan komunitas terhadap bencana, serta merupakan langkah penting untuk memastikan strategi yang dirancang relevan, efektif, dan berkelanjutan. Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, diperlukan berbagai upaya yang komprehensif, antara lain:

a. Edukasi dan Kesadaran

- 1) Berikan informasi tentang risiko bencana yang spesifik di wilayah mereka, seperti gempa bumi, banjir, atau tanah longsor. Melalui pertemuan, *workshop*, atau kampanye, informasikan masyarakat tentang jenis-jenis bencana yang mungkin terjadi, tanda-tanda awal, dan langkah-langkah mitigasi yang tepat. Teknologi informasi dan komunikasi dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas mitigasi bencana, seperti dalam hal pemantauan bencana, komunikasi, dan penyebaran informasi.
- 2) Libatkan masyarakat dalam simulasi bencana untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang langkah-langkah mitigasi. Integrasikan materi mitigasi bencana ke dalam kurikulum sekolah agar anak-anak sejak dini memahami pentingnya kesiapsiagaan.

b. Pendekatan Partisipasi

- 1) Mengajak masyarakat untuk berbagi pengalaman, pengetahuan, dan kekhawatiran terkait bencana. Mengadakan pertemuan terbuka untuk mendiskusikan rencana

mitigasi dan mendengarkan masukan masyarakat.

- 2) Gunakan metode survei dan wawancara untuk memahami kebutuhan, pandangan, dan potensi kontribusi masyarakat terhadap mitigasi. Libatkan masyarakat dalam musyawarah desa/kelurahan untuk membahas rencana mitigasi dan mengambil keputusan bersama.
  - 3) Mengajak masyarakat untuk ikut serta dalam memetakan daerah-daerah yang rawan bencana, mengidentifikasi potensi bahaya, dan menentukan jalur evakuasi. Manfaatkan teknologi seperti GIS (*Geographic Information System*) untuk membuat peta risiko yang interaktif dan mudah dipahami.
- c. Pemberdayaan Komunitas
- 1) Melatih masyarakat menjadi relawan yang terlatih dalam pertolongan pertama, evakuasi, dan penanganan darurat.
  - 2) Pembentukan tim atau kelompok kerja masyarakat untuk fokus pada aspek-aspek tertentu, seperti peringatan dini atau penyelamatan.
  - 3) Identifikasi dan manfaatkan tradisi atau praktik lokal yang relevan untuk mitigasi bencana.
- d. Kolaborasi dengan Pemangku Kepentingan
- 1) Melibatkan masyarakat dalam inisiatif bersama dengan pemerintah, organisasi non-pemerintah (LSM), dan akademisi. Seperti melibatkan pengurus RT/RW dalam perencanaan dan pelaksanaan mitigasi bencana. Kolaborasi dengan organisasi masyarakat seperti PKK, Karang Taruna, atau kelompok tani untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat.
  - 2) Mendorong sektor swasta untuk mendukung program mitigasi masyarakat, misalnya melalui pendanaan atau teknologi.
  - 3) Pastikan adanya alokasi anggaran yang cukup untuk kegiatan mitigasi bencana.
  - 4) Membangun sistem komunikasi yang efektif untuk memberikan peringatan dini dan koordinasi saat terjadi bencana.
  - 5) Memberikan dukungan psikologis kepada korban bencana, seperti konseling, *trauma healing*, dan kegiatan kelompok untuk membantu mereka mengatasi trauma dan kembali ke kehidupan normal.

e. **Transparansi dan Akses Informasi**

- 1) Menggunakan atau memanfaatkan media lokal, media sosial, atau pamflet untuk menyampaikan rencana mitigasi.
- 2) Proses Pengambilan Keputusan yang Terbuka: Libatkan masyarakat dalam setiap tahap perencanaan, mulai dari identifikasi risiko hingga implementasi.
- 3) Melibatkan masyarakat dalam mengidentifikasi daerah-daerah yang rawan bencana.
- 4) Memastikan bahwa semua kelompok masyarakat, termasuk kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, penyandang disabilitas, dan kelompok minoritas, dilibatkan dalam proses mitigasi bencana dan mendapatkan akses yang sama terhadap bantuan dan dukungan.
- 5) Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pengambilan keputusan terkait mitigasi bencana, sehingga mereka merasa memiliki dan bertanggung jawab atas upaya-upaya yang dilakukan.

f. **Pengakuan terhadap Keragaman**

- 1) Melibatkan kelompok rentan seperti perempuan, anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas.
- 2) Hormati dan sesuaikan pendekatan dengan budaya dan tradisi lokal.

g. **Monitoring dan Evaluasi Bersama**

- 1) Lakukan simulasi evakuasi secara berkala untuk melatih masyarakat dalam menghadapi situasi darurat.
- 2) Mengadakan sesi evaluasi bersama untuk meninjau kekuatan dan kelemahan rencana yang telah dilakukan.

Keberhasilan mitigasi bencana tidak hanya bergantung pada upaya teknis, tetapi juga pada pemahaman yang mendalam tentang aspek sosial, budaya, dan psikologis masyarakat. Beberapa contoh konkret penerapan dimensi manusia dalam mitigasi bencana antara lain:

- 1) Masyarakat merasa memiliki tanggung jawab terhadap rencana mitigasi. Masyarakat akan lebih peduli dan proaktif dalam upaya mitigasi bencana.
- 2) Strategi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi setempat. Bencana dapat memperkuat rasa solidaritas dan gotong royong di masyarakat.

- 3) Masyarakat yang terlibat lebih siap menghadapi bencana karena mereka memahami perannya.
- 4) Keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan mitigasi akan meningkatkan efektivitas upaya tersebut.
- 5) Masyarakat menjadi lebih kuat dan mampu menghadapi tantangan di masa depan.
- 6) Pengetahuan dan pengalaman lokal dapat menjadi modal berharga dalam menghadapi bencana.
- 7) Melalui pendekatan ini, mitigasi bencana tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga kolaborasi bersama yang mengakar di masyarakat.

Program mitigasi berbasis komunitas adalah upaya penanggulangan bencana yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat setempat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Program-program ini dirancang untuk memberdayakan masyarakat agar mampu mengelola risiko bencana secara mandiri. Kearifan lokal dapat diintegrasikan dalam upaya mitigasi bencana dengan memanfaatkan pengetahuan tradisional dan praktik budaya yang telah terbukti efektif dalam menghadapi risiko alam. Kearifan lokal, sebagai pengetahuan dan praktik yang diwariskan secara turun-temurun, memiliki nilai yang sangat tinggi dalam upaya mitigasi bencana.

Pengetahuan ini sering kali telah teruji oleh waktu dan relevan dengan kondisi lingkungan serta sosial budaya masyarakat setempat. Misalnya, masyarakat adat di daerah rawan gempa sering memiliki teknik konstruksi bangunan tradisional yang fleksibel dan tahan terhadap guncangan, seperti rumah panggung di Indonesia. Kearifan lokal juga tercermin dalam tanda-tanda alam yang digunakan untuk mengenali potensi bahaya, seperti perubahan perilaku hewan sebelum bencana terjadi. Upaya mitigasi dapat mengadopsi nilai-nilai lokal ini melalui pelibatan komunitas dalam perencanaan bencana, sehingga program lebih diterima dan relevan dengan konteks budaya.

Selain itu, pemimpin adat dan tokoh masyarakat dapat berperan sebagai penghubung untuk menyampaikan informasi bencana dengan cara yang sesuai dengan kepercayaan dan bahasa lokal. Integrasi kearifan lokal ini tidak hanya memperkuat efektivitas mitigasi, tetapi juga menjaga identitas budaya masyarakat yang terdampak, menciptakan pendekatan mitigasi yang lebih berkelanjutan dan inklusif. Contoh konkret integrasi kearifan lokal dalam mitigasi

bencana seperti menggunakan pengetahuan tentang pasang surut dan tanda-tanda alam untuk memprediksi terjadinya tsunami dan membangun rumah dengan konstruksi yang tahan gempa berdasarkan pengetahuan tradisional. Contoh lainnya melakukan rotasi tanaman dan terasering untuk mencegah erosi dan longsor.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Mitigasi bencana yang efektif harus melibatkan masyarakat secara aktif. Dengan memahami dimensi manusia, kita dapat membangun komunitas yang lebih tangguh dan siap menghadapi bencana. Kunci keberhasilannya dengan kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan pemangku kebijakan lainnya. Meningkatkan kapasitas masyarakat melalui pelatihan, simulasi, dan penyediaan informasi dapat menjadi sebuah solusi untuk efektifitas mitigasi. Mengembangkan kebijakan yang inklusif dengan melibatkan masyarakat dalam pembuatan kebijakan, memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efektifitas mitigasi, dan mengintegrasikan kearifan lokal untuk menghormati dan memanfaatkan perilaku tradisional juga merupakan saran yang dapat diberikan dalam melibatkan masyarakat untuk kegiatan mitigasi yang efektif.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). 2023. *Laporan Tahunan Mitigasi Bencana di Indonesia*.
- LIPI-UNESCO. 2022. *Kajian Perilaku Masyarakat dalam Mitigasi Bencana*.
- UNISDR. 2025. *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*.
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. 2004. *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. London: Routledge
- Widyaningtyas, S., Lontoh M., Kurniawaty Y. 2024. "Perilaku Kesehatan (Pengetahuan) dengan Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi dan Tsunami", *Indonesian Journal of Kinanthropology* 4, No. 1. Online at: <https://doi.org/10.26740/ijok.v4n1.p15-22>
- Watora, N., & Ilham, A. A. (2024). "Mitigasi Bencana Melalui Desa Tangguh Bencana di Kabupaten Badung Kelurahan Tanjung Benoa Provinsi Bali", *Jurnal Terapan Pemerintah Minangkabau* 4, No. 1. Online at: <https://doi.org/10.33701/jtpm.v4i1.3770>