

# MANAJEMEN KESIAPSIAGAAN BENCANA

BERBASIS KOMUNITAS



Prof. Dr. Ir. Arief Wibowo, M.Kom.  
Kolonel Kav Agung Nur Cahyono, S.I.P., M.Tr (Han)  
Agus Wiradi



Igakerta Publisher

# **Manajemen Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Komunitas**

**Prof. Dr. Ir. Arief Wibowo, M.Kom.**

**Kolonel Kav Agung Nur Cahyono, S.I.P., M.Tr (Han)**

**Agus Wiradi**

**IGAKERTA PUBLISHER**

# **Manajemen Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Komunitas**

Penulis:

Prof. Dr. Ir. Arief Wibowo, M.Kom.  
Kolonel Kav Agung Nur Cahyono, S.I.P., M.Tr (Han)  
Agus Wiradi

Desain Cover: Tim Desain IGAKERTA Publisher

Tata Letak: Tim Desain IGAKERTA Publisher

Editor: Prof. Dr. Ir. Dina Ruslanjari, M.Si.

ISBN: 978-634-04-8608-7

Cetakan Pertama:

**Maret, 2026**

Hak Cipta 2026, Pada Penulis

---

Hak Cipta Dilindungi Oleh

Undang-Undang

---

**Copyright © 2026**

**by Igakerta Publisher Jakarta**

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau  
memperbanyak sebagian atau  
seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

**IGAKERTA PUBLISHER**

<http://www.igakerta.com>

## *Halaman Persembahan Buku*



*Untuk Seluruh Lapisan Masyarakat Indonesia  
Dari Kami Prajurit Tentara Nasional Indonesia...*

*(Agung Nur Cahyono)*

*Untuk Seluruh Relawan, Potensi SAR, Praktisi dan  
Komunitas Kebencanaan di seluruh Indonesia...*

*(Agus Wiradi)*

*Untuk Seluruh Mahasiswa Prodi Manajemen Bencana  
Universitas Budi Luhur sebagai Prodi Kebencanaan  
Jenjang S1 pertama di Indonesia...*

*(Arief Wibowo)*



# KATA PENGANTAR

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat risiko bencana yang tinggi dan kompleks. Kondisi geografis sebagai negara kepulauan yang berada di kawasan cincin api dunia, dipadukan dengan dinamika sosial, ekonomi, dan lingkungan, menjadikan bencana sebagai tantangan pembangunan yang bersifat multidimensional. Dalam konteks tersebut, bencana tidak dapat dipahami semata-mata sebagai peristiwa alam, melainkan sebagai hasil interaksi antara ancaman, kerentanan, dan kapasitas yang melekat pada suatu sistem sosial. Oleh karena itu, pengelolaan bencana menuntut pendekatan yang lebih komprehensif, berkelanjutan, dan berorientasi pada pengurangan risiko.

Pengalaman empiris menunjukkan bahwa besarnya dampak bencana tidak hanya ditentukan oleh kekuatan ancaman, tetapi sangat dipengaruhi oleh tingkat kesiapsiagaan masyarakat. Komunitas lokal merupakan pihak yang paling awal merespons bencana dan paling lama menghadapi dampaknya. Namun demikian, peran strategis komunitas sering kali belum sepenuhnya dioptimalkan dalam sistem penanggulangan bencana. Buku Referensi berjudul “Manajemen Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Komunitas” ini disusun sebagai upaya untuk menjawab kebutuhan akan

kerangka konseptual dan praktis yang menempatkan komunitas sebagai aktor utama dalam membangun kesiapsiagaan dan ketangguhan masyarakat.

Buku referensi ini merupakan kolaborasi sumbangsih pikiran dan pengalaman dari unsur akademisi, TNI dan praktisi kebencanaan yang menguraikan tentang manajemen kesiapsiagaan bencana secara sistematis, mulai dari konsep dasar kebencanaan, siklus manajemen bencana, manajemen risiko di tingkat komunitas, hingga perencanaan, pengorganisasian, dan implementasi kesiapsiagaan berbasis komunitas. Pembahasan disusun dengan mengintegrasikan perspektif akademik, kebijakan publik, serta praktik lapangan, sehingga diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara teori dan implementasi. Penekanan pada pendekatan partisipatif, inklusif, dan berkelanjutan menjadi benang merah yang menghubungkan seluruh bab dalam buku ini.

Sasaran pembaca buku ini mencakup para pihak yang terlibat di bidang kebencanaan (multi-helix), hingga aparaturnya pemerintah daerah, unsur BASARNAS, BPBD, relawan atau potensi SAR, organisasi masyarakat serta komunitas. Selain itu, buku ini juga diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan program dan kebijakan kesiapsiagaan yang lebih kontekstual dan berorientasi pada penguatan kapasitas masyarakat.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan dan ruang untuk penyempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan sebagai bagian dari proses pembelajaran dan pengembangan keilmuan. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas, serta menjadi bagian dari upaya bersama dalam membangun masyarakat Indonesia yang tangguh, berdaya, dan berkelanjutan dalam menghadapi risiko bencana.

Jakarta, Maret 2026

**Tim Penulis**



# **SAMBUTAN PENGANTAR**

## **Oleh: Prof. Dr. Syamsul Maarif, M.Si**

*Kepala BNPB tahun 2008-2015*  
*Guru Besar Sosiologi Kebencanaan Universitas Pertahanan*



Mengawali kata pengantar ini, terlebih dahulu saya ucapkan selamat kepada para penulis yang telah menerbitkan buku yang berjudul "Manajemen Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Komunitas". Kolaborasi para penulis yang terdiri dari akademisi, anggota TNI, dan relawan, yang tentu saja mempunyai pemahaman dalam penanggulangan bencana yang sangat berharga. Pemahaman dan pengalaman tersebut dapat digunakan sebagai bahan "lesson learn" bagi para pembaca, atau para pemangku kepentingan dalam penanggulangan bencana di Indonesia. Bencana sebenarnya adalah sebuah proses (peristiwa atau rangkaian peristiwa) yang terjadi akibat bertemunya antara bahaya dengan kerentanan dan kapasitas. Sehingga dapat dikatakan bahwa bencana adalah dampak atau risiko dari pertemuan ketiga elemen tersebut, yang mengancam dan mengganggu terhadap kehidupan dan penghidupan masyarakat. Dampak tersebut mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan

lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis yang disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam, dan faktor manusia (UU 24/2007, Pasal 1 (1)). Dari perspektif tersebut diatas, dapat dikatakan bahwa bencana sesungguhnya dapat dicegah ataupun dikurangi risikonya dengan cara atau upaya meningkatkan kapasitas untuk menekan kerentanan yang ada maupun melunakkan/menjinakkan potensi ancaman di suatu wilayah. Salah satu pendekatan untuk meningkatkan kapasitas dalam menghadapi bencana adalah, perlunya kesadaran pihak pemerintah untuk membuka ruang partisipasi masyarakat/komunitas dalam urusan penanggulangan bencana sejak tahap pra, saat, maupun pasca bencana (sering disebut sebagai tahap pencegahan/termasuk kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan tahap pemulihan). Salah satu pendekatan yang bisa digunakan untuk meningkatkan kapasitas disebut dengan pendekatan Vertizontal (Vertikal - Horizontal). Sebagaimana dijelaskan diatas, bahwa Pemerintah, baik pusat maupun daerah, adalah institusi yang memegang kekuasaan pemerintahan dan mempunyai kewenangan untuk mengerahkan semua sumber daya yang ada termasuk anggaran yang dibutuhkan untuk melindungi kehidupan dan penghidupan masyarakat dari ancaman bencana. Untuk itu maka, pihak pemerintahlah yang paling bertanggung jawab untuk mengkolaborasikan atau mengorkhestrasikan segala kemampuan dari para pemangku kepentingan melalui prinsip koordinasi dan keterpaduan. Disinilah pendekatan Vertizontal dilaksanakan, dengan

memposisikan pihak Pemerintah sebagai pemegang fungsi komando yang bersifat hierarkhi atau vertikal, serta melaksanakan fungsi koordinasi antara para pihak yang dilaksanakan secara horizontal. Pendekatan Vertizontal dengan demikian disebut juga sebagai Komando Kesepakatan. Dalam implementasinya, Vertizontal membuka ruang partisipasi seluas-luasnya, sehingga terjadi negosiasi, deliberasi, dan berakhir dengan kesepakatan para pihak/multi sektor/multi helix. Para pihak yang dimaksud terdiri dari Pemerintah (Pusat), Pemerintah Daerah, pihak Legislatif, TNI, POLRI, dan Kementerian/Lembaga, Masyarakat akar rumput yang terdampak/terpapar, Perguruan Tinggi/Akademisi, LSM, Media, Dunia usaha (BUMN, BUMD, Koperasi, dan Swasta), serta Komunitas Internasional yang bergerak di bidang Kebencanaan. Perwujudan Vertizontal dalam praktek, dilaksanakan melalui pola Pendampingan sebagaimana dinyatakan dalam PP no.21/2008 pasal.30, sebagai akibat keterbatasan sumber daya yang dimiliki Pemerintah Daerah dalam menghadapi bencana yang sedang melanda di wilayahnya. Pola pendampingan yang dimaksud adalah bantuan terhadap daerah, berupa Anggaran, Logistik dan Peralatan, Teknis/Ahli, Administrasi/Pengawasan. Dengan demikian Pemerintah Pusat bukan sebagai unsur vertikal saja, tetapi duduk setara mendampingi Pemerintah Daerah yang melaksanakan Penanggulangan Bencana di wilayahnya. Praktek ini mengandung pesan, bahwa Daerah harus diberdayakan (Empowering) untuk mengatasi ancaman

bencana di daerahnya dengan didampingi oleh Pemerintah Pusat. Artinya eksistensi Pemerintah Daerah tidak diambil alih oleh Pemerintah Pusat. Pendekatan ini selaras dengan isi buku ini, yang mencerminkan pemahaman bahwa Pengurangan Risiko Bencana harus dibangun secara bersama-sama, gotong royong, kesediaan untuk saling mendengarkan (membuka ruang partisipasi) masyarakat terpapar/terdampak yang terganggu kehidupan dan penghidupannya akibat bencana, sehingga masyarakat diikutsertakan menentukan kebijakan dalam setiap fase Penanggulangan Bencana. Akhirnya, buku ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi para pihak/multi helix untuk menumbuhkan kesadaran bersama dan budaya kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas, sehingga tercipta masyarakat yang tangguh menghadapi bencana demi Pembangunan Nasional berkelanjutan. Sekian dan terima kasih.

*Salam Tangguh!*

Jakarta, Maret 2026

Prof. Dr. Syamsul Maarif, M.Si

# **SAMBUTAN PENGANTAR**

**Oleh: Mayjen TNI Lucky Avianto, S.I.P., M.Si.**

PANGDAM XXIV/MANDALA TRIKORA



Bencana merupakan tantangan nyata yang dapat terjadi di berbagai wilayah dan mempengaruhi sendi-sendi kehidupan masyarakat. Kompleksitas ancaman bencana menuntut kesiapsiagaan yang tidak hanya bertumpu pada kemampuan negara, tetapi juga pada kekuatan dan ketangguhan masyarakat sebagai garda terdepan dalam menghadapi situasi darurat. Oleh karena itu, kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas menjadi pendekatan yang strategis dan relevan dalam membangun ketahanan masyarakat secara berkelanjutan. Dalam konteks kewilayahan, Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat melalui satuan komando kewilayahan memiliki peran penting dalam mendukung penanggulangan bencana sebagai bagian dari Operasi Militer Selain Perang (OMSP). Peran tersebut diwujudkan melalui pembinaan teritorial, pendampingan masyarakat, serta dukungan terhadap pemerintah daerah dan lembaga terkait dalam seluruh tahapan kebencanaan, mulai dari pra-bencana, tanggap darurat, hingga pemulihan. Kehadiran prajurit TNI di tengah masyarakat merupakan bentuk

pengabdian yang berorientasi pada perlindungan dan keselamatan rakyat. Buku Manajemen Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Komunitas ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam memperkuat pemahaman dan praktik kesiapsiagaan bencana di tingkat komunitas. Pendekatan yang menempatkan masyarakat sebagai subjek utama kesiapsiagaan sejalan dengan semangat pembinaan teritorial dan kemanunggalan TNI dengan rakyat. Penguatan kapasitas komunitas melalui perencanaan, pengorganisasian, dan partisipasi aktif masyarakat merupakan kunci dalam mengurangi risiko dan dampak bencana. Keterlibatan prajurit TNI sebagai salah satu penulis dalam buku ini yaitu Kolonel Kav Agung Nur Cahyono, S.I.P., M.Tr (Han) dapat dijadikan cerminan bahwa peran aparat kewilayahan tidak hanya menjalankan tugas operasional, tetapi juga berkontribusi dalam pengembangan pemikiran dan solusi strategis di bidang kebencanaan. Sinergi antara akademisi, praktisi, dan unsur TNI sebagaimana tercermin dalam buku ini menjadi kekuatan penting dalam menjembatani kebijakan, teori, dan pengalaman lapangan secara utuh dan aplikatif. Saya memandang buku ini sebagai referensi yang relevan bagi prajurit TNI, aparatur pemerintah, relawan, serta seluruh elemen masyarakat yang terlibat dalam penanggulangan bencana. Lebih dari itu, buku ini diharapkan dapat memperkuat kesadaran kolektif bahwa kesiapsiagaan bencana bukan semata-mata tanggung jawab negara, melainkan tanggung jawab bersama seluruh komponen bangsa. Akhir kata, saya menyampaikan apresiasi kepada

penulis dan seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini. Semoga buku *Manajemen Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Komunitas* dapat memberikan manfaat yang luas, menjadi rujukan dalam penguatan kapasitas masyarakat, serta mendukung terwujudnya Indonesia yang tangguh, aman, dan berdaya menghadapi risiko bencana.

Jakarta, Maret 2026

Panglima Kodam XXIV/Mandala Trikora

Mayjen TNI Lucky Avianto, S.I.P., M.Si.



# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b>	i
<b>DAFTAR ISI</b>	xiii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN MANAJEMEN KESIAPSIAGAAN BENCANA</b>	1
1.1 Urgensi Kesiapan Bencana	2
1.2 Bencana Ancaman Pembangunan dan Kehidupan Sosial	7
1.3 Paradigma Manajemen Bencana Modern	11
1.4 Peran Komunitas dalam Sistem Penanggulangan Bencana	15
<b>BAB 2 KONSEP DASAR DAN TERMINOLOGI KEBENCANAAN</b>	21
2.1 Definisi Bencana dalam Perspektif Hukum dan Ilmu Kebencanaan	24
2.2 Unsur-Unsur Bencana: Ancaman, Kerentanan, dan Kapasitas	28
2.3 Klasifikasi Bencana di Indonesia	32
2.4 Dampak Bencana terhadap Masyarakat dan Lingkungan	35
2.5 Pentingnya Pemahaman Kebencanaan bagi Komunitas	39

<b>BAB 3 SIKLUS MANAJEMEN BENCANA</b>	<b>43</b>
3.1 Konsep dan Tahapan Siklus Manajemen Bencana	46
3.2 Mitigasi Bencana Berbasis Komunitas	49
3.3 Kesiapsiagaan sebagai Tahapan Kritis Pra-Bencana	53
3.4 Tanggap Darurat dan Koordinasi Lapangan	56
3.5 Pemulihan, Rehabilitasi, dan Rekonstruksi Berbasis Masyarakat	59
<b>BAB 4 MANAJEMEN RISIKO BENCANA DI TINGKAT KOMUNITAS</b>	<b>63</b>
4.1 Identifikasi dan Analisis Risiko Bencana	64
4.2 Pemetaan Wilayah Rawan Bencana	67
4.3 Analisis Kerentanan Sosial dan Fisik	70
4.4 Penguatan Kapasitas dan Ketangguhan Komunitas	73
4.5 Perencanaan Pengurangan Risiko Bencana	76
<b>BAB 5 KESIAPSIAGAAN BENCANA KOMUNITAS</b>	<b>81</b>
5.1 Konsep dan Prinsip Kesiapsiagaan Berbasis Komunitas	82
5.2 Peran Keluarga dalam Kesiapsiagaan Bencana	85
5.3 Peran RT/RW sebagai Unit Terdepan Kesiapsiagaan	88
5.4 Partisipasi Sosial dan Solidaritas Komunitas	91
5.5 Pengembangan Budaya Siaga Bencana	94
<b>BAB 6 PERENCANAAN DAN PENGORGANISASIAN KESIAPSIAGAAN</b>	<b>99</b>

6.1	Penyusunan Rencana Kesiapsiagaan Komunitas	100
6.2	Pembentukan dan Pengelolaan Tim Siaga Bencana	103
6.3	Sistem Komunikasi dan Informasi Kebencanaan	106
6.4	Penetapan Jalur Evakuasi dan Titik Kumpul	108

**BAB 7 MANAJEMEN SUMBER DAYA DAN LOGISTIK  
KESIAPSIAGAAN** 111

7.1	Manajemen Logistik Kebutuhan Dasar	112
7.2	Pengelolaan Cadangan Air Bersih dan Pangan	115
7.3	Manajemen Kesehatan dan Pertolongan Pertama	118
7.4	Perlindungan Kelompok Rentan dalam Kesiapsiagaan	120
7.5	Pendanaan dan Pengelolaan Dana Darurat Komunitas	122

**BAB 8 PENDATAAN DAN SISTEM INFORMASI  
KESIAPSIAGAAN BENCANA** 127

8.1	Pentingnya Data dalam Manajemen Kesiapsiagaan	129
8.2	Pendataan Ketahanan Keluarga Tanggap Bencana	131
8.3	Pengelolaan Data Kependudukan Berbasis Komunitas	134
8.4	Sistem Informasi dan Dokumentasi Kebencanaan	137
8.5	Keamanan, Kerahasiaan, dan Pemanfaatan Data	139

<b>BAB 9 IMPLEMENTASI KESIAPSIAGAAN BERBASIS KOMUNITAS</b>	143
9.1 Strategi Implementasi Program Kesiapsiagaan	145
9.2 Kolaborasi Komunitas dengan Pemerintah dan Lembaga	147
9.3 Peran Relawan dan Organisasi Masyarakat	149
9.4 Tantangan dan Solusi Implementasi di Lapangan	152
<b>BAB 10 PENGUATAN KEBERLANJUTAN KESIAPSIAGAAN BERBASIS KOMUNITAS</b>	157
10.1 <i>Monitoring</i> dan Evaluasi Program Kesiapsiagaan	159
10.2 Pengembangan Kapasitas Berkelanjutan Komunitas	161
10.3 Integrasi Kesiapsiagaan dalam Pembangunan Lokal	163
10.4 Inovasi dan Adaptasi terhadap Ancaman Bencana	166
10.5 Rekomendasi Kebijakan dan Penutup	168
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	173

# **BAB 1**

# **PENDAHULUAN**

# **MANAJEMEN**

# **KESIAPSIAGAAN**

# **BENCANA**

Indonesia menghadapi tantangan kebencanaan yang bersifat kompleks dan multidimensional. Karakter geografis sebagai negara kepulauan yang terletak pada kawasan cincin api dunia menjadikan berbagai wilayah rawan terhadap gempa bumi, letusan gunung api, tsunami, banjir, tanah longsor, dan bencana hidrometeorologi lainnya. Di samping ancaman alamiah tersebut, dinamika sosial, ekonomi, dan lingkungan turut memperbesar potensi risiko bencana. Pertumbuhan penduduk yang tidak merata, alih fungsi lahan, degradasi lingkungan, serta ketimpangan kapasitas antarwilayah menciptakan kondisi yang semakin rentan terhadap dampak bencana.

Dalam konteks ini, bencana tidak dapat dipahami sebagai peristiwa yang berdiri sendiri, melainkan sebagai hasil interaksi antara ancaman, kerentanan, dan kapasitas yang ada dalam suatu sistem sosial. Pendekatan kebencanaan yang semata-mata berorientasi pada respons darurat terbukti tidak cukup untuk mengurangi kerugian jangka panjang. Pengalaman

empiris menunjukkan bahwa besarnya dampak bencana sering kali lebih ditentukan oleh tingkat kesiapan masyarakat dibandingkan oleh kekuatan ancaman itu sendiri. Oleh karena itu, kesiapsiagaan menjadi elemen fundamental dalam manajemen bencana modern.

Pendahuluan bab ini bertujuan untuk membangun kerangka konseptual mengenai pentingnya kesiapsiagaan bencana, khususnya dalam perspektif berbasis komunitas. Pembahasan diawali dengan penekanan pada urgensi kesiapsiagaan sebagai respons terhadap risiko dan ketidakpastian, dilanjutkan dengan pemahaman bahwa komunitas merupakan aktor kunci dalam sistem penanggulangan bencana. Dengan demikian, bab ini berfungsi sebagai landasan pemikiran bagi pembaca untuk memahami arah dan substansi pembahasan pada bab-bab selanjutnya.

## **1.1 Urgensi Kesiapan Bencana**

Kesiapsiagaan bencana secara akademik dipahami sebagai kondisi dan proses di mana individu, kelompok, dan institusi mengembangkan kemampuan untuk mengantisipasi, merespons, serta memulihkan diri dari dampak bencana secara efektif. Kesiapsiagaan tidak hanya mencakup aspek teknis seperti peralatan darurat dan prosedur evakuasi, tetapi juga melibatkan dimensi kognitif, sosial, dan kelembagaan. Pengetahuan tentang risiko, kesadaran kolektif, koordinasi

antaraktor, serta kejelasan peran dan tanggung jawab merupakan bagian integral dari kesiapsiagaan.



Gambar 1. Ilustrasi kesiapsiagaan bencana

Urgensi kesiapsiagaan bencana muncul dari sifat bencana itu sendiri yang sarat dengan ketidakpastian. Meskipun

kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah meningkatkan kemampuan manusia dalam memprediksi potensi bencana, waktu, lokasi, dan skala dampak bencana sering kali tidak dapat dipastikan secara akurat. Ketidakpastian ini menempatkan masyarakat dalam kondisi rentan apabila tidak disertai dengan kesiapan yang memadai. Dalam situasi seperti ini, kesiapsiagaan berfungsi sebagai mekanisme pengurangan risiko yang paling realistis dan adaptif.

Risiko bencana pada dasarnya merupakan hasil interaksi antara ancaman dan kerentanan. Ancaman yang tinggi tidak selalu berujung pada dampak besar apabila tingkat kerentanan rendah dan kapasitas masyarakat tinggi. Sebaliknya, ancaman yang relatif kecil dapat menimbulkan bencana besar ketika masyarakat tidak siap. Alur sebab-akibat ini menunjukkan bahwa kesiapsiagaan memiliki peran strategis dalam memutus mata rantai kerugian akibat bencana. Dengan kesiapsiagaan yang baik, masyarakat mampu merespons secara cepat, mengurangi kepanikan, serta meminimalkan korban jiwa dan kerusakan.

Dalam konteks sosial, kesiapsiagaan bencana berkaitan erat dengan pola interaksi dan struktur komunitas. Masyarakat yang memiliki ikatan sosial kuat, kepercayaan antaranggota, dan mekanisme gotong royong cenderung lebih siap menghadapi bencana. Sebaliknya, komunitas dengan kohesi sosial rendah sering kali mengalami kesulitan dalam koordinasi dan pengambilan keputusan saat krisis. Oleh

karena itu, kesiapsiagaan tidak dapat dilepaskan dari upaya penguatan modal sosial dan partisipasi masyarakat.

Dari perspektif ekonomi, bencana dapat mengganggu mata pencaharian, menghentikan aktivitas produksi, serta meningkatkan beban pengeluaran rumah tangga. Kesiapsiagaan berperan dalam mengurangi kerugian ekonomi melalui perencanaan yang matang, seperti pengamanan aset produktif, diversifikasi sumber penghidupan, dan pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan. Komunitas yang memiliki rencana kesiapsiagaan cenderung lebih cepat memulihkan aktivitas ekonomi pascabencana, sehingga dampak jangka panjang dapat ditekan.



Gambar 2. Fenomena peristiwa bencana

Aspek lingkungan juga menjadi faktor penting dalam urgensi kesiapsiagaan bencana. Degradasi lingkungan, seperti kerusakan hutan, pencemaran sungai, dan alih fungsi lahan yang tidak terkendali, meningkatkan frekuensi dan intensitas bencana. Kesiapsiagaan yang berbasis komunitas memungkinkan masyarakat untuk berperan aktif dalam menjaga lingkungan sebagai bagian dari strategi pengurangan risiko. Dengan memahami keterkaitan antara lingkungan dan bencana, komunitas dapat mengembangkan praktik-praktik adaptif yang mendukung keberlanjutan ekosistem.

Ilustrasi konseptual kesiapsiagaan berbasis komunitas dapat digambarkan sebagai suatu sistem yang berpusat pada masyarakat lokal. Dalam sistem ini, keluarga berperan sebagai unit terkecil yang membangun kesiapan dasar, seperti pengetahuan risiko dan rencana darurat. Kelompok masyarakat dan organisasi lokal berfungsi sebagai penghubung yang memperkuat koordinasi dan pertukaran informasi. Pemerintah dan lembaga terkait bertindak sebagai fasilitator yang menyediakan dukungan kebijakan, sumber daya, dan pendampingan teknis. Interaksi harmonis antar unsur tersebut menciptakan kapasitas kolektif yang mampu menghadapi bencana secara lebih efektif.

Dengan demikian, urgensi kesiapsiagaan bencana tidak hanya terletak pada upaya mengurangi dampak fisik, tetapi juga pada penguatan ketahanan sosial, ekonomi, dan lingkungan masyarakat. Kesiapsiagaan merupakan investasi jangka panjang yang hasilnya mungkin tidak selalu terlihat

secara langsung, namun terbukti krusial dalam menentukan kemampuan masyarakat untuk bertahan dan bangkit dari bencana.

Pemahaman ini menjadi fondasi penting bagi pembahasan selanjutnya mengenai bencana sebagai ancaman pembangunan dan kehidupan sosial.

## **1.2 Bencana Ancaman Pembangunan dan Kehidupan Sosial**

Bencana tidak hanya menyebabkan kerusakan fisik dan korban jiwa, tetapi juga menghambat pembangunan dan mengganggu stabilitas sosial. Satu peristiwa bencana dapat menghapus capaian pembangunan yang telah dicapai bertahun-tahun, merusak infrastruktur, serta mengalihkan sumber daya dari peningkatan kesejahteraan masyarakat ke upaya tanggap darurat dan pemulihan.



Gambar 3. Bencana alam sebagai ancaman

Dari perspektif perencanaan pembangunan, bencana dapat dipahami sebagai risiko sistemik yang mempengaruhi berbagai sektor secara simultan. Kerusakan infrastruktur transportasi mengganggu distribusi barang dan jasa, gangguan pada sektor pertanian dan perikanan menurunkan ketahanan pangan, serta terhentinya aktivitas ekonomi lokal berdampak langsung pada pendapatan masyarakat. Kondisi ini menunjukkan bahwa bencana tidak berdampak secara sektoral, melainkan bersifat lintas sektor dan saling terkait. Tanpa kesiapsiagaan yang memadai, pembangunan menjadi rentan terhadap guncangan eksternal yang berulang.

Ancaman bencana terhadap pembangunan juga terlihat dari meningkatnya biaya sosial dan ekonomi yang harus ditanggung negara dan masyarakat. Upaya rehabilitasi dan rekonstruksi membutuhkan anggaran yang besar serta waktu yang panjang, sering kali melebihi kapasitas fiskal daerah terdampak. Ketergantungan pada bantuan eksternal dapat memperlambat proses pemulihan dan mengurangi kemandirian lokal. Dalam jangka panjang, situasi ini berpotensi menciptakan lingkaran kerentanan, di mana wilayah yang pernah terdampak bencana menjadi semakin sulit untuk keluar dari kondisi keterbelakangan pembangunan.

Dalam dimensi kehidupan sosial, bencana membawa dampak yang tidak kalah signifikan. Kehilangan tempat tinggal, rusaknya jaringan sosial, serta terganggunya layanan dasar seperti pendidikan dan kesehatan mempengaruhi kualitas hidup masyarakat secara menyeluruh. Bencana juga sering kali

memperburuk kondisi kelompok rentan, seperti anak-anak, lansia, penyandang disabilitas, dan masyarakat miskin. Kelompok-kelompok ini memiliki keterbatasan dalam mengakses sumber daya dan informasi, sehingga lebih rentan terhadap dampak bencana dan mengalami pemulihan yang lebih lambat.

Selain dampak material, bencana juga menimbulkan konsekuensi psikososial yang kompleks. Trauma, rasa kehilangan, dan ketidakpastian masa depan dapat mempengaruhi kesehatan mental individu dan kohesi sosial komunitas. Dalam beberapa kasus, tekanan pascabencana memicu konflik sosial, meningkatnya kriminalitas, atau melemahnya kepercayaan antaranggota masyarakat. Namun, dinamika sosial pascabencana tidak selalu bersifat negatif. Pada komunitas yang memiliki modal sosial kuat, bencana justru dapat memperkuat solidaritas dan semangat kolektif untuk bangkit bersama.

Keterkaitan antara bencana, pembangunan, dan kehidupan sosial menunjukkan bahwa dampak bencana tidak dapat dipisahkan dari konteks sosial-ekonomi dan lingkungan tempat bencana terjadi. Wilayah dengan tingkat kemiskinan tinggi, infrastruktur yang lemah, serta tata kelola lingkungan yang buruk cenderung mengalami dampak bencana yang lebih besar. Sebaliknya, wilayah yang mengintegrasikan pengurangan risiko bencana ke dalam perencanaan pembangunan memiliki peluang lebih besar untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan.

Dalam konteks Indonesia, tantangan ini semakin kompleks karena keragaman kondisi geografis dan sosial budaya antarwilayah. Perbedaan kapasitas pemerintah daerah, tingkat partisipasi masyarakat, serta ketersediaan sumber daya mempengaruhi kemampuan wilayah dalam menghadapi bencana. Oleh karena itu, pendekatan pembangunan yang tidak sensitif terhadap risiko bencana berpotensi memperbesar kerugian di masa depan. Integrasi kesiapsiagaan bencana ke dalam pembangunan lokal menjadi kebutuhan yang tidak dapat ditawar.

Peran komunitas menjadi sangat penting dalam menjembatani hubungan antara pembangunan dan kehidupan sosial di tengah ancaman bencana. Komunitas lokal memiliki pemahaman mendalam tentang kondisi lingkungan dan dinamika sosial di wilayahnya. Dengan melibatkan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan kesiapsiagaan, pembangunan dapat diarahkan untuk lebih adaptif terhadap risiko. Pendekatan ini memungkinkan terciptanya pembangunan yang tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga pada ketahanan sosial dan lingkungan.

Dengan demikian, bencana harus dipandang sebagai ancaman nyata terhadap pembangunan dan kehidupan sosial yang memerlukan respons strategis dan berkelanjutan. Kesiapsiagaan berbasis komunitas menawarkan pendekatan yang mampu mengurangi dampak bencana sekaligus memperkuat fondasi pembangunan. Pemahaman ini

menegaskan bahwa upaya pengurangan risiko bencana bukanlah beban tambahan bagi pembangunan, melainkan investasi penting untuk menjamin keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat di masa depan.

### **1.3 Paradigma Manajemen Bencana Modern**

Perkembangan kajian dan praktik kebencanaan menunjukkan adanya perubahan mendasar dalam cara bencana dipahami dan dikelola. Paradigma manajemen bencana modern lahir dari refleksi atas keterbatasan pendekatan konvensional yang terlalu menekankan respons darurat dan penanganan pascabencana. Pendekatan tersebut cenderung bersifat reaktif, terfragmentasi, dan tidak mampu mengurangi kerugian jangka panjang. Seiring meningkatnya frekuensi dan kompleksitas bencana, muncul kesadaran bahwa bencana tidak semata-mata merupakan peristiwa alam, melainkan fenomena sosial yang dipengaruhi oleh keputusan pembangunan, tata kelola lingkungan, dan kapasitas masyarakat.

Paradigma lama memandang bencana sebagai kejadian luar biasa yang berada di luar kendali manusia. Dalam kerangka ini, peran utama pemerintah adalah memberikan bantuan darurat setelah bencana terjadi, sementara masyarakat ditempatkan sebagai penerima bantuan. Meskipun pendekatan ini penting dalam situasi krisis, ketergantungan yang berlebihan pada respons pascabencana

terbukti tidak efektif dalam membangun ketahanan jangka panjang. Kerugian yang berulang serta lambatnya proses pemulihan menjadi indikator bahwa pendekatan tersebut tidak mampu menjawab tantangan kebencanaan secara komprehensif.



Gambar 4. Siklus manajemen bencana

Paradigma manajemen bencana modern menawarkan sudut pandang yang lebih holistik dan preventif. Bencana dipahami sebagai hasil interaksi antara ancaman, kerentanan, dan kapasitas dalam suatu sistem sosial-ekologis. Dengan demikian, fokus pengelolaan bencana bergeser dari sekadar penanganan dampak menuju upaya pengurangan risiko secara sistematis. Mitigasi, kesiapsiagaan, dan pembangunan berketahanan menjadi bagian integral dari proses pembangunan, bukan kegiatan tambahan yang bersifat temporer.

Dalam paradigma modern, manajemen bencana diposisikan sebagai suatu siklus berkelanjutan yang mencakup tahap pra-bencana, saat bencana, dan pascabencana. Kesiapsiagaan memiliki peran strategis sebagai penghubung antara mitigasi dan respons darurat. Melalui kesiapsiagaan, berbagai skenario risiko dapat diantisipasi, mekanisme koordinasi diuji, dan kapasitas masyarakat diperkuat sebelum bencana terjadi. Pendekatan ini memungkinkan respons yang lebih cepat, terarah, dan efisien ketika bencana benar-benar terjadi.

Paradigma modern juga menekankan pentingnya integrasi lintas sektor dan lintas aktor dalam manajemen bencana. Pengelolaan risiko tidak dapat dilakukan secara parsial oleh satu institusi atau sektor tertentu. Sebaliknya, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dunia usaha, akademisi, dan organisasi masyarakat sipil. Dalam konteks ini, komunitas lokal tidak lagi dipandang sebagai objek perlindungan, melainkan sebagai subjek aktif yang memiliki peran dan tanggung jawab dalam mengelola risiko di wilayahnya.

Perubahan paradigma ini membawa implikasi signifikan terhadap tata kelola kebencanaan. Perencanaan pembangunan harus mempertimbangkan risiko bencana sebagai variabel utama, bukan sekadar faktor eksternal. Kebijakan tata ruang, pengelolaan lingkungan, serta penyediaan infrastruktur publik perlu dirancang dengan mempertimbangkan prinsip pengurangan risiko. Tanpa

integrasi tersebut, pembangunan justru berpotensi menciptakan kerentanan baru yang meningkatkan risiko bencana di masa depan.

Dalam konteks sosial, paradigma manajemen bencana modern mengakui pentingnya modal sosial, kearifan lokal, dan partisipasi masyarakat. Pengetahuan lokal tentang tanda-tanda alam, pola ancaman, dan strategi adaptasi menjadi sumber daya berharga dalam kesiapsiagaan bencana. Dengan mengintegrasikan pengetahuan lokal dan pendekatan ilmiah, komunitas dapat mengembangkan strategi kesiapsiagaan yang lebih kontekstual dan berkelanjutan. Pendekatan ini juga memperkuat rasa kepemilikan masyarakat terhadap program kebencanaan, sehingga meningkatkan efektivitas implementasi di lapangan.

Di Indonesia, penerapan paradigma manajemen bencana modern menghadapi tantangan yang beragam. Perbedaan kapasitas antarwilayah, keterbatasan sumber daya, serta kompleksitas koordinasi antaraktor menjadi kendala dalam implementasi. Namun demikian, paradigma ini memberikan kerangka yang jelas untuk mengarahkan transformasi sistem penanggulangan bencana ke arah yang lebih adaptif dan inklusif. Upaya penguatan kesiapsiagaan berbasis komunitas merupakan salah satu strategi kunci dalam mewujudkan paradigma tersebut secara nyata.

Dengan demikian, paradigma manajemen bencana modern menuntut perubahan cara pandang dari responsif menjadi preventif, dari sektoral menjadi terpadu, dan dari top-

down menjadi partisipatif. Kesiapsiagaan berbasis komunitas tidak hanya sejalan dengan paradigma ini, tetapi juga menjadi fondasi utama dalam membangun ketahanan masyarakat. Pemahaman terhadap perubahan paradigma ini menjadi prasyarat penting untuk memahami peran komunitas dalam sistem penanggulangan bencana, yang akan dibahas lebih lanjut pada subbab berikutnya.

#### **1.4 Peran Komunitas dalam Sistem Penanggulangan Bencana**

Dalam sistem penanggulangan bencana modern, komunitas menempati posisi yang semakin strategis sebagai aktor utama dalam pengelolaan risiko. Perubahan paradigma dari pendekatan responsif menuju pengurangan risiko menuntut keterlibatan aktif masyarakat sejak tahap pra-bencana. Komunitas tidak lagi dipandang sebagai kelompok pasif yang menunggu bantuan, melainkan sebagai subjek yang memiliki kapasitas, pengetahuan, dan sumber daya untuk berperan langsung dalam kesiapsiagaan dan penanggulangan bencana.

Komunitas merupakan unit sosial yang paling dekat dengan sumber risiko dan dampak bencana. Masyarakat lokal hidup dan beraktivitas di wilayah yang rawan, sehingga memiliki pemahaman kontekstual mengenai karakter ancaman, kondisi lingkungan, serta dinamika sosial setempat. Pengetahuan ini, baik yang bersifat formal maupun berbasis pengalaman, menjadi modal penting dalam mengidentifikasi

risiko dan merancang strategi kesiapsiagaan yang sesuai dengan kebutuhan lokal. Tanpa keterlibatan komunitas, upaya penanggulangan bencana cenderung bersifat generik dan kurang efektif.



Gambar 5. Kolaborasi relawan dan masyarakat

Peran komunitas dalam sistem penanggulangan bencana mencakup berbagai tahapan, mulai dari pra-bencana hingga pascabencana. Pada tahap pra-bencana, komunitas berperan dalam mengenali risiko, memetakan wilayah rawan, serta menyusun rencana kesiapsiagaan. Proses ini melibatkan partisipasi keluarga, kelompok masyarakat, dan organisasi lokal dalam membangun kesadaran risiko serta mekanisme koordinasi. Melalui partisipasi aktif, kesiapsiagaan menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat, bukan sekadar program formal yang dijalankan secara periodik.

Pada saat bencana terjadi, komunitas berfungsi sebagai responden pertama yang memberikan bantuan awal sebelum dukungan eksternal tiba. Kemampuan masyarakat dalam

melakukan evakuasi mandiri, pertolongan pertama, dan pengelolaan informasi sangat menentukan besarnya dampak bencana. Dalam banyak kasus, respons komunitas yang cepat dan terkoordinasi mampu menyelamatkan nyawa serta mengurangi kepanikan. Hal ini menunjukkan bahwa investasi pada kesiapsiagaan komunitas memiliki dampak langsung terhadap efektivitas respons darurat.

Peran komunitas juga berlanjut pada tahap pascabencana, terutama dalam proses pemulihan dan rekonstruksi. Keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan pemulihan memungkinkan pembangunan kembali yang lebih sesuai dengan kebutuhan lokal dan lebih berkelanjutan. Selain itu, partisipasi komunitas membantu memperkuat kohesi sosial dan rasa memiliki terhadap hasil pembangunan. Pemulihan yang berbasis komunitas tidak hanya memulihkan kondisi fisik, tetapi juga memulihkan kepercayaan, solidaritas, dan identitas sosial masyarakat.

Dalam sistem penanggulangan bencana, peran komunitas tidak berdiri sendiri, melainkan berinteraksi dengan aktor lain seperti pemerintah, lembaga non-pemerintah, dan sektor swasta. Pemerintah berperan sebagai pengambil kebijakan dan penyedia sumber daya, sementara komunitas menjadi pelaksana dan pengawas di tingkat lokal. Hubungan yang sinergis antara pemerintah dan komunitas memungkinkan kebijakan kebencanaan diterjemahkan secara kontekstual dan efektif di lapangan. Sebaliknya, pendekatan yang bersifat top-

down tanpa pelibatan masyarakat sering kali menghadapi resistensi dan keterbatasan implementasi.

Penguatan peran komunitas dalam penanggulangan bencana juga berkaitan erat dengan pembangunan kapasitas. Pendidikan kebencanaan, pelatihan keterampilan, dan pengorganisasian masyarakat merupakan instrumen penting untuk meningkatkan kesiapan komunitas. Selain itu, penguatan kelembagaan lokal, seperti pembentukan tim siaga bencana, memperjelas peran dan tanggung jawab anggota masyarakat dalam situasi darurat. Dengan kapasitas yang memadai, komunitas dapat menjadi mitra yang setara bagi pemerintah dalam mengelola risiko bencana.

Dalam konteks Indonesia, peran komunitas semakin relevan mengingat keragaman sosial budaya dan kondisi geografis antarwilayah. Pendekatan berbasis komunitas memungkinkan penyesuaian strategi penanggulangan bencana dengan nilai, norma, dan praktik lokal. Kearifan lokal, seperti sistem gotong royong dan pengetahuan tradisional tentang lingkungan, dapat diintegrasikan ke dalam upaya kesiapsiagaan. Integrasi ini tidak hanya meningkatkan efektivitas program kebencanaan, tetapi juga memperkuat legitimasi sosial dan keberlanjutan implementasi.

Dengan demikian, peran komunitas dalam sistem penanggulangan bencana merupakan elemen kunci dalam membangun ketahanan masyarakat. Kesiapsiagaan berbasis komunitas memungkinkan pengelolaan risiko yang lebih inklusif, adaptif, dan berkelanjutan. Pemahaman ini

menegaskan bahwa keberhasilan manajemen bencana modern sangat bergantung pada sejauh mana komunitas diberdayakan dan dilibatkan sebagai aktor utama dalam setiap tahapan penanggulangan bencana.



# **BAB 2**

# **KONSEP DASAR DAN**

# **TERMINOLOGI**

# **KEBENCANAAN**

Pemahaman yang tepat mengenai kebencanaan merupakan fondasi utama dalam pengembangan manajemen kesiapsiagaan yang efektif dan berkelanjutan. Tanpa kerangka konseptual dan terminologi yang jelas, upaya penanggulangan bencana berisiko mengalami kekeliruan dalam perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi. Oleh karena itu, bab ini disusun untuk memberikan pemahaman dasar yang komprehensif mengenai konsep dan istilah kebencanaan yang digunakan secara luas dalam kajian akademik dan praktik penanggulangan bencana.

Dalam konteks Indonesia, pemahaman terminologi kebencanaan memiliki makna yang sangat penting mengingat keragaman aktor yang terlibat, mulai dari pemerintah pusat dan daerah, lembaga non-pemerintah, dunia usaha, hingga komunitas lokal. Perbedaan pemahaman terhadap istilah seperti bencana, risiko, kerentanan, dan kapasitas dapat mempengaruhi cara suatu program dirancang dan diimplementasikan. Oleh sebab itu, penyamaan persepsi melalui pemahaman konseptual yang baku menjadi prasyarat bagi terciptanya koordinasi dan kolaborasi yang efektif.



Gambar 6. Ilustrasi bencana alam

Bab ini menempatkan kebencanaan sebagai fenomena multidimensional yang tidak hanya berkaitan dengan aspek alamiah, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan. Pendekatan ini sejalan dengan paradigma manajemen bencana modern yang menekankan bahwa dampak bencana merupakan hasil interaksi antara ancaman dan kondisi sosial masyarakat. Dengan memahami konsep dasar ini, pembaca diharapkan mampu melihat bencana bukan semata-mata sebagai peristiwa alam, melainkan sebagai proses yang dapat dikelola melalui pengurangan risiko dan peningkatan kapasitas.

Pendahuluan ini juga menegaskan pentingnya penggunaan terminologi yang konsisten dan berbasis keilmuan. Istilah-istilah kebencanaan sering kali digunakan secara

bergantian atau tumpang tindih dalam praktik sehari-hari, yang dapat menimbulkan kebingungan dan kesalahpahaman. Melalui pembahasan yang sistematis, bab ini berupaya mengklarifikasi makna setiap istilah serta keterkaitannya dalam kerangka manajemen bencana. Konsistensi terminologi tidak hanya penting untuk kepentingan akademik, tetapi juga untuk mendukung komunikasi yang efektif antar pemangku kepentingan.

Selain itu, bab ini dirancang untuk menjembatani perspektif normatif dan praktis dalam kebencanaan. Konsep dan definisi yang dibahas tidak hanya bersumber dari kerangka hukum dan kebijakan, tetapi juga dari perkembangan ilmu kebencanaan dan pengalaman empiris di lapangan. Dengan demikian, pembaca diharapkan memperoleh pemahaman yang utuh dan aplikatif mengenai kebencanaan, yang dapat dijadikan dasar dalam perencanaan dan pelaksanaan kesiapsiagaan berbasis komunitas.

Secara keseluruhan, BAB II berfungsi sebagai landasan konseptual yang akan mendukung pembahasan pada bab-bab selanjutnya. Melalui pemahaman yang jelas mengenai definisi, unsur, klasifikasi, dan dampak bencana, pembaca akan memiliki kerangka berpikir yang sistematis dalam memahami manajemen kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas. Pembahasan selanjutnya dalam bab ini akan dimulai dengan definisi bencana dalam perspektif hukum dan ilmu kebencanaan sebagai dasar pemahaman terminologis yang komprehensif.

## 2.1 Definisi Bencana dalam Perspektif Hukum dan Ilmu Kebencanaan

Definisi bencana merupakan titik awal yang sangat penting dalam kajian kebencanaan, karena menentukan cara suatu peristiwa dipahami, diklasifikasikan, dan dikelola. Dalam praktik penanggulangan bencana, perbedaan pemahaman mengenai apa yang dimaksud dengan bencana dapat mempengaruhi kebijakan, strategi intervensi, serta mekanisme koordinasi antaraktor. Oleh karena itu, pemahaman definisi bencana perlu ditinjau secara komprehensif, baik dari perspektif hukum maupun ilmu kebencanaan.



Gambar 7. Ilustrasi perspektif hukum terkait bencana

Dalam perspektif hukum, definisi bencana berfungsi sebagai dasar normatif bagi penyelenggaraan penanggulangan bencana oleh negara. Definisi ini tidak hanya memberikan batasan konseptual, tetapi juga menentukan ruang lingkup

tanggung jawab pemerintah, hak dan kewajiban masyarakat, serta mekanisme penanganan yang sah secara hukum. Dengan adanya definisi hukum yang jelas, negara memiliki legitimasi untuk melakukan intervensi, mengalokasikan sumber daya, dan mengoordinasikan berbagai pihak dalam situasi bencana.

Pendekatan hukum cenderung menekankan pada dampak dan gangguan yang ditimbulkan oleh suatu peristiwa terhadap kehidupan masyarakat. Bencana dipahami sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan serta penghidupan masyarakat, yang disebabkan oleh faktor alam, non-alam, maupun faktor manusia. Penekanan pada dampak ini menunjukkan bahwa suatu peristiwa baru dapat dikategorikan sebagai bencana apabila menimbulkan konsekuensi signifikan terhadap aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dengan demikian, tidak semua kejadian alam secara otomatis disebut sebagai bencana, melainkan bergantung pada sejauh mana kejadian tersebut mempengaruhi kehidupan manusia.

Sementara itu, ilmu kebencanaan memandang bencana melalui lensa yang lebih analitis dan sistemik. Dalam perspektif ini, bencana tidak semata-mata dilihat sebagai peristiwa, tetapi sebagai proses yang terjadi akibat interaksi antara ancaman dan kondisi sosial masyarakat. Ilmu kebencanaan menekankan bahwa dampak bencana sangat dipengaruhi oleh tingkat kerentanan dan kapasitas yang ada dalam suatu sistem sosial. Dengan kata lain, bencana

merupakan konstruksi sosial yang tidak dapat dilepaskan dari konteks pembangunan, tata kelola lingkungan, dan dinamika sosial.

Perbedaan pendekatan ini menunjukkan bahwa perspektif hukum dan ilmu kebencanaan memiliki titik tekan yang berbeda, namun saling melengkapi. Perspektif hukum memberikan kerangka normatif dan dasar aturan operasional yang diperlukan untuk tindakan penanggulangan, sedangkan perspektif ilmu kebencanaan menyediakan pemahaman konseptual yang lebih mendalam mengenai penyebab dan mekanisme terjadinya bencana. Integrasi kedua perspektif ini penting untuk menghasilkan kebijakan dan praktik penanggulangan bencana yang efektif dan berkelanjutan.

Ilmu kebencanaan juga memperkenalkan konsep bahwa bencana merupakan hasil dari kegagalan sistem dalam mengelola risiko. Dalam kerangka ini, bencana dipandang sebagai akumulasi dari berbagai keputusan dan praktik yang meningkatkan kerentanan masyarakat terhadap ancaman. Misalnya, pembangunan di wilayah rawan tanpa mempertimbangkan risiko bencana dapat meningkatkan potensi kerugian ketika ancaman tersebut terwujud. Pendekatan ini menggeser fokus dari kejadian alam sebagai penyebab utama bencana menuju faktor-faktor struktural yang membentuk kerentanan.

Pemahaman bencana sebagai proses sosial memiliki implikasi penting bagi kesiapsiagaan berbasis komunitas. Jika bencana dipahami hanya sebagai peristiwa alam yang tidak

terhindarkan, maka upaya kesiapsiagaan cenderung terbatas pada respons darurat. Sebaliknya, apabila bencana dipahami sebagai hasil interaksi antara ancaman dan kondisi sosial, maka upaya pengurangan risiko melalui peningkatan kapasitas komunitas menjadi lebih relevan. Dalam konteks ini, kesiapsiagaan bukan sekadar reaksi terhadap kemungkinan terjadinya bencana, tetapi bagian dari strategi pembangunan berketahanan.

Dalam konteks Indonesia, pemahaman definisi bencana perlu mempertimbangkan keragaman kondisi geografis dan sosial budaya. Definisi hukum memberikan kerangka umum yang berlaku secara nasional, namun implementasinya perlu disesuaikan dengan karakteristik lokal. Ilmu kebencanaan menyediakan ruang untuk penyesuaian tersebut melalui analisis risiko yang kontekstual. Dengan mengintegrasikan kedua perspektif ini, penanggulangan bencana dapat dilakukan secara lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

Dengan demikian, definisi bencana dalam perspektif hukum dan ilmu kebencanaan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Keduanya membentuk dasar konseptual dan normatif bagi manajemen bencana modern. Pemahaman yang komprehensif terhadap definisi ini menjadi landasan penting bagi pembahasan unsur-unsur bencana, yaitu ancaman, kerentanan, dan kapasitas, yang akan dibahas pada subbab berikutnya.

## **2.2 Unsur-Unsur Bencana: Ancaman, Kerentanan, dan Kapasitas**

Dalam kajian kebencanaan modern, bencana tidak dipahami sebagai akibat tunggal dari suatu kejadian alam, melainkan sebagai hasil interaksi dinamis antara beberapa unsur utama, yaitu ancaman, kerentanan, dan kapasitas. Ketiga unsur ini membentuk kerangka analitis yang digunakan untuk memahami mengapa suatu peristiwa dapat berkembang menjadi bencana di satu wilayah, namun tidak di wilayah lain. Pemahaman terhadap unsur-unsur ini menjadi dasar penting dalam perencanaan pengurangan risiko dan pengembangan kesiapsiagaan berbasis komunitas.

Ancaman merujuk pada potensi kejadian yang dapat menimbulkan dampak merugikan terhadap manusia, lingkungan, dan aset sosial-ekonomi. Ancaman dapat bersumber dari faktor alam, non-alam, maupun aktivitas manusia. Dalam konteks kebencanaan, ancaman bersifat laten dan tidak selalu berujung pada bencana. Keberadaan ancaman merupakan kondisi awal yang harus dikenali, namun belum cukup untuk menjelaskan terjadinya bencana tanpa mempertimbangkan unsur lainnya. Dengan demikian, ancaman hanya menjadi bencana ketika berinteraksi dengan kerentanan dalam suatu sistem sosial.

Kerentanan menggambarkan tingkat ketidakmampuan individu, kelompok, atau sistem dalam menghadapi dampak suatu ancaman. Kerentanan bersifat multidimensional dan mencakup aspek sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan.

Faktor-faktor seperti kemiskinan, keterbatasan akses terhadap informasi, kualitas infrastruktur yang rendah, serta ketergantungan pada sumber daya alam tertentu dapat meningkatkan kerentanan masyarakat. Dalam banyak kasus, kerentanan tidak muncul secara tiba-tiba, melainkan terbentuk melalui proses sosial dan pembangunan yang berlangsung dalam jangka panjang.

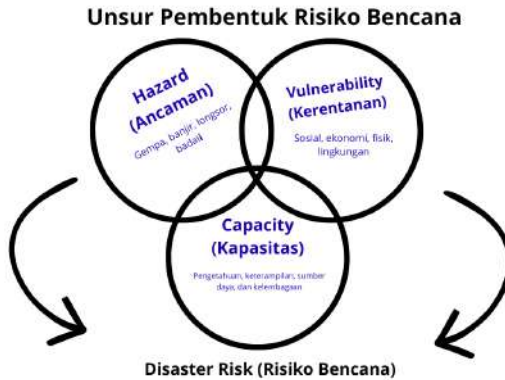
Dari perspektif sosial, kerentanan berkaitan dengan struktur dan relasi sosial dalam komunitas. Kelompok-kelompok tertentu, seperti masyarakat miskin, lansia, anak-anak, dan penyandang disabilitas, sering kali memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi karena keterbatasan dalam mengakses sumber daya dan dukungan. Kerentanan sosial juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, kohesi sosial, dan kepercayaan antaranggota masyarakat. Komunitas dengan modal sosial yang rendah cenderung lebih sulit untuk beradaptasi dan merespons bencana secara kolektif.

Selain kerentanan sosial, kerentanan ekonomi memainkan peran penting dalam menentukan dampak bencana. Ketergantungan pada satu jenis mata pencaharian, minimnya tabungan, serta keterbatasan akses terhadap asuransi atau jaminan sosial meningkatkan risiko kehilangan penghidupan pascabencana. Dalam kondisi seperti ini, bencana tidak hanya menjadi krisis kemanusiaan, tetapi juga krisis ekonomi yang berkepanjangan. Oleh karena itu, pengurangan kerentanan ekonomi menjadi bagian integral dari strategi kesiapsiagaan.

Kapasitas merupakan unsur yang mencerminkan kemampuan individu, komunitas, dan institusi untuk mengantisipasi, merespons, dan pulih dari dampak bencana. Kapasitas mencakup berbagai aspek, seperti pengetahuan, keterampilan, sumber daya, serta kelembagaan yang mendukung penanggulangan bencana. Berbeda dengan kerentanan yang meningkatkan risiko, kapasitas berfungsi sebagai faktor pelindung yang dapat mengurangi dampak ancaman. Semakin tinggi kapasitas suatu komunitas, semakin kecil kemungkinan ancaman berkembang menjadi bencana besar.

Dalam konteks kesiapsiagaan berbasis komunitas, kapasitas tidak hanya diukur dari ketersediaan sarana fisik, tetapi juga dari kemampuan sosial dan kelembagaan. Pengetahuan masyarakat tentang risiko, keberadaan rencana kesiapsiagaan, serta kemampuan berkoordinasi dalam situasi darurat merupakan indikator penting kapasitas komunitas. Selain itu, kepemimpinan lokal dan keberadaan organisasi masyarakat berperan dalam menggerakkan partisipasi dan memastikan keberlanjutan upaya kesiapsiagaan.

Interaksi antara ancaman, kerentanan, dan kapasitas membentuk dinamika risiko bencana yang kompleks.



Gambar 8. Unsur pembentuk risiko bencana

Ancaman yang tinggi tidak selalu berujung pada bencana apabila kerentanan rendah dan kapasitas tinggi. Sebaliknya, ancaman yang relatif kecil dapat menimbulkan dampak besar ketika masyarakat memiliki kerentanan tinggi dan kapasitas rendah. Alur sebab-akibat ini menegaskan bahwa upaya penanggulangan bencana tidak cukup hanya dengan mengendalikan ancaman, tetapi juga harus diarahkan pada pengurangan kerentanan dan peningkatan kapasitas.

Dalam praktik manajemen bencana modern, pendekatan ini mendorong pergeseran fokus dari respons darurat menuju pengurangan risiko. Kesiapsiagaan berbasis komunitas berperan penting dalam konteks ini, karena memungkinkan intervensi langsung pada tingkat kerentanan dan kapasitas masyarakat. Melalui edukasi, pengorganisasian, dan pemberdayaan komunitas, risiko bencana dapat dikelola secara lebih efektif dan berkelanjutan.

### **2.3 Klasifikasi Bencana di Indonesia**

Klasifikasi bencana merupakan langkah penting dalam memahami karakteristik ancaman serta merancang strategi penanggulangan yang tepat. Di Indonesia, klasifikasi bencana tidak hanya berfungsi sebagai pengelompokan peristiwa, tetapi juga sebagai dasar operasional dalam perencanaan kebijakan, pembagian kewenangan, serta pengalokasian sumber daya. Mengingat kompleksitas kondisi geografis, sosial, dan lingkungan, pemahaman yang sistematis mengenai klasifikasi bencana menjadi prasyarat dalam pengembangan kesiapsiagaan berbasis komunitas.

Secara umum, bencana di Indonesia dapat diklasifikasikan berdasarkan sumber penyebabnya, yaitu bencana alam, bencana non-alam, dan bencana sosial. Klasifikasi ini mencerminkan keragaman ancaman yang dihadapi masyarakat serta menunjukkan bahwa risiko bencana tidak semata-mata berasal dari fenomena alam, tetapi juga dari dinamika sosial dan aktivitas manusia. Pendekatan klasifikasi ini membantu memperluas cara pandang terhadap kebencanaan sebagai fenomena multidimensional.



Gambar 9. Ilustrasi klasifikasi bencana

Bencana alam merupakan jenis bencana yang disebabkan oleh proses alamiah, seperti gempa bumi, letusan gunung api, tsunami, banjir, kekeringan, dan tanah longsor. Karakteristik utama bencana alam adalah keterkaitannya dengan kondisi geologi, hidrologi, dan klimatologi. Indonesia, dengan kondisi tektonik aktif dan iklim tropis, memiliki tingkat paparan yang tinggi terhadap berbagai jenis bencana alam. Namun, dampak bencana alam tidak semata-mata ditentukan oleh kekuatan peristiwa alam tersebut, melainkan oleh tingkat kerentanan dan kapasitas masyarakat yang terdampak.

Bencana non-alam mencakup peristiwa yang disebabkan oleh faktor non-alam, seperti kegagalan teknologi, wabah penyakit, dan gangguan sistem transportasi atau industri. Dalam beberapa dekade terakhir, bencana non-alam menunjukkan kecenderungan meningkat seiring dengan kompleksitas sistem sosial dan teknologi. Ketergantungan masyarakat terhadap teknologi dan infrastruktur modern

menciptakan risiko baru yang bersifat sistemik. Oleh karena itu, kesiapsiagaan terhadap bencana non-alam memerlukan pendekatan yang berbeda, dengan penekanan pada manajemen risiko teknologi, sistem kesehatan, dan tata kelola kelembagaan.

Bencana sosial merujuk pada peristiwa yang disebabkan oleh konflik sosial, kerusuhan, atau tindakan kekerasan yang berdampak luas terhadap kehidupan masyarakat. Bencana jenis ini menunjukkan bahwa ancaman terhadap keselamatan dan kesejahteraan masyarakat tidak selalu bersumber dari alam atau teknologi, tetapi juga dari dinamika sosial dan politik. Dalam konteks ini, kesiapsiagaan bencana tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga dengan upaya penguatan kohesi sosial, resolusi konflik, dan pembangunan kepercayaan antar kelompok masyarakat.

Selain klasifikasi berdasarkan penyebab, bencana di Indonesia juga dapat diklasifikasikan berdasarkan skala dan dampaknya. Skala bencana mencerminkan luas wilayah terdampak, jumlah korban, serta tingkat kerusakan yang ditimbulkan. Bencana berskala kecil mungkin dapat ditangani oleh komunitas lokal dengan sumber daya yang terbatas, sementara bencana berskala besar memerlukan koordinasi lintas wilayah dan dukungan nasional. Pemahaman mengenai skala bencana penting dalam menentukan peran dan tanggung jawab berbagai aktor dalam sistem penanggulangan bencana.

Klasifikasi bencana juga berkaitan dengan frekuensi dan pola kejadian. Beberapa jenis bencana memiliki frekuensi

tinggi namun dampak relatif terbatas, sementara jenis lainnya jarang terjadi tetapi menimbulkan dampak besar. Pola ini mempengaruhi strategi kesiapsiagaan yang perlu dikembangkan oleh komunitas. Untuk bencana yang sering terjadi, kesiapsiagaan dapat dibangun melalui pembelajaran berulang dan adaptasi lokal. Sebaliknya, untuk bencana dengan frekuensi rendah namun berdampak besar, diperlukan perencanaan yang matang dan simulasi yang terstruktur.

Dalam konteks kesiapsiagaan berbasis komunitas, klasifikasi bencana membantu masyarakat dalam mengenali ancaman utama yang relevan dengan wilayahnya. Setiap komunitas memiliki profil risiko yang berbeda, tergantung pada kondisi geografis, sosial, dan ekonomi. Dengan memahami klasifikasi bencana, komunitas dapat memprioritaskan upaya kesiapsiagaan sesuai dengan jenis dan karakter ancaman yang dihadapi. Pendekatan ini memungkinkan penggunaan sumber daya secara lebih efektif dan meningkatkan relevansi program kesiapsiagaan.

## **2.4 Dampak Bencana terhadap Masyarakat dan Lingkungan**

Bencana menimbulkan dampak yang luas dan kompleks, tidak hanya pada aspek fisik, tetapi juga terhadap struktur sosial, ekonomi, dan lingkungan hidup. Dampak tersebut sering kali bersifat berlapis dan berlangsung dalam jangka waktu yang panjang, bahkan setelah fase darurat berakhir. Oleh karena itu, pemahaman mengenai dampak bencana

terhadap masyarakat dan lingkungan menjadi elemen penting dalam perencanaan kesiapsiagaan dan pengurangan risiko bencana secara berkelanjutan.

Dari sisi masyarakat, dampak bencana paling nyata terlihat pada hilangnya nyawa, cedera, dan gangguan terhadap keselamatan individu. Namun, konsekuensi bencana tidak berhenti pada aspek tersebut. Kerusakan tempat tinggal, terputusnya akses terhadap layanan dasar, serta hilangnya mata pencaharian mempengaruhi kualitas hidup masyarakat secara menyeluruh. Dalam banyak kasus, bencana memaksa masyarakat untuk berpindah tempat tinggal, baik secara sementara maupun permanen, yang berdampak pada stabilitas sosial dan psikologis.

Dampak sosial bencana sering kali tidak merata di antara kelompok masyarakat. Kelompok rentan, seperti masyarakat miskin, anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas, cenderung mengalami dampak yang lebih berat dan pemulihan yang lebih lambat. Ketimpangan akses terhadap sumber daya dan informasi memperbesar kerentanan kelompok-kelompok ini. Akibatnya, bencana berpotensi memperlebar kesenjangan sosial yang telah ada sebelumnya. Kondisi ini menegaskan bahwa bencana bukan sekadar peristiwa alam, melainkan fenomena sosial yang memperlihatkan ketidaksetaraan struktural dalam masyarakat.

Selain dampak sosial, bencana juga menimbulkan tekanan ekonomi yang signifikan. Aktivitas ekonomi lokal sering kali terhenti akibat rusaknya infrastruktur, hilangnya

aset produktif, dan terganggunya jaringan distribusi. Rumah tangga terdampak menghadapi penurunan pendapatan dan peningkatan pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan dasar. Dalam jangka panjang, tekanan ekonomi ini dapat mendorong masyarakat ke dalam siklus kemiskinan yang sulit diputus, terutama apabila pemulihan tidak diikuti dengan strategi pembangunan berketahanan.



Gambar 10. Ilustrasi dampak bencana

Dampak psikososial bencana merupakan aspek lain yang sering kali kurang mendapatkan perhatian, namun memiliki pengaruh besar terhadap ketahanan masyarakat. Trauma,

stres, dan rasa kehilangan dapat mempengaruhi kesehatan mental individu dan dinamika sosial komunitas. Ketidakpastian pascabencana dapat menurunkan kepercayaan diri masyarakat dan melemahkan kohesi sosial. Namun, dalam komunitas yang memiliki modal sosial kuat, bencana juga dapat menjadi momentum untuk memperkuat solidaritas dan semangat kolektif dalam proses pemulihan.

Dari perspektif lingkungan, bencana dapat menyebabkan kerusakan ekosistem yang signifikan. Banjir, tanah longsor, dan kebakaran hutan dapat merusak lahan produktif, mengurangi keanekaragaman hayati, serta mencemari sumber air. Kerusakan lingkungan ini tidak hanya berdampak langsung pada ekosistem, tetapi juga mempengaruhi kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Ketergantungan masyarakat terhadap sumber daya alam menjadikan kerusakan lingkungan sebagai faktor yang memperpanjang dampak sosial dan ekonomi bencana.

Hubungan antara bencana dan lingkungan bersifat dua arah. Di satu sisi, bencana dapat merusak lingkungan; di sisi lain, degradasi lingkungan meningkatkan risiko dan dampak bencana. Praktik pembangunan yang tidak berkelanjutan, seperti alih fungsi lahan yang tidak terkendali dan eksploitasi sumber daya alam, meningkatkan kerentanan wilayah terhadap bencana. Oleh karena itu, pengelolaan lingkungan yang baik merupakan bagian integral dari strategi pengurangan risiko bencana.

## **2.5 Pentingnya Pemahaman Kebencanaan bagi Komunitas**

Pemahaman kebencanaan merupakan fondasi utama dalam membangun kesiapsiagaan dan ketahanan komunitas terhadap berbagai ancaman bencana. Tanpa pemahaman yang memadai mengenai risiko, dampak, dan mekanisme penanggulangan bencana, masyarakat cenderung berada dalam posisi reaktif dan rentan. Oleh karena itu, pemahaman kebencanaan tidak dapat dipandang sebagai pengetahuan tambahan, melainkan sebagai kebutuhan dasar bagi komunitas yang hidup di wilayah rawan bencana.

Pemahaman kebencanaan mencakup kemampuan masyarakat dalam mengenali ancaman yang ada di sekitarnya, memahami kerentanan yang dimiliki, serta mengidentifikasi kapasitas yang dapat dikembangkan untuk menghadapi bencana. Pengetahuan ini memungkinkan komunitas untuk memandang bencana secara lebih rasional dan terukur, bukan semata-mata sebagai peristiwa yang bersifat fatalistik. Dengan pemahaman yang baik, masyarakat dapat mengantisipasi kemungkinan terburuk dan mengambil langkah-langkah preventif sebelum bencana terjadi.

Dalam konteks sosial, pemahaman kebencanaan berperan dalam membentuk kesadaran kolektif dan perilaku adaptif masyarakat. Komunitas yang memahami risiko bencana cenderung lebih siap untuk berpartisipasi dalam kegiatan kesiapsiagaan, seperti penyusunan rencana darurat, simulasi evakuasi, dan penguatan jejaring sosial. Kesadaran ini

juga mempengaruhi cara masyarakat berinteraksi dengan lingkungannya, termasuk dalam pengambilan keputusan terkait penggunaan lahan dan pengelolaan sumber daya alam.

Pemahaman kebencanaan juga memiliki implikasi penting terhadap dinamika ekonomi komunitas. Masyarakat yang memahami risiko bencana lebih cenderung mempertimbangkan aspek keselamatan dan keberlanjutan dalam aktivitas ekonominya. Pengetahuan mengenai potensi dampak bencana dapat mendorong diversifikasi mata pencaharian, pengamanan aset produktif, serta perencanaan keuangan yang lebih berhati-hati. Dengan demikian, pemahaman kebencanaan berkontribusi pada pengurangan kerentanan ekonomi dan mempercepat pemulihan pascabencana.



Gambar 11. Ilustrasi interaksi para penyintas bencana

Selain itu, pemahaman kebencanaan memperkuat posisi komunitas dalam sistem penanggulangan bencana yang lebih luas. Masyarakat yang memiliki pengetahuan dan kesadaran risiko mampu berperan sebagai mitra aktif bagi pemerintah dan lembaga terkait. Mereka tidak hanya menjadi penerima kebijakan, tetapi juga berkontribusi dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program kebencanaan. Partisipasi ini meningkatkan relevansi dan efektivitas intervensi, karena kebijakan disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lokal.

Pemahaman kebencanaan juga berkaitan erat dengan aspek pendidikan dan pembelajaran sosial. Proses pembelajaran kebencanaan tidak terbatas pada pendidikan formal, tetapi juga melalui pengalaman, diskusi komunitas, dan praktik sehari-hari. Pengetahuan yang ditransfer secara lintas generasi, termasuk kearifan lokal dan pengalaman menghadapi bencana sebelumnya, menjadi sumber belajar yang berharga. Integrasi antara pengetahuan lokal dan pendekatan ilmiah memperkaya pemahaman komunitas dan meningkatkan kemampuan adaptasi terhadap ancaman yang terus berkembang.

Dalam konteks Indonesia yang memiliki keragaman budaya dan kondisi geografis, pemahaman kebencanaan perlu disesuaikan dengan karakteristik lokal. Pendekatan yang bersifat seragam cenderung kurang efektif karena mengabaikan perbedaan konteks sosial dan lingkungan. Oleh karena itu, penguatan pemahaman kebencanaan harus dilakukan secara partisipatif, dengan melibatkan komunitas

dalam proses pembelajaran dan pengambilan keputusan. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan efektivitas kesiapsiagaan, tetapi juga memperkuat rasa memiliki dan tanggung jawab bersama.

Dengan demikian, pentingnya pemahaman kebencanaan bagi komunitas terletak pada perannya dalam membangun kesadaran, mengurangi kerentanan, dan meningkatkan kapasitas masyarakat secara berkelanjutan. Pemahaman kebencanaan menjadi landasan bagi kesiapsiagaan berbasis komunitas yang efektif dan inklusif. Sebagai penutup BAB II, pembahasan ini menegaskan bahwa konsep dan terminologi kebencanaan bukan sekadar kerangka teoretis, melainkan instrumen praktis yang mendukung peran aktif komunitas dalam manajemen kesiapsiagaan bencana. Pemahaman inilah yang akan menjadi pijakan utama dalam pembahasan siklus manajemen bencana pada bab berikutnya.

# **BAB 3**

## **SIKLUS MANAJEMEN BENCANA**

Manajemen bencana tidak dapat dipahami sebagai rangkaian tindakan yang berdiri sendiri, melainkan sebagai suatu proses berkelanjutan yang saling terhubung dalam satu kesatuan sistem. Setiap tahap dalam manajemen bencana memiliki keterkaitan yang erat dengan tahap lainnya, membentuk sebuah siklus yang terus berulang seiring dengan dinamika risiko dan perubahan kondisi sosial serta lingkungan. Pemahaman terhadap siklus manajemen bencana menjadi kunci untuk mengelola risiko secara sistematis dan berkelanjutan, khususnya dalam konteks kesiapsiagaan berbasis komunitas.

Pendekatan siklus dalam manajemen bencana lahir dari kesadaran bahwa bencana bukanlah peristiwa sesaat, melainkan bagian dari proses panjang yang dipengaruhi oleh keputusan-keputusan manusia sebelum, saat, dan setelah bencana terjadi. Kegagalan pada satu tahap akan mempengaruhi efektivitas tahap lainnya. Mitigasi yang lemah akan meningkatkan beban kesiapsiagaan dan respons darurat, sementara pemulihan yang tidak berorientasi pada pengurangan risiko berpotensi menciptakan kerentanan baru di masa depan. Oleh karena itu, siklus manajemen bencana harus dipahami secara utuh, bukan parsial.

Dalam kerangka ini, siklus manajemen bencana umumnya mencakup tahapan mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, serta pemulihan yang meliputi rehabilitasi dan rekonstruksi. Setiap tahap memiliki tujuan, aktor, dan pendekatan yang berbeda, namun semuanya bermuara pada satu tujuan utama, yaitu mengurangi risiko dan dampak bencana terhadap kehidupan masyarakat. Bab ini akan membahas masing-masing tahap tersebut dengan penekanan pada peran komunitas sebagai aktor utama dalam setiap fase siklus.

Berbeda dengan bab sebelumnya yang menitikberatkan pada konsep dan terminologi, BAB III mulai menggeser fokus pembahasan ke arah proses dan mekanisme kerja manajemen bencana. Pendekatan yang digunakan tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga analitis, dengan menyoroti bagaimana setiap tahap dalam siklus manajemen bencana dapat diimplementasikan secara kontekstual di tingkat komunitas. Dengan demikian, bab ini menjadi jembatan antara pemahaman teoretis dan praktik kesiapsiagaan berbasis masyarakat.

Dalam konteks Indonesia, penerapan siklus manajemen bencana menghadapi tantangan yang beragam. Perbedaan kapasitas antarwilayah, keterbatasan sumber daya, serta kompleksitas koordinasi antaraktor menuntut pendekatan yang adaptif dan partisipatif. Komunitas lokal memainkan peran strategis dalam menjembatani kebijakan dan praktik di lapangan. Melalui keterlibatan aktif masyarakat, siklus manajemen bencana dapat dijalankan secara lebih efektif dan

berkelanjutan, sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan lokal.

Pendahuluan bab ini juga menegaskan bahwa kesiapsiagaan merupakan tahap kunci dalam siklus manajemen bencana, namun tidak dapat berdiri sendiri tanpa dukungan mitigasi dan pemulihan yang berorientasi pada pengurangan risiko. Oleh karena itu, pembahasan dalam bab ini disusun secara berurutan untuk menunjukkan keterkaitan logis antar tahap. Setiap subbab akan disajikan dengan gaya penulisan yang bervariasi—mulai dari konseptual-analitis, naratif-praktis, hingga reflektif-evaluatif—untuk memberikan perspektif yang kaya dan tidak monoton.

Secara keseluruhan, BAB III bertujuan untuk membekali pembaca dengan pemahaman yang komprehensif mengenai siklus manajemen bencana sebagai kerangka kerja utama dalam pengelolaan risiko. Dengan memahami logika siklus ini, komunitas diharapkan mampu menempatkan diri secara strategis dalam setiap tahap, sehingga kesiapsiagaan bencana tidak lagi bersifat reaktif, melainkan terencana, partisipatif, dan berkelanjutan. Pembahasan selanjutnya akan dimulai dengan pemaparan konsep dan tahapan siklus manajemen bencana sebagai fondasi pemahaman operasional.

### **3.1 Konsep dan Tahapan Siklus Manajemen Bencana**

Siklus manajemen bencana merupakan kerangka konseptual yang digunakan untuk memahami bencana sebagai suatu proses yang berulang dan saling terkait, bukan sebagai peristiwa tunggal yang berdiri sendiri. Konsep siklus ini menegaskan bahwa pengelolaan bencana harus dilakukan secara sistemik, mencakup rangkaian tahapan yang terintegrasi mulai dari pra-bencana hingga pascabencana. Dengan pendekatan ini, setiap tahap dipahami tidak hanya berdasarkan fungsinya masing-masing, tetapi juga berdasarkan kontribusinya terhadap pengurangan risiko secara keseluruhan.

Secara konseptual, siklus manajemen bencana dibangun atas pemahaman bahwa risiko bencana bersifat dinamis dan dipengaruhi oleh perubahan lingkungan, sosial, dan ekonomi. Oleh karena itu, manajemen bencana tidak dapat berhenti pada satu fase tertentu, melainkan harus terus diperbarui seiring dengan perubahan kondisi. Siklus ini menggambarkan alur logis di mana pembelajaran dari bencana sebelumnya digunakan untuk memperbaiki perencanaan dan kesiapsiagaan pada siklus berikutnya, menciptakan proses pembelajaran berkelanjutan dalam pengelolaan risiko.

Tahap pertama dalam siklus manajemen bencana adalah mitigasi, yang berfokus pada upaya mengurangi potensi dampak bencana sebelum ancaman terjadi. Mitigasi mencakup langkah-langkah struktural dan non-struktural yang

dirancang untuk menurunkan tingkat kerentanan dan paparan masyarakat terhadap ancaman. Dalam kerangka sistemik, mitigasi menjadi fondasi awal yang menentukan efektivitas tahap-tahap berikutnya. Mitigasi yang baik akan mengurangi beban pada kesiapsiagaan dan respons darurat, sekaligus meningkatkan peluang pemulihan yang lebih cepat.

Kesiapsiagaan merupakan tahap berikutnya yang berperan sebagai jembatan antara mitigasi dan respons darurat. Pada tahap ini, fokus diarahkan pada penguatan kapasitas masyarakat dan institusi untuk merespons bencana secara cepat dan tepat. Kesiapsiagaan mencakup perencanaan, pelatihan, simulasi, serta pengembangan sistem peringatan dini dan mekanisme koordinasi. Dalam perspektif sistemik, kesiapsiagaan berfungsi sebagai mekanisme pengujian terhadap hasil mitigasi, sekaligus sebagai sarana untuk mengidentifikasi celah yang perlu diperbaiki sebelum bencana terjadi.

Tahap tanggap darurat merupakan fase di mana sistem manajemen bencana diuji secara nyata. Pada tahap ini, berbagai rencana dan prosedur yang telah disusun dalam fase kesiapsiagaan diimplementasikan untuk melindungi keselamatan manusia dan memenuhi kebutuhan dasar masyarakat terdampak. Respons darurat yang efektif sangat bergantung pada kualitas mitigasi dan kesiapsiagaan sebelumnya. Dalam siklus manajemen bencana, tahap ini bersifat sementara namun krusial, karena keputusan yang

diambil dalam fase ini dapat mempengaruhi arah dan kecepatan pemulihan.

Setelah fase darurat berlalu, siklus manajemen bencana berlanjut pada tahap pemulihan, yang mencakup rehabilitasi dan rekonstruksi. Tahap ini tidak hanya bertujuan untuk mengembalikan kondisi seperti sebelum bencana, tetapi juga untuk membangun kembali secara lebih aman dan berketahanan. Dalam kerangka sistemik, pemulihan merupakan kesempatan strategis untuk mengintegrasikan pengurangan risiko ke dalam pembangunan, sehingga mengurangi potensi kerentanan pada siklus berikutnya. Kegagalan memanfaatkan tahap ini dapat menyebabkan terulangnya dampak bencana di masa depan.

Keempat tahapan dalam siklus manajemen bencana tersebut tidak bersifat linear, melainkan saling tumpang tindih dan berinteraksi. Pembelajaran dari tahap tanggap darurat dan pemulihan harus diintegrasikan kembali ke dalam mitigasi dan kesiapsiagaan. Dengan demikian, siklus manajemen bencana membentuk suatu sistem adaptif yang terus berkembang. Pendekatan ini memungkinkan pengelolaan risiko yang lebih responsif terhadap perubahan ancaman dan kondisi sosial.



Gambar 12. Ilustrasi siklus manajemen bencana

Dalam konteks kesiapsiagaan berbasis komunitas, konsep siklus manajemen bencana menempatkan masyarakat sebagai aktor yang terlibat dalam setiap tahap. Komunitas tidak hanya berperan pada saat bencana terjadi, tetapi juga dalam perencanaan mitigasi, penguatan kesiapsiagaan, dan pemulihan pascabencana. Pendekatan sistemik ini memperkuat ketahanan masyarakat dengan menjadikan pengalaman dan pengetahuan lokal sebagai bagian integral dari siklus pengelolaan bencana.

### **3.2 Mitigasi Bencana Berbasis Komunitas**

Mitigasi bencana berbasis komunitas berangkat dari pemahaman bahwa masyarakat lokal merupakan pihak yang paling awal berhadapan dengan risiko bencana dan paling lama merasakan dampaknya. Oleh karena itu, upaya

pengurangan risiko tidak dapat sepenuhnya bergantung pada intervensi struktural dari pemerintah, melainkan perlu ditopang oleh partisipasi aktif komunitas dalam mengelola ancaman di lingkungannya. Mitigasi berbasis komunitas menempatkan masyarakat sebagai subjek yang memiliki peran strategis dalam mengenali, mengurangi, dan mengendalikan risiko bencana secara berkelanjutan.



Gambar 13. Ilustrasi mitigasi bencana

Dalam praktiknya, mitigasi berbasis komunitas tidak selalu diwujudkan dalam bentuk infrastruktur besar atau teknologi canggih. Sebaliknya, pendekatan ini sering kali diwujudkan melalui tindakan-tindakan sederhana yang disesuaikan dengan konteks lokal. Pemahaman masyarakat

terhadap kondisi lingkungan sekitar, seperti pola aliran air, stabilitas tanah, atau perubahan cuaca musiman, menjadi modal utama dalam merancang strategi mitigasi yang relevan. Pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun sering kali memberikan petunjuk penting dalam mengurangi dampak bencana, apabila diintegrasikan dengan pendekatan ilmiah secara tepat.

Mitigasi berbasis komunitas juga mencakup upaya non-struktural yang berorientasi pada perubahan perilaku dan tata kelola sosial. Penataan ruang berbasis kesadaran risiko, pengelolaan lingkungan secara kolektif, serta penguatan norma sosial yang mendukung keselamatan merupakan contoh bentuk mitigasi yang efektif di tingkat komunitas. Ketika masyarakat memahami konsekuensi dari praktik-praktik yang meningkatkan kerentanan, seperti pembangunan di wilayah rawan atau eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan, mereka cenderung lebih terbuka terhadap perubahan perilaku yang mendukung pengurangan risiko.

Pendekatan ini menekankan pentingnya proses partisipatif dalam perencanaan mitigasi. Keterlibatan masyarakat sejak tahap awal memungkinkan identifikasi risiko yang lebih akurat dan penyusunan strategi yang sesuai dengan kebutuhan lokal. Proses partisipatif juga memperkuat rasa memiliki dan tanggung jawab bersama terhadap hasil yang dicapai. Dengan demikian, mitigasi tidak dipandang sebagai program eksternal, melainkan sebagai bagian dari upaya

kollektif untuk menjaga keselamatan dan keberlanjutan komunitas.

Dalam konteks Indonesia, mitigasi berbasis komunitas memiliki relevansi yang tinggi mengingat keragaman sosial budaya dan kondisi geografis. Setiap komunitas memiliki karakteristik risiko yang berbeda, sehingga pendekatan mitigasi yang bersifat seragam cenderung kurang efektif. Mitigasi berbasis komunitas memungkinkan penyesuaian strategi dengan nilai, norma, dan praktik lokal, sehingga meningkatkan legitimasi sosial dan keberlanjutan implementasi. Pendekatan ini juga membuka ruang bagi integrasi kearifan lokal sebagai bagian dari strategi pengurangan risiko.

Mitigasi berbasis komunitas tidak dapat dilepaskan dari peran pemerintah dan lembaga terkait. Pemerintah berfungsi sebagai fasilitator yang menyediakan kerangka kebijakan, dukungan teknis, dan sumber daya yang diperlukan. Hubungan yang bersifat kemitraan antara pemerintah dan komunitas memungkinkan sinergi antara kebijakan nasional dan praktik lokal. Dalam konteks ini, keberhasilan mitigasi berbasis komunitas sangat bergantung pada kualitas komunikasi dan koordinasi antaraktor.

Secara praktis, mitigasi berbasis komunitas juga berperan sebagai fondasi bagi tahap kesiapsiagaan dan respons darurat. Komunitas yang telah terlibat aktif dalam mitigasi cenderung memiliki kesadaran risiko yang lebih tinggi dan struktur sosial yang lebih siap untuk merespons bencana. Dengan demikian,

mitigasi berbasis komunitas tidak hanya mengurangi potensi dampak bencana, tetapi juga memperkuat kapasitas masyarakat dalam seluruh siklus manajemen bencana.

Dengan menempatkan komunitas sebagai pusat mitigasi, pendekatan ini menawarkan jalan menuju pengelolaan risiko yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Mitigasi bencana berbasis komunitas bukan sekadar strategi teknis, melainkan proses sosial yang memperkuat ketahanan masyarakat. Pemahaman ini menjadi pijakan penting untuk pembahasan tahap berikutnya, yaitu kesiapsiagaan sebagai fase kritis pra-bencana yang akan menentukan efektivitas respons ketika bencana terjadi.

### **3.3 Kesiapsiagaan sebagai Tahapan Kritis Pra-Bencana**

Kesiapsiagaan merupakan tahap dalam manajemen bencana yang secara strategis menentukan seberapa besar dampak bencana dapat dikendalikan ketika ancaman benar-benar terwujud. Berbeda dengan mitigasi yang berorientasi pada pengurangan risiko jangka panjang, kesiapsiagaan berfokus pada kesiapan sistem, aktor, dan sumber daya untuk merespons bencana secara cepat dan efektif. Tahap ini menempati posisi krusial karena berfungsi sebagai penghubung antara upaya pencegahan dan respons darurat, sekaligus sebagai arena pengambilan keputusan sebelum situasi krisis terjadi.

Dalam perspektif strategis, kesiapsiagaan dapat dipahami sebagai proses antisipatif yang didasarkan pada skenario risiko. Skenario bencana disusun dengan mempertimbangkan berbagai kemungkinan kejadian, tingkat keparahan, serta dampak potensial terhadap masyarakat dan infrastruktur. Melalui pendekatan berbasis skenario, komunitas dan institusi tidak hanya mempersiapkan diri untuk satu jenis bencana, tetapi juga mengembangkan fleksibilitas dalam menghadapi berbagai kemungkinan. Pendekatan ini memungkinkan respons yang lebih adaptif dan mengurangi ketergantungan pada improvisasi saat krisis.



Gambar 14. Briefing dan persiapan personel sebelum pelaksanaan operasi tanggap darurat

Kesiapsiagaan mencakup serangkaian keputusan strategis yang diambil sebelum bencana terjadi. Keputusan-keputusan tersebut meliputi penetapan peran dan tanggung jawab, penyusunan rencana darurat, pengembangan sistem peringatan dini, serta pengelolaan sumber daya dan logistik.

Dalam konteks komunitas, kesiapsiagaan juga mencakup proses pembelajaran bersama yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran risiko dan memperkuat koordinasi sosial. Melalui latihan dan simulasi, skenario yang bersifat abstrak diuji dalam konteks nyata, sehingga kelemahan dalam perencanaan dapat diidentifikasi dan diperbaiki.

Pendekatan kesiapsiagaan berbasis skenario menekankan pentingnya waktu dan ketepatan respons. Dalam banyak kasus, perbedaan antara bencana yang dapat dikendalikan dan bencana yang menimbulkan kerugian besar terletak pada kecepatan dan kualitas tindakan awal. Komunitas yang telah mempersiapkan skenario evakuasi, jalur aman, dan mekanisme komunikasi memiliki peluang lebih besar untuk mengurangi korban jiwa dan kerusakan. Sebaliknya, ketidaksiapan dalam tahap ini sering kali berujung pada kepanikan, disorganisasi, dan pengambilan keputusan yang tidak optimal.

Kesiapsiagaan juga berperan dalam menjembatani kesenjangan antara kapasitas lokal dan dukungan eksternal. Dengan perencanaan yang matang, komunitas dapat mengelola respons awal secara mandiri sambil menunggu bantuan dari luar. Hal ini sangat penting mengingat keterbatasan waktu dan sumber daya dalam situasi darurat. Kesiapsiagaan yang baik memungkinkan pemanfaatan sumber daya lokal secara efektif dan mencegah ketergantungan berlebihan pada bantuan eksternal.

Dalam konteks Indonesia, kesiapsiagaan sebagai tahap pra-bencana menghadapi tantangan yang kompleks. Keragaman jenis bencana, kondisi geografis yang sulit dijangkau, serta perbedaan kapasitas antarwilayah menuntut pendekatan kesiapsiagaan yang fleksibel dan kontekstual. Pendekatan berbasis komunitas menjadi relevan karena memungkinkan adaptasi skenario kesiapsiagaan dengan kondisi lokal. Masyarakat dapat mengembangkan rencana yang realistis dan sesuai dengan sumber daya yang tersedia, sehingga meningkatkan efektivitas implementasi.

Lebih jauh, kesiapsiagaan berfungsi sebagai indikator kematangan sistem manajemen bencana. Komunitas yang memiliki kesiapsiagaan baik cenderung mampu melakukan refleksi dan pembelajaran dari pengalaman sebelumnya. Setiap simulasi dan kejadian bencana menjadi bahan evaluasi untuk memperbaiki skenario dan rencana yang ada. Dengan demikian, kesiapsiagaan tidak bersifat statis, melainkan terus berkembang seiring dengan perubahan risiko dan kondisi sosial.

### **3.4 Tanggap Darurat dan Koordinasi Lapangan**

Tanggap darurat merupakan fase dalam siklus manajemen bencana yang paling dinamis dan penuh tekanan, di mana berbagai keputusan harus diambil dalam waktu singkat di tengah keterbatasan informasi dan sumber daya. Pada tahap ini, bencana telah terjadi atau sedang berlangsung,

sehingga fokus utama bergeser pada penyelamatan jiwa, pemenuhan kebutuhan dasar, serta stabilisasi kondisi masyarakat terdampak. Keberhasilan tanggap darurat sangat ditentukan oleh kualitas kesiapsiagaan sebelumnya dan kemampuan koordinasi antaraktor di lapangan.

Dalam situasi krisis, waktu menjadi faktor yang sangat menentukan. Respons yang terlambat atau tidak terkoordinasi dapat memperbesar dampak bencana dan memperpanjang penderitaan masyarakat. Oleh karena itu, tanggap darurat menuntut mekanisme kerja yang jelas, pembagian peran yang tegas, serta alur komunikasi yang efektif. Pada fase ini, rencana darurat yang telah disusun diuji dalam kondisi nyata, sering kali menghadapi tantangan yang tidak sepenuhnya terprediksi sebelumnya.

Koordinasi lapangan menjadi elemen kunci dalam tahap tanggap darurat. Berbagai aktor terlibat secara simultan, mulai dari komunitas lokal, pemerintah daerah, aparat keamanan, tenaga kesehatan, relawan, hingga organisasi kemanusiaan. Tanpa koordinasi yang baik, keberagaman aktor ini berpotensi menimbulkan tumpang tindih tindakan, kesenjangan layanan, atau bahkan konflik kewenangan. Koordinasi yang efektif memungkinkan pemanfaatan sumber daya secara optimal dan memastikan bahwa bantuan menjangkau kelompok yang paling membutuhkan.

Dalam konteks berbasis komunitas, masyarakat lokal berperan sebagai responden pertama yang berada di garis terdepan. Sebelum bantuan eksternal tiba, komunitas sering

kali menjadi aktor utama dalam evakuasi, pertolongan pertama, dan pengelolaan pengungsian awal. Pengetahuan lokal mengenai medan, jaringan sosial, dan kondisi masyarakat menjadi keunggulan yang tidak tergantikan. Oleh karena itu, integrasi komunitas ke dalam sistem koordinasi lapangan sangat penting untuk memastikan respons yang cepat dan kontekstual.



Gambar 15. Ilustrasi koordinasi penanganan bencana

Dinamika krisis pada tahap tanggap darurat juga ditandai oleh perubahan situasi yang cepat dan tidak menentu. Kondisi cuaca, aksesibilitas wilayah, serta perkembangan dampak bencana dapat berubah dalam waktu singkat, menuntut fleksibilitas dalam pengambilan keputusan. Dalam situasi seperti ini, koordinasi tidak dapat bersifat kaku, melainkan

harus adaptif dan berbasis informasi terkini. Mekanisme pelaporan dan pertukaran informasi menjadi instrumen penting untuk menjaga keselarasan tindakan di lapangan.

Selain aspek operasional, tanggap darurat juga memiliki dimensi sosial dan psikologis yang signifikan. Kepanikan, trauma, dan ketidakpastian yang dialami masyarakat mempengaruhi efektivitas respons. Pendekatan yang sensitif terhadap kondisi psikososial masyarakat dapat meningkatkan kepercayaan dan kerja sama antara korban dan petugas. Dalam konteks komunitas, kehadiran tokoh lokal dan relawan setempat sering kali membantu menenangkan situasi dan memperlancar proses penanganan darurat.

Koordinasi lapangan yang efektif tidak hanya berfokus pada fase awal bencana, tetapi juga mempersiapkan transisi menuju tahap pemulihan. Data dan pengalaman yang diperoleh selama tanggap darurat menjadi bahan penting untuk perencanaan rehabilitasi dan rekonstruksi. Dengan demikian, tahap tanggap darurat berfungsi sebagai penghubung antara kesiapsiagaan dan pemulihan, memastikan kesinambungan dalam siklus manajemen bencana.

### **3.5 Pemulihan, Rehabilitasi, dan Rekonstruksi Berbasis Masyarakat**

Tahap pemulihan, rehabilitasi, dan rekonstruksi merupakan fase dalam siklus manajemen bencana yang menentukan arah keberlanjutan kehidupan masyarakat

pascabencana. Pada tahap ini, fokus penanganan tidak lagi semata-mata pada penyelamatan jiwa, melainkan pada upaya memulihkan fungsi sosial, ekonomi, dan lingkungan yang terganggu. Pemulihan yang dirancang secara reflektif dan partisipatif memiliki potensi untuk tidak hanya mengembalikan kondisi sebelum bencana, tetapi juga memperbaiki kelemahan struktural yang menjadi sumber kerentanan.

Pemulihan berbasis masyarakat berangkat dari kesadaran bahwa komunitas terdampak bukan sekadar penerima bantuan, melainkan aktor utama dalam proses bangkit dari bencana. Masyarakat memiliki pengalaman langsung mengenai dampak bencana serta pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan prioritas lokal. Dengan melibatkan komunitas secara aktif dalam perencanaan dan pelaksanaan pemulihan, proses rekonstruksi dapat disesuaikan dengan konteks sosial dan budaya setempat, sehingga meningkatkan relevansi dan keberlanjutan hasil yang dicapai.

Rehabilitasi merupakan tahap awal dalam proses pemulihan yang berfokus pada pemulihan fungsi dasar masyarakat. Pada fase ini, upaya diarahkan untuk memulihkan layanan publik, memperbaiki infrastruktur dasar, serta mengembalikan akses masyarakat terhadap sumber penghidupan. Rehabilitasi yang efektif memerlukan keseimbangan antara kecepatan dan kualitas, agar pemulihan fungsi dasar tidak menciptakan kerentanan baru. Pendekatan berbasis masyarakat memungkinkan identifikasi kebutuhan mendesak secara lebih akurat dan responsif.



Gambar 16. Ilustrasi pemulihan

Rekonstruksi melanjutkan proses pemulihan dengan cakupan yang lebih luas dan jangka panjang. Pada tahap ini, pembangunan kembali dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip pengurangan risiko bencana dan keberlanjutan. Rekonstruksi berbasis masyarakat menekankan pentingnya membangun kembali secara lebih aman dan berketahanan, bukan sekadar mengganti apa yang hilang. Prinsip ini mendorong integrasi pembelajaran dari bencana ke dalam desain pembangunan, sehingga mengurangi potensi dampak pada siklus bencana berikutnya.

Pendekatan reflektif dalam pemulihan dan rekonstruksi memungkinkan komunitas untuk melakukan evaluasi kritis terhadap pengalaman bencana. Proses refleksi ini menjadi sumber pembelajaran sosial yang berharga, di mana

masyarakat dapat mengidentifikasi praktik yang efektif serta kelemahan yang perlu diperbaiki. Dengan demikian, pemulihan tidak hanya menghasilkan perubahan fisik, tetapi juga transformasi sosial yang memperkuat ketahanan komunitas.

Keberlanjutan menjadi prinsip utama dalam pemulihan berbasis masyarakat. Pembangunan kembali yang berorientasi jangka panjang harus mempertimbangkan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi secara seimbang. Pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, penguatan mata pencaharian lokal, serta pelestarian jaringan sosial merupakan elemen penting dalam memastikan bahwa pemulihan tidak bersifat sementara. Komunitas yang dilibatkan secara aktif dalam proses ini cenderung memiliki rasa memiliki yang lebih kuat terhadap hasil rekonstruksi, sehingga meningkatkan keberlanjutan.

# **BAB 4**

# **MANAJEMEN RISIKO**

# **BENCANA DI TINGKAT**

# **KOMUNITAS**

Manajemen risiko bencana merupakan pendekatan yang menempatkan pengelolaan risiko sebagai inti dari upaya pengurangan dampak bencana. Berbeda dengan penanganan yang berfokus pada respons pascabencana, manajemen risiko menekankan pentingnya mengenali, menganalisis, dan mengendalikan risiko sejak dini. Dalam konteks komunitas, pendekatan ini menjadi sangat relevan karena masyarakat lokal berada pada posisi terdekat dengan sumber risiko sekaligus menjadi pihak yang paling terdampak ketika bencana terjadi.

Pendahuluan bab ini mengarahkan pembahasan pada bagaimana konsep manajemen risiko bencana diterapkan di tingkat komunitas secara sistematis dan partisipatif. Penekanan diberikan pada peran masyarakat dalam mengidentifikasi ancaman, memahami kerentanan, serta mengembangkan kapasitas lokal sebagai bagian dari strategi pengurangan risiko. Dengan pendekatan ini, komunitas tidak hanya menjadi objek perlindungan, tetapi juga aktor utama dalam mengelola risiko di wilayahnya.

BAB IV akan menguraikan berbagai aspek manajemen risiko bencana di tingkat komunitas, mulai dari identifikasi dan analisis risiko hingga perencanaan pengurangan risiko yang berorientasi pada penguatan ketangguhan masyarakat. Pembahasan ini diharapkan dapat memberikan kerangka praktis dan konseptual yang mendukung pengembangan kesiapsiagaan berbasis komunitas secara berkelanjutan.

#### **4.1 Identifikasi dan Analisis Risiko Bencana**

Identifikasi dan analisis risiko bencana merupakan langkah awal yang krusial dalam manajemen risiko di tingkat komunitas. Proses ini bertujuan untuk memahami secara menyeluruh jenis ancaman yang dihadapi, tingkat kerentanan masyarakat, serta kapasitas yang dimiliki untuk menghadapi bencana. Tanpa identifikasi dan analisis risiko yang memadai, upaya pengurangan risiko cenderung bersifat spekulatif dan tidak tepat sasaran. Oleh karena itu, tahapan ini menjadi fondasi bagi perencanaan pengurangan risiko yang efektif dan berkelanjutan.

Identifikasi risiko bencana di tingkat komunitas dimulai dengan pengenalan terhadap berbagai ancaman yang berpotensi terjadi di wilayah tersebut. Ancaman ini dapat berupa fenomena alam, non-alam, maupun sosial yang memiliki potensi menimbulkan dampak merugikan. Proses identifikasi tidak hanya mengandalkan data teknis, tetapi juga memanfaatkan pengetahuan lokal dan pengalaman

masyarakat. Pengalaman menghadapi bencana sebelumnya sering kali menjadi sumber informasi yang berharga dalam mengenali pola ancaman dan dampaknya.

Setelah ancaman diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah menganalisis tingkat kerentanan masyarakat terhadap ancaman tersebut. Analisis kerentanan mencakup aspek sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan yang mempengaruhi kemampuan masyarakat dalam menghadapi bencana. Di tingkat komunitas, kerentanan dapat terlihat dari kondisi tempat tinggal, akses terhadap layanan dasar, serta struktur sosial yang ada. Pendekatan partisipatif memungkinkan masyarakat untuk secara kolektif mengidentifikasi faktor-faktor yang meningkatkan kerentanan dan mendiskusikan cara-cara untuk menguranginya.



Gambar 17. Ilustrasi risiko bencana

Analisis risiko juga melibatkan penilaian kapasitas komunitas dalam menghadapi bencana. Kapasitas mencakup sumber daya yang tersedia, baik berupa pengetahuan,

keterampilan, jaringan sosial, maupun kelembagaan lokal. Penilaian kapasitas penting untuk memastikan bahwa upaya pengurangan risiko tidak hanya berfokus pada kelemahan, tetapi juga pada potensi dan kekuatan yang dapat dikembangkan. Dengan memahami kapasitas yang ada, komunitas dapat merancang strategi pengurangan risiko yang realistis dan sesuai dengan kondisi lokal.

Dalam pendekatan analitis–teknis ringan, risiko bencana dipahami sebagai hasil interaksi antara ancaman, kerentanan, dan kapasitas. Konsep ini membantu komunitas untuk melihat risiko secara lebih terstruktur tanpa harus menggunakan perhitungan teknis yang kompleks. Melalui diskusi dan pemetaan sederhana, masyarakat dapat memvisualisasikan hubungan antara berbagai unsur risiko dan mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian prioritas. Pendekatan ini meningkatkan pemahaman dan keterlibatan masyarakat dalam proses analisis risiko.

Identifikasi dan analisis risiko bencana di tingkat komunitas juga berfungsi sebagai sarana pembelajaran kolektif. Proses ini mendorong dialog antaranggota masyarakat dan memperkuat kesadaran risiko. Melalui partisipasi aktif, masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga membangun rasa tanggung jawab bersama terhadap pengelolaan risiko. Hal ini menjadi dasar penting bagi pengembangan rencana pengurangan risiko yang partisipatif dan berkelanjutan.

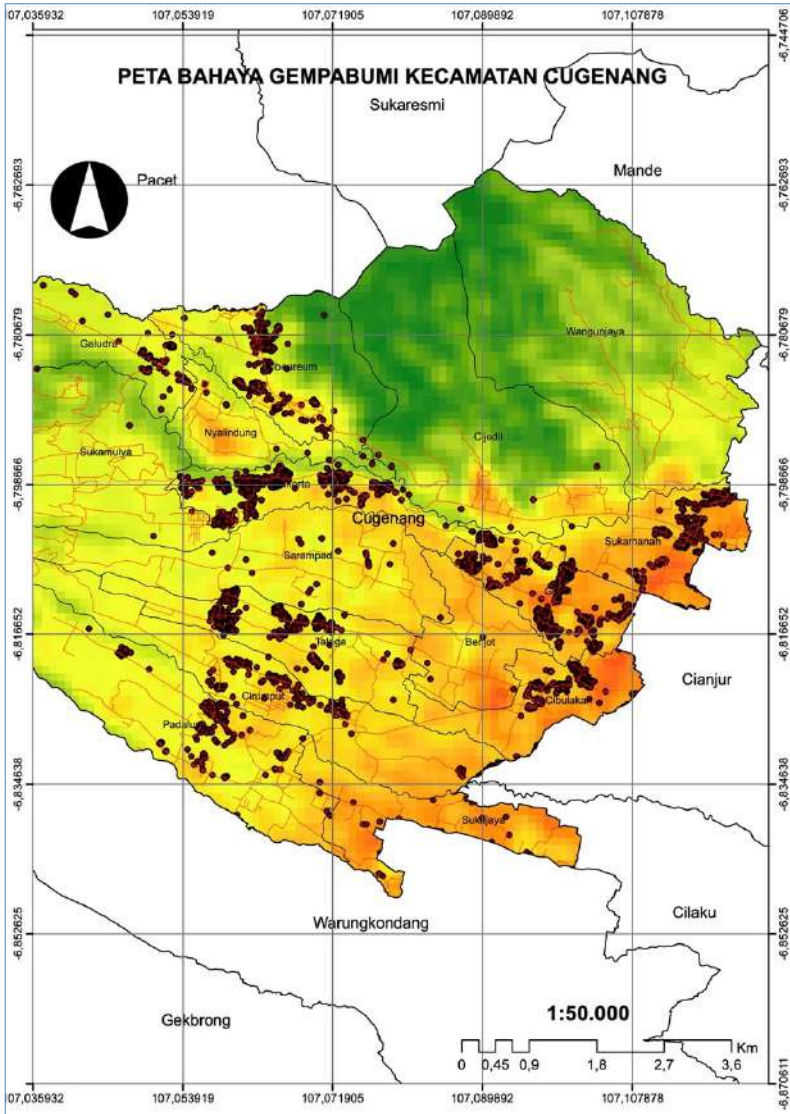
Dengan demikian, identifikasi dan analisis risiko bencana merupakan tahap strategis dalam manajemen risiko di tingkat komunitas. Proses ini menyediakan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik dan mendukung penguatan kesiapsiagaan berbasis masyarakat. Pemahaman yang dihasilkan dari tahap ini akan menjadi landasan bagi pembahasan selanjutnya mengenai pemetaan wilayah rawan bencana dan analisis kerentanan secara lebih spesifik.

#### **4.2 Pemetaan Wilayah Rawan Bencana**

Pemetaan wilayah rawan bencana merupakan instrumen penting dalam manajemen risiko bencana di tingkat komunitas. Melalui pemetaan, risiko yang bersifat abstrak dapat diterjemahkan menjadi gambaran spasial yang lebih mudah dipahami dan dikomunikasikan. Peta tidak hanya berfungsi sebagai alat visualisasi, tetapi juga sebagai sarana dialog dan pembelajaran bersama yang membantu masyarakat mengenali ruang hidupnya dalam perspektif risiko bencana.

Dalam konteks komunitas, pemetaan wilayah rawan bencana bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi-lokasi yang memiliki tingkat paparan dan kerentanan tinggi terhadap ancaman tertentu. Proses pemetaan ini tidak harus menggunakan teknologi yang kompleks, melainkan dapat dilakukan secara partisipatif dengan memanfaatkan pengetahuan lokal dan pengalaman masyarakat. Melalui diskusi kelompok dan penggambaran sederhana, masyarakat

dapat menunjukkan area yang sering terdampak bencana, jalur evakuasi yang tersedia, serta lokasi-lokasi penting yang perlu mendapatkan perlindungan khusus.



Gambar 18. Ilustrasi peta kerawanan bencana

Pendekatan visual–spasial dalam pemetaan membantu komunitas untuk memahami hubungan antara ancaman, lingkungan, dan aktivitas manusia. Dengan melihat peta, masyarakat dapat mengidentifikasi pola risiko yang mungkin tidak terlihat dalam diskusi verbal semata. Misalnya, keterkaitan antara lokasi permukiman dengan alur sungai, kemiringan lahan, atau akses terhadap fasilitas umum menjadi lebih jelas ketika divisualisasikan secara spasial. Pemahaman ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih rasional dan berbasis bukti.

Pemetaan wilayah rawan bencana juga berperan dalam meningkatkan kesadaran risiko di tingkat komunitas. Proses pemetaan yang partisipatif mendorong keterlibatan aktif masyarakat dan memperkuat rasa memiliki terhadap hasil yang dihasilkan. Ketika masyarakat terlibat langsung dalam pemetaan, mereka cenderung lebih memahami risiko yang dihadapi dan lebih termotivasi untuk mengambil tindakan pengurangan risiko. Dengan demikian, pemetaan tidak hanya menghasilkan produk berupa peta, tetapi juga proses pembelajaran sosial.

Dalam praktiknya, pemetaan wilayah rawan bencana di tingkat komunitas dapat mencakup berbagai elemen, seperti lokasi permukiman, fasilitas umum, sumber daya alam, dan jalur evakuasi. Peta yang dihasilkan dapat digunakan sebagai dasar untuk perencanaan kesiapsiagaan, penentuan titik kumpul, serta pengembangan rencana evakuasi. Selain itu, peta juga dapat menjadi alat komunikasi yang efektif antara

komunitas dan pemerintah dalam menyampaikan kebutuhan dan prioritas pengurangan risiko.

Pendekatan aplikatif dalam pemetaan menekankan bahwa peta harus mudah dipahami dan digunakan oleh masyarakat. Peta yang terlalu teknis atau rumit berpotensi mengurangi partisipasi dan pemanfaatannya. Oleh karena itu, pemetaan berbasis komunitas sebaiknya menggunakan simbol dan bahasa visual yang sederhana, serta disesuaikan dengan konteks lokal. Dengan cara ini, peta dapat menjadi alat yang hidup dan terus diperbarui sesuai dengan perubahan kondisi lingkungan dan sosial.

### **4.3 Analisis Kerentanan Sosial dan Fisik**

Analisis kerentanan sosial dan fisik merupakan tahap penting dalam manajemen risiko bencana yang bertujuan untuk memahami mengapa suatu komunitas lebih terdampak dibandingkan komunitas lainnya ketika menghadapi ancaman yang sama. Kerentanan menggambarkan tingkat keterpaparan dan keterbatasan masyarakat dalam melindungi diri dari dampak bencana. Dengan demikian, analisis kerentanan berfokus bukan pada ancaman itu sendiri, melainkan pada kondisi internal komunitas yang memperbesar atau memperkecil dampak bencana.

Kerentanan sosial berkaitan erat dengan karakteristik demografis, struktur sosial, dan kondisi ekonomi masyarakat. Faktor-faktor seperti tingkat kemiskinan, pendidikan, usia,

kondisi kesehatan, serta akses terhadap informasi dan layanan dasar mempengaruhi kemampuan individu dan kelompok dalam menghadapi bencana. Kelompok masyarakat yang memiliki keterbatasan akses terhadap sumber daya cenderung lebih sulit untuk melakukan evakuasi, memperoleh bantuan, dan pulih pascabencana. Oleh karena itu, analisis kerentanan sosial menjadi alat diagnostik untuk mengidentifikasi kelompok-kelompok yang membutuhkan perhatian dan perlindungan khusus.



Gambar 19. Ilustrasi kerentanan

Selain faktor individu, kerentanan sosial juga dipengaruhi oleh dinamika kolektif dalam komunitas. Tingkat kohesi sosial,

kepercayaan antaranggota masyarakat, serta keberadaan jaringan sosial dan kelembagaan lokal mempengaruhi kemampuan komunitas untuk merespons bencana secara bersama-sama. Komunitas dengan ikatan sosial yang kuat cenderung lebih adaptif dan mampu mengorganisasi respons secara mandiri. Sebaliknya, fragmentasi sosial dan konflik internal dapat memperbesar kerentanan dan menghambat upaya penanggulangan bencana.

Kerentanan fisik merujuk pada kondisi lingkungan binaan dan infrastruktur yang mempengaruhi tingkat dampak bencana. Kualitas bangunan tempat tinggal, kepadatan permukiman, serta ketersediaan infrastruktur dasar seperti jalan, jembatan, dan sistem drainase merupakan faktor-faktor yang menentukan tingkat kerentanan fisik suatu wilayah. Bangunan yang tidak dirancang dengan mempertimbangkan risiko bencana cenderung mengalami kerusakan berat dan meningkatkan risiko korban jiwa. Analisis kerentanan fisik membantu komunitas untuk mengenali titik-titik lemah dalam lingkungan fisiknya.

Dalam konteks komunitas, analisis kerentanan sosial dan fisik sebaiknya dilakukan secara partisipatif. Keterlibatan masyarakat memungkinkan identifikasi kerentanan yang lebih akurat dan kontekstual. Melalui diskusi kelompok, observasi lapangan, dan pemetaan sederhana, masyarakat dapat mengungkapkan pengalaman dan persepsi mereka mengenai faktor-faktor yang meningkatkan kerentanan. Proses ini tidak

hanya menghasilkan data, tetapi juga meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap risiko bencana.

Pendekatan diagnostik dalam analisis kerentanan bertujuan untuk menghubungkan kondisi sosial dan fisik dengan potensi dampak bencana. Dengan memahami hubungan ini, komunitas dapat merumuskan prioritas intervensi yang lebih tepat. Misalnya, peningkatan kualitas hunian dan penguatan infrastruktur dasar dapat dikombinasikan dengan program peningkatan kapasitas sosial, seperti edukasi kebencanaan dan pengorganisasian komunitas. Pendekatan terpadu ini memungkinkan pengurangan kerentanan secara lebih efektif.

Analisis kerentanan sosial dan fisik juga berfungsi sebagai dasar untuk penguatan kapasitas dan ketangguhan komunitas. Dengan mengetahui kerentanan yang ada, komunitas dapat mengarahkan sumber daya dan upaya pengurangan risiko secara lebih strategis. Proses ini membantu menggeser fokus dari reaksi terhadap bencana menuju pengelolaan risiko yang proaktif dan berkelanjutan.

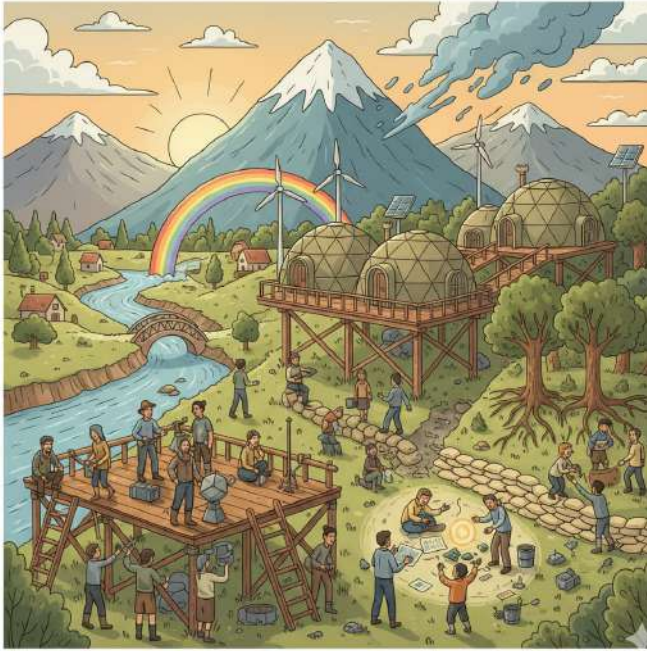
#### **4.4 Penguatan Kapasitas dan Ketangguhan Komunitas**

Penguatan kapasitas dan ketangguhan komunitas merupakan inti dari manajemen risiko bencana yang berorientasi jangka panjang. Kapasitas merujuk pada kemampuan individu, kelompok, dan institusi dalam mengantisipasi, merespons, dan pulih dari bencana,

sementara ketangguhan mencerminkan kemampuan sistem sosial untuk beradaptasi dan berkembang di tengah ketidakpastian. Pendekatan ini menempatkan komunitas sebagai agen perubahan yang aktif, bukan sekadar penerima intervensi eksternal.

Penguatan kapasitas komunitas dimulai dari peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memahami risiko dan mengelola bencana. Pendidikan kebencanaan, pelatihan keterampilan dasar, serta simulasi merupakan sarana penting dalam membangun kapasitas ini. Namun, kapasitas tidak hanya bersifat teknis, melainkan juga mencakup kemampuan sosial dan kelembagaan. Kepemimpinan lokal, mekanisme pengambilan keputusan, serta jaringan sosial yang kuat menjadi elemen penting dalam memastikan kapasitas tersebut dapat dimobilisasi secara efektif.

Ketangguhan komunitas berkembang melalui proses pembelajaran dan adaptasi yang berkelanjutan. Komunitas yang tangguh tidak hanya mampu bertahan saat bencana terjadi, tetapi juga mampu belajar dari pengalaman dan memperbaiki sistemnya. Proses refleksi kolektif terhadap pengalaman bencana menjadi sumber pembelajaran yang berharga untuk mengidentifikasi kelemahan dan peluang perbaikan. Dengan demikian, ketangguhan bukanlah kondisi statis, melainkan hasil dari proses transformasi sosial yang terus berlangsung.



Gambar 20. Ilustrasi pemberdayaan komunitas

Pendekatan pemberdayaan dalam penguatan kapasitas menekankan pentingnya partisipasi dan kepemilikan masyarakat. Program pengurangan risiko bencana yang dirancang secara *top-down* sering kali kurang berkelanjutan karena tidak sepenuhnya selaras dengan kebutuhan dan aspirasi lokal. Sebaliknya, pendekatan partisipatif memungkinkan masyarakat untuk terlibat dalam setiap tahap proses, mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Keterlibatan ini meningkatkan rasa tanggung jawab dan mendorong keberlanjutan upaya pengurangan risiko.

Penguatan ketangguhan komunitas juga berkaitan erat dengan pengembangan mata pencaharian yang berkelanjutan

dan pengelolaan sumber daya alam yang bijaksana. Ketahanan ekonomi dan lingkungan menjadi fondasi penting bagi ketangguhan sosial. Komunitas yang memiliki sumber penghidupan yang beragam dan lingkungan yang terkelola dengan baik cenderung lebih mampu menghadapi dan pulih dari bencana. Oleh karena itu, penguatan kapasitas perlu diintegrasikan dengan strategi pembangunan lokal yang berorientasi pada keberlanjutan.

Dalam konteks Indonesia, penguatan kapasitas dan ketangguhan komunitas menghadapi tantangan yang beragam, termasuk keterbatasan sumber daya, perbedaan kapasitas antarwilayah, dan dinamika sosial budaya. Namun, pendekatan pemberdayaan–transformasional menawarkan peluang untuk mengatasi tantangan tersebut melalui penguatan potensi lokal. Integrasi kearifan lokal, modal sosial, dan dukungan kelembagaan menjadi kunci dalam membangun ketangguhan yang kontekstual dan inklusif.

#### **4.5 Perencanaan Pengurangan Risiko Bencana**

Perencanaan pengurangan risiko bencana merupakan tahap strategis yang menjembatani analisis risiko dengan tindakan nyata di tingkat komunitas. Perencanaan ini berfungsi sebagai instrumen untuk mengarahkan berbagai upaya pengurangan risiko agar berjalan secara sistematis, terkoordinasi, dan berkelanjutan. Tanpa perencanaan yang

jelas, hasil identifikasi risiko dan analisis kerentanan berpotensi tidak dimanfaatkan secara optimal dalam praktik.

Dalam konteks komunitas, perencanaan pengurangan risiko bencana menekankan pendekatan berbasis aksi yang realistis dan sesuai dengan kapasitas lokal. Rencana yang disusun harus mempertimbangkan sumber daya yang tersedia, dinamika sosial, serta prioritas kebutuhan masyarakat. Pendekatan ini menghindarkan komunitas dari perencanaan yang terlalu ambisius namun sulit diimplementasikan. Sebaliknya, perencanaan diarahkan pada langkah-langkah konkret yang dapat dilaksanakan secara bertahap.

Proses perencanaan yang partisipatif menjadi kunci keberhasilan pengurangan risiko bencana. Keterlibatan masyarakat dalam penyusunan rencana memungkinkan identifikasi prioritas yang lebih akurat dan meningkatkan rasa memiliki terhadap rencana tersebut. Melalui diskusi dan musyawarah, komunitas dapat menyepakati tujuan, strategi, dan pembagian peran dalam pelaksanaan pengurangan risiko. Proses ini juga memperkuat koordinasi dan kerja sama antaranggota masyarakat.

Perencanaan pengurangan risiko bencana berbasis komunitas mencakup berbagai aspek, mulai dari penguatan infrastruktur lokal hingga peningkatan kapasitas sosial. Rencana aksi dapat mencakup penataan lingkungan, peningkatan kualitas hunian, pengelolaan sumber daya alam, serta pengembangan sistem kesiapsiagaan. Integrasi antara

aspek fisik dan sosial memungkinkan pengurangan risiko yang lebih komprehensif dan berkelanjutan.

Pendekatan implementatif dalam perencanaan menekankan pentingnya kejelasan peran dan mekanisme pelaksanaan. Setiap kegiatan yang direncanakan perlu disertai dengan penanggung jawab, kerangka waktu, serta indikator keberhasilan yang sederhana dan mudah dipantau. Dengan demikian, rencana pengurangan risiko tidak hanya menjadi dokumen formal, tetapi menjadi panduan kerja yang dapat diimplementasikan dan dievaluasi secara berkala.



Gambar 21. Ilustrasi perencanaan

Perencanaan pengurangan risiko bencana juga perlu bersifat adaptif dan terbuka terhadap perubahan. Risiko bencana bersifat dinamis, dipengaruhi oleh perubahan

lingkungan, sosial, dan ekonomi. Oleh karena itu, rencana yang disusun harus dapat diperbarui berdasarkan pembelajaran dan evaluasi berkala. Pendekatan ini memungkinkan komunitas untuk terus menyesuaikan strategi pengurangan risiko dengan kondisi terkini.



# **BAB 5**

# **KESIAPSIAGAAN**

# **BENCANA KOMUNITAS**

Kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas merupakan tahap lanjutan dari manajemen risiko bencana yang berorientasi pada penguatan kesiapan masyarakat dalam menghadapi ancaman secara nyata. Jika manajemen risiko menekankan pada pengenalan dan perencanaan pengurangan risiko, maka kesiapsiagaan berfokus pada kemampuan komunitas untuk bertindak secara cepat, tepat, dan terkoordinasi ketika bencana terjadi. Dalam konteks ini, kesiapsiagaan menjadi wujud konkret dari perencanaan yang telah disusun sebelumnya.

Pendekatan berbasis komunitas menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam kesiapsiagaan bencana. Keluarga, kelompok masyarakat, dan struktur sosial lokal memiliki peran strategis dalam membangun kesiapan kolektif. Kesiapsiagaan tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga dengan penguatan kesadaran, partisipasi, dan solidaritas sosial. Dengan keterlibatan aktif masyarakat, kesiapsiagaan dapat diwujudkan secara lebih kontekstual dan berkelanjutan.

BAB ini akan menguraikan konsep dan prinsip kesiapsiagaan berbasis komunitas, peran keluarga dan struktur sosial lokal, serta upaya pengembangan budaya siaga

bencana. Pembahasan ini diharapkan dapat memberikan kerangka praktis bagi komunitas dalam membangun kesiapsiagaan yang efektif sebagai bagian integral dari siklus manajemen bencana.

## **5.1 Konsep dan Prinsip Kesiapsiagaan Berbasis Komunitas**

Kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas merupakan pendekatan yang menempatkan masyarakat sebagai pusat dari upaya persiapan menghadapi bencana. Konsep ini berangkat dari pemahaman bahwa komunitas lokal adalah pihak yang paling mengenal lingkungan, paling cepat merespons kejadian, dan paling lama menghadapi dampak bencana. Oleh karena itu, kesiapsiagaan tidak dapat dipisahkan dari penguatan kapasitas dan nilai-nilai sosial yang hidup dalam komunitas tersebut.

Secara konseptual, kesiapsiagaan berbasis komunitas dipahami sebagai proses sistematis yang bertujuan membangun kesiapan kolektif masyarakat untuk menghadapi ancaman bencana. Proses ini mencakup penguatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat, serta pengembangan mekanisme sosial dan kelembagaan yang mendukung respons darurat. Kesiapsiagaan bukanlah kondisi yang muncul secara instan, melainkan hasil dari proses pembelajaran dan pengorganisasian yang berkelanjutan.

Pendekatan berbasis komunitas menekankan bahwa kesiapsiagaan harus berakar pada realitas sosial dan budaya

setempat. Setiap komunitas memiliki nilai, norma, dan praktik yang membentuk cara mereka memandang risiko dan mengambil keputusan. Dengan memahami dan memanfaatkan nilai-nilai lokal, kesiapsiagaan dapat dibangun secara lebih kontekstual dan diterima oleh masyarakat. Pendekatan ini menghindarkan kesiapsiagaan dari kesan sebagai program eksternal yang dipaksakan, dan sebaliknya menjadikannya bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat.



Gambar 22. Interaksi TNI bersama Masyarakat dalam membangun kesiapsiagaan bencana

Prinsip pertama dalam kesiapsiagaan berbasis komunitas adalah partisipasi. Partisipasi mengandung makna keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahap proses kesiapsiagaan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Partisipasi memungkinkan masyarakat untuk menyuarakan kebutuhan, berbagi pengetahuan, dan mengambil peran sesuai dengan kapasitasnya. Melalui partisipasi,

kesiapsiagaan menjadi proses kolektif yang memperkuat rasa kepemilikan dan tanggung jawab bersama.

Prinsip kedua adalah inklusivitas. Kesiapsiagaan berbasis komunitas harus memastikan bahwa seluruh kelompok masyarakat, termasuk kelompok rentan, dilibatkan dan dilindungi. Inklusivitas menuntut perhatian terhadap perbedaan kebutuhan dan kemampuan individu, serta penghapusan hambatan yang menghalangi partisipasi. Dengan pendekatan yang inklusif, kesiapsiagaan tidak hanya melindungi sebagian masyarakat, tetapi memperkuat ketahanan komunitas secara keseluruhan.

Prinsip ketiga adalah keberlanjutan. Kesiapsiagaan tidak boleh bersifat temporer atau bergantung pada proyek jangka pendek. Sebaliknya, kesiapsiagaan harus dibangun sebagai proses berkelanjutan yang terintegrasi dengan kehidupan sosial dan pembangunan lokal. Keberlanjutan dicapai melalui penguatan kapasitas lokal, pembelajaran berkelanjutan, dan integrasi kesiapsiagaan ke dalam struktur sosial dan kelembagaan komunitas.

Prinsip keempat adalah kemandirian. Kesiapsiagaan berbasis komunitas bertujuan mengurangi ketergantungan masyarakat pada bantuan eksternal, terutama pada fase awal bencana. Kemandirian tidak berarti menolak dukungan dari luar, tetapi memastikan bahwa komunitas memiliki kemampuan dasar untuk bertindak secara mandiri sebelum bantuan tiba. Prinsip ini memperkuat kepercayaan diri masyarakat dan meningkatkan efektivitas respons darurat.

Prinsip kelima adalah kolaborasi. Meskipun berfokus pada komunitas, kesiapsiagaan tidak dapat berjalan secara terisolasi. Kolaborasi dengan pemerintah, lembaga non-pemerintah, dan sektor lain diperlukan untuk memperkuat kapasitas dan memastikan dukungan kebijakan. Dalam kerangka normatif, kolaborasi dipahami sebagai kemitraan yang setara, di mana komunitas berperan aktif dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan program.

Kerangka nilai kesiapsiagaan berbasis komunitas juga mencakup solidaritas, kepedulian, dan tanggung jawab sosial. Nilai-nilai ini menjadi penggerak utama dalam membangun kesiapsiagaan yang tidak hanya berorientasi pada keselamatan individu, tetapi juga pada kesejahteraan kolektif. Ketika nilai-nilai tersebut tertanam kuat, kesiapsiagaan menjadi bagian dari budaya komunitas yang mampu bertahan melampaui perubahan generasi.

## **5.2 Peran Keluarga dalam Kesiapsiagaan Bencana**

Keluarga merupakan unit sosial terkecil sekaligus fondasi utama dalam kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas. Sebelum komunitas bergerak secara kolektif dan sebelum lembaga formal berperan, keluarga menjadi ruang pertama di mana kesadaran risiko, nilai keselamatan, dan praktik kesiapsiagaan dibentuk. Oleh karena itu, kesiapsiagaan bencana tidak dapat dipisahkan dari peran keluarga dalam

membangun kesiapan individu dan kolektif sejak level paling dasar.

Dalam kehidupan sehari-hari, keluarga berfungsi sebagai pusat pengambilan keputusan yang berkaitan langsung dengan keselamatan anggotanya. Keputusan mengenai tempat tinggal, pengelolaan lingkungan sekitar rumah, hingga cara merespons tanda-tanda bahaya sering kali diambil dalam lingkup keluarga. Kesadaran keluarga terhadap risiko bencana di sekitarnya mempengaruhi cara mereka mempersiapkan diri dan bertindak ketika bencana terjadi. Keluarga yang memahami risiko cenderung lebih siap secara mental dan praktis dalam menghadapi situasi darurat.

Peran keluarga dalam kesiapsiagaan juga tercermin dalam pembentukan perilaku dan kebiasaan yang mendukung keselamatan. Praktik sederhana, seperti mengenali jalur evakuasi, menyepakati titik kumpul keluarga, dan menyiapkan kebutuhan darurat, merupakan bagian dari kesiapsiagaan yang berakar pada rutinitas sehari-hari. Ketika praktik-praktik ini menjadi kebiasaan, keluarga memiliki kesiapan dasar yang dapat mengurangi kepanikan dan kebingungan saat bencana terjadi.



Gambar 23. Peran keluarga dalam kesiapsiagaan bencana

Selain aspek praktis, keluarga memainkan peran penting dalam membangun kesiapan psikologis anggotanya. Diskusi terbuka mengenai risiko bencana dan cara menghadapinya membantu mengurangi rasa takut yang berlebihan dan meningkatkan kepercayaan diri. Orang tua dan anggota keluarga yang lebih dewasa berperan sebagai figur teladan dalam menanamkan sikap tenang dan responsif terhadap situasi darurat. Dengan demikian, kesiapsiagaan keluarga tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga emosional dan mental.

Peran keluarga juga berkaitan erat dengan perlindungan kelompok rentan, seperti anak-anak, lansia, dan anggota keluarga dengan kebutuhan khusus. Keluarga memiliki pemahaman paling baik mengenai kebutuhan dan keterbatasan anggotanya, sehingga dapat merancang strategi kesiapsiagaan yang lebih personal dan efektif. Dalam situasi

darurat, kejelasan peran dan tanggung jawab dalam keluarga menjadi faktor penentu keselamatan kelompok rentan.

Dalam konteks kesiapsiagaan berbasis komunitas, keluarga berfungsi sebagai penghubung antara individu dan komunitas yang lebih luas. Kesiapan keluarga memperkuat kesiapan komunitas, karena keluarga yang siap cenderung lebih mampu berpartisipasi dalam upaya kolektif. Sebaliknya, keluarga yang tidak siap dapat menjadi titik lemah dalam sistem kesiapsiagaan komunitas. Oleh karena itu, penguatan kesiapsiagaan keluarga menjadi investasi penting dalam membangun ketahanan komunitas secara keseluruhan.

Refleksi terhadap praktik sehari-hari menunjukkan bahwa kesiapsiagaan keluarga sering kali dipengaruhi oleh nilai dan budaya yang hidup dalam masyarakat. Nilai gotong royong, kepedulian, dan tanggung jawab bersama dapat memperkuat kesiapsiagaan keluarga dan mendorong solidaritas antar keluarga. Dengan memanfaatkan nilai-nilai ini, program kesiapsiagaan dapat dirancang secara lebih kontekstual dan berkelanjutan.

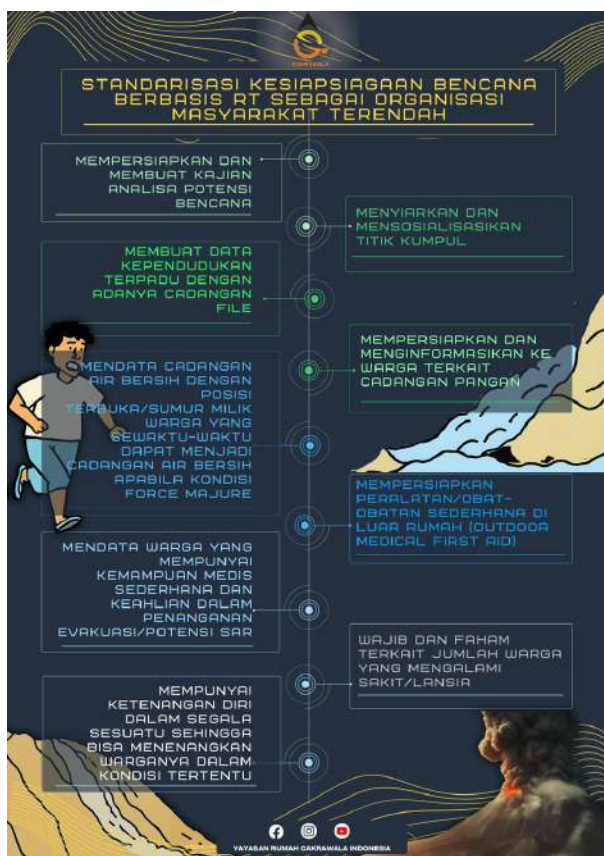
### **5.3 Peran RT/RW sebagai Unit Terdepan Kesiapsiagaan**

Rukun Tetangga dan Rukun Warga (RT/RW) memiliki posisi strategis dalam sistem kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas. Sebagai struktur sosial formal yang paling dekat dengan warga, RT/RW menjadi penghubung utama antara keluarga, komunitas, dan pemerintah pada level paling dasar.

Kedekatan ini menjadikan RT/RW sebagai unit terdepan dalam mengorganisasi kesiapsiagaan, terutama dalam situasi darurat yang menuntut respons cepat dan terkoordinasi.

Dalam konteks organisasional, RT/RW berfungsi sebagai pusat koordinasi lokal yang mengintegrasikan berbagai inisiatif kesiapsiagaan di tingkat komunitas. Peran ini mencakup pengorganisasian warga, pendataan kondisi sosial dan lingkungan, serta penyampaian informasi kebencanaan. RT/RW memiliki legitimasi sosial untuk menggerakkan partisipasi warga karena keberadaannya diakui secara formal dan berakar pada struktur sosial setempat. Legitimasi ini menjadi modal penting dalam membangun kesiapsiagaan yang efektif.

Peran operasional RT/RW dalam kesiapsiagaan bencana terlihat jelas pada tahap pra-bencana. RT/RW berperan dalam memfasilitasi penyusunan rencana kesiapsiagaan lingkungan, termasuk penentuan jalur evakuasi, titik kumpul, dan mekanisme komunikasi darurat. Proses ini memungkinkan penyelarasan kesiapsiagaan keluarga dengan kesiapsiagaan komunitas, sehingga tercipta sistem kesiapan yang saling mendukung. Dengan keterlibatan RT/RW, rencana kesiapsiagaan menjadi lebih terstruktur dan mudah diimplementasikan.



Gambar 24. Standarisasi Kesiapsiagaan di satuan RT/RW

Pada saat bencana terjadi, RT/RW sering kali menjadi aktor kunci dalam respons awal. Keberadaan pengurus RT/RW yang mengenal wilayah dan warganya memungkinkan identifikasi cepat terhadap kebutuhan mendesak dan kelompok rentan. Koordinasi evakuasi, distribusi bantuan awal, serta penyampaian informasi kepada pihak terkait sering kali dilakukan melalui struktur RT/RW. Dalam situasi krisis, kejelasan peran RT/RW membantu mengurangi kebingungan dan mempercepat pengambilan keputusan di tingkat lokal.

RT/RW juga memiliki peran penting dalam menjaga kesinambungan kesiapsiagaan pascabencana. Pada fase pemulihan, RT/RW dapat memfasilitasi pendataan kerusakan, kebutuhan warga, dan proses pemulihan berbasis komunitas. Keterlibatan RT/RW dalam proses ini memastikan bahwa pemulihan dilakukan secara inklusif dan sesuai dengan kebutuhan lokal. Selain itu, pengalaman pascabencana dapat dijadikan bahan evaluasi untuk memperbaiki kesiapsiagaan di masa depan.

Namun, efektivitas peran RT/RW dalam kesiapsiagaan bencana sangat bergantung pada kapasitas dan dukungan yang tersedia. Keterbatasan sumber daya, beban tugas yang beragam, serta kurangnya pelatihan dapat menjadi kendala dalam menjalankan fungsi kesiapsiagaan secara optimal. Oleh karena itu, penguatan kapasitas RT/RW melalui pelatihan, pendampingan, dan dukungan kebijakan menjadi prasyarat penting dalam membangun kesiapsiagaan berbasis komunitas yang berkelanjutan.

#### **5.4 Partisipasi Sosial dan Solidaritas Komunitas**

Partisipasi sosial dan solidaritas komunitas merupakan kekuatan kolektif yang menentukan keberhasilan kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas. Dalam situasi bencana, keterlibatan aktif masyarakat dan ikatan sosial yang kuat sering kali menjadi faktor penentu antara respons yang terorganisasi dan kekacauan sosial. Oleh karena itu,

kesiapsiagaan tidak hanya bergantung pada perencanaan teknis, tetapi juga pada kualitas hubungan sosial dan tingkat kepercayaan di dalam komunitas.

Partisipasi sosial dalam konteks kesiapsiagaan bencana mencerminkan sejauh mana anggota masyarakat terlibat secara aktif dalam proses pengambilan keputusan, perencanaan, dan pelaksanaan kegiatan kesiapsiagaan. Partisipasi yang bermakna memungkinkan masyarakat untuk menyumbangkan pengetahuan, pengalaman, dan sumber daya yang dimiliki. Melalui partisipasi, kesiapsiagaan menjadi proses bersama yang mencerminkan kebutuhan dan aspirasi kolektif, bukan sekadar instruksi dari pihak eksternal.

Solidaritas komunitas berfungsi sebagai perekat sosial yang memperkuat kesiapsiagaan. Solidaritas tercermin dalam sikap saling peduli, gotong royong, dan kesediaan untuk membantu sesama, terutama kelompok yang paling rentan. Dalam banyak pengalaman kebencanaan, solidaritas komunitas menjadi sumber daya yang tidak tergantikan ketika sistem formal belum sepenuhnya berfungsi. Ikatan sosial yang kuat memungkinkan mobilisasi bantuan secara cepat dan meningkatkan efektivitas respons awal.

Dari perspektif sosiologis, partisipasi sosial dan solidaritas merupakan bentuk modal sosial yang berperan penting dalam pengelolaan risiko bencana. Modal sosial mencakup jaringan, norma, dan kepercayaan yang memfasilitasi kerja sama dalam masyarakat. Komunitas dengan modal sosial yang tinggi cenderung lebih adaptif dan

resilien dalam menghadapi krisis. Modal sosial memungkinkan koordinasi yang lebih baik, mengurangi konflik, dan meningkatkan kapasitas kolektif dalam menghadapi bencana.



Gambar 25. Ilustrasi partisipasi komunitas dan solidaritas sosial

Penguatan partisipasi sosial dalam kesiapsiagaan bencana memerlukan ruang dialog dan mekanisme inklusif yang memungkinkan keterlibatan seluruh lapisan masyarakat. Keterlibatan ini tidak hanya terbatas pada kegiatan formal, tetapi juga melalui interaksi sehari-hari dan praktik sosial yang mendukung kesiapsiagaan. Dengan menciptakan ruang

partisipasi yang terbuka, komunitas dapat membangun kesepahaman bersama dan memperkuat rasa tanggung jawab kolektif.

Solidaritas komunitas juga memiliki dimensi normatif yang berkaitan dengan nilai dan budaya lokal. Nilai gotong royong, kebersamaan, dan kepedulian sosial yang telah lama mengakar dalam masyarakat Indonesia menjadi modal penting dalam membangun kesiapsiagaan. Dengan menghidupkan kembali nilai-nilai ini dalam konteks kebencanaan, komunitas dapat memperkuat ketahanan sosial dan mengurangi ketergantungan pada bantuan eksternal.

## **5.5 Pengembangan Budaya Siaga Bencana**

Pengembangan budaya siaga bencana merupakan tahap lanjut dari kesiapsiagaan berbasis komunitas yang menekankan perubahan nilai, sikap, dan perilaku masyarakat secara berkelanjutan. Berbeda dengan kesiapsiagaan yang bersifat prosedural dan teknis, budaya siaga bencana berakar pada kesadaran kolektif yang terinternalisasi dalam kehidupan sehari-hari. Budaya ini tercermin dalam cara masyarakat memandang risiko, mengambil keputusan, dan berperilaku sebelum, saat, dan setelah bencana.

Budaya siaga bencana tidak terbentuk secara instan, melainkan melalui proses edukasi dan pembelajaran sosial yang berlangsung terus-menerus. Pendidikan kebencanaan menjadi instrumen utama dalam menanamkan nilai

kesiapsiagaan sejak dini. Proses ini tidak hanya berlangsung di ruang pendidikan formal, tetapi juga melalui keluarga, komunitas, dan interaksi sosial sehari-hari. Ketika nilai kesiapsiagaan diperkenalkan secara konsisten, masyarakat akan lebih mudah menginternalisasi sikap waspada dan bertanggung jawab terhadap risiko di sekitarnya.



Gambar 26. Kolaborasi untuk kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas

Pendekatan kultural dalam pengembangan budaya siaga bencana menekankan pentingnya kesesuaian dengan nilai dan norma lokal. Setiap komunitas memiliki tradisi, kepercayaan, dan praktik sosial yang membentuk cara pandang terhadap bencana. Dengan mengaitkan pesan-pesan kesiapsiagaan dengan nilai budaya yang telah dikenal, proses internalisasi menjadi lebih efektif dan berkelanjutan. Pendekatan ini memungkinkan kesiapsiagaan bencana dipahami bukan

sebagai konsep asing, melainkan sebagai bagian dari identitas dan kebiasaan komunitas.

Budaya siaga bencana juga berkaitan erat dengan pembentukan sikap dan perilaku proaktif. Masyarakat yang memiliki budaya siaga cenderung tidak menunggu instruksi formal untuk bertindak, tetapi mampu mengambil inisiatif berdasarkan pemahaman risiko. Sikap proaktif ini tercermin dalam kebiasaan menjaga lingkungan, mematuhi rencana evakuasi, dan saling mengingatkan antarwarga mengenai potensi bahaya. Dengan demikian, budaya siaga bencana memperkuat ketahanan sosial melalui perilaku kolektif yang adaptif.

Dalam konteks edukatif, pengembangan budaya siaga bencana memerlukan pendekatan yang berkelanjutan dan inklusif. Edukasi tidak hanya ditujukan kepada kelompok tertentu, tetapi menjangkau seluruh lapisan masyarakat, termasuk anak-anak, remaja, dan kelompok rentan. Proses edukasi yang partisipatif dan kontekstual memungkinkan masyarakat untuk belajar dari pengalaman dan memperkuat pemahaman bersama. Dengan demikian, budaya siaga bencana tumbuh sebagai hasil dari pembelajaran kolektif, bukan sekadar sosialisasi satu arah.

Pengembangan budaya siaga bencana juga berkontribusi pada keberlanjutan upaya kesiapsiagaan. Ketika nilai kesiapsiagaan telah menjadi bagian dari budaya, masyarakat akan tetap waspada meskipun tidak ada program atau proyek khusus. Budaya ini menciptakan mekanisme sosial yang

menjaga kesiapsiagaan tetap hidup dalam jangka panjang. Dalam konteks ini, budaya siaga bencana menjadi fondasi yang memperkuat seluruh tahapan manajemen bencana.



# **BAB 6**

## **PERENCANAAN DAN PENGORGANISASIAN KESIAPSIAGAAN**

Perencanaan dan pengorganisasian kesiapsiagaan merupakan tahapan penting yang menjembatani nilai-nilai kesiapsiagaan dengan praktik operasional di tingkat komunitas. Setelah kesiapsiagaan dipahami sebagai bagian dari budaya dan kesadaran kolektif, langkah selanjutnya adalah menerjemahkan pemahaman tersebut ke dalam rencana dan struktur kerja yang jelas. Tanpa perencanaan dan pengorganisasian yang baik, kesiapsiagaan berisiko berhenti pada tataran konsep dan komitmen normatif semata.

Perencanaan kesiapsiagaan berfungsi sebagai kerangka kerja yang mengarahkan tindakan komunitas sebelum bencana terjadi. Melalui perencanaan, masyarakat dapat menyepakati tujuan, strategi, dan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menghadapi berbagai skenario bencana. Perencanaan yang efektif tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mempertimbangkan dinamika sosial, kapasitas lokal, dan keterbatasan sumber daya yang ada di tingkat komunitas.

Pengorganisasian kesiapsiagaan berkaitan dengan pembentukan dan penguatan struktur sosial serta kelembagaan yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan

rencana kesiapsiagaannya. Struktur ini mencakup pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas antar individu dan kelompok dalam komunitas. Pengorganisasian yang baik memungkinkan koordinasi yang lebih efektif dan memastikan bahwa setiap anggota masyarakat memahami perannya dalam situasi darurat.

Dalam konteks berbasis komunitas, perencanaan dan pengorganisasian kesiapsiagaan harus dilakukan secara partisipatif dan inklusif. Keterlibatan masyarakat dalam proses ini meningkatkan relevansi rencana dan memperkuat rasa memiliki terhadap struktur yang dibentuk. Pendekatan partisipatif juga memungkinkan penyesuaian rencana dengan kebutuhan dan karakteristik lokal, sehingga meningkatkan efektivitas implementasi.

BAB VI akan membahas berbagai aspek perencanaan dan pengorganisasian kesiapsiagaan, mulai dari penyusunan rencana kesiapsiagaan komunitas hingga pengelolaan sumber daya dan sistem komunikasi. Pembahasan ini diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi komunitas dalam membangun kesiapsiagaan yang terorganisasi, adaptif, dan berkelanjutan sebagai bagian integral dari manajemen bencana.

## **6.1 Penyusunan Rencana Kesiapsiagaan Komunitas**

Penyusunan rencana kesiapsiagaan komunitas merupakan langkah operasional yang menghubungkan

kesadaran risiko dengan tindakan nyata sebelum bencana terjadi. Rencana kesiapsiagaan berfungsi sebagai pedoman bersama yang mengarahkan perilaku dan keputusan masyarakat dalam situasi darurat. Tanpa rencana yang jelas dan dipahami bersama, respons terhadap bencana cenderung tidak terkoordinasi dan berpotensi menimbulkan kepanikan serta kerugian yang lebih besar.

Pendekatan partisipatif menjadi prinsip utama dalam penyusunan rencana kesiapsiagaan komunitas. Keterlibatan masyarakat sejak tahap awal memungkinkan rencana yang disusun mencerminkan kebutuhan, kapasitas, dan kondisi lokal. Proses ini juga memperkuat rasa memiliki dan tanggung jawab bersama terhadap rencana yang dihasilkan. Melalui diskusi kelompok dan musyawarah, komunitas dapat mengidentifikasi prioritas kesiapsiagaan dan menyepakati langkah-langkah yang perlu dilakukan.

Secara operasional, penyusunan rencana kesiapsiagaan diawali dengan pemanfaatan hasil identifikasi dan analisis risiko yang telah dilakukan sebelumnya. Informasi mengenai ancaman, kerentanan, dan kapasitas menjadi dasar dalam menentukan fokus dan strategi kesiapsiagaan. Dengan pendekatan ini, rencana kesiapsiagaan tidak disusun secara abstrak, tetapi berdasarkan realitas risiko yang dihadapi komunitas.



Gambar 27. Pemetaan risiko sebagai dasar penyusunan rencana kesiapsiagaan berbasis komunitas

Rencana kesiapsiagaan komunitas mencakup pengaturan peran dan tanggung jawab anggota masyarakat dalam menghadapi situasi darurat. Kejelasan peran membantu menghindari kebingungan dan tumpang tindih tindakan saat bencana terjadi. Selain itu, rencana juga memuat mekanisme koordinasi dan komunikasi yang sederhana namun efektif, sehingga informasi dapat disampaikan secara cepat dan akurat kepada seluruh warga.

Penyusunan rencana kesiapsiagaan komunitas juga perlu memperhatikan keberlanjutan dan fleksibilitas. Risiko bencana bersifat dinamis, sehingga rencana yang disusun harus dapat diperbarui sesuai dengan perubahan kondisi lingkungan dan sosial. Evaluasi dan peninjauan berkala

memungkinkan komunitas untuk memperbaiki rencana berdasarkan pembelajaran dan pengalaman. Dengan demikian, rencana kesiapsiagaan menjadi dokumen hidup yang terus berkembang seiring dengan penguatan kapasitas komunitas.

## **6.2 Pembentukan dan Pengelolaan Tim Siaga Bencana**

Pembentukan Tim Siaga Bencana merupakan langkah strategis dalam pengorganisasian kesiapsiagaan di tingkat komunitas. Tim ini berfungsi sebagai struktur operasional yang bertanggung jawab menjalankan rencana kesiapsiagaan dan mengoordinasikan tindakan masyarakat sebelum, saat, dan setelah bencana. Keberadaan tim siaga membantu memastikan bahwa kesiapsiagaan tidak hanya menjadi komitmen normatif, tetapi terwujud dalam mekanisme kerja yang jelas dan terorganisasi.

Tim Siaga Bencana dibentuk berdasarkan prinsip partisipatif dan kesukarelaan, dengan mempertimbangkan representasi berbagai unsur dalam komunitas. Keterlibatan tokoh masyarakat, pemuda, perempuan, dan perwakilan kelompok rentan penting untuk memastikan bahwa tim mencerminkan kebutuhan dan kepentingan seluruh warga. Pembentukan tim yang inklusif juga memperkuat legitimasi sosial dan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap peran tim dalam situasi darurat.

Secara organisasional, Tim Siaga Bencana memerlukan struktur yang sederhana namun fungsional. Struktur ini umumnya mencakup koordinator, sekretaris, dan beberapa kelompok kerja yang memiliki tugas spesifik. Pembagian struktur yang jelas membantu menghindari tumpang tindih peran dan memperlancar alur koordinasi. Dalam konteks komunitas, struktur tim sebaiknya disesuaikan dengan skala wilayah dan kapasitas sumber daya yang tersedia.

Pembagian peran lapangan menjadi aspek krusial dalam pengelolaan Tim Siaga Bencana. Setiap anggota tim perlu memahami tugas dan tanggung jawabnya dalam berbagai skenario bencana. Peran lapangan dapat mencakup evakuasi, pertolongan pertama, pengelolaan pengungsian, komunikasi informasi, dan logistik dasar. Kejelasan peran ini memungkinkan respons yang lebih cepat dan terkoordinasi ketika bencana terjadi.



Gambar 28. Mobilisasi tim kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas

Pengelolaan Tim Siaga Bencana tidak berhenti pada tahap pembentukan, tetapi memerlukan proses pembinaan dan penguatan kapasitas secara berkelanjutan. Pelatihan, simulasi, dan evaluasi rutin menjadi sarana penting untuk meningkatkan kesiapan anggota tim. Melalui kegiatan ini, anggota tim dapat mengasah keterampilan, memperkuat koordinasi, dan mengidentifikasi kelemahan yang perlu diperbaiki dalam sistem kesiapsiagaan.

Koordinasi internal dan eksternal juga menjadi bagian penting dalam pengelolaan tim siaga. Secara internal, tim perlu membangun komunikasi yang efektif antaranggota agar informasi dan keputusan dapat disampaikan dengan cepat. Secara eksternal, tim siaga berperan sebagai penghubung antara komunitas dan pihak luar, seperti pemerintah daerah dan lembaga terkait. Hubungan koordinatif ini penting untuk memastikan dukungan dan sinkronisasi tindakan saat bencana terjadi.

Aspek kepemimpinan memiliki peran signifikan dalam keberhasilan Tim Siaga Bencana. Pemimpin tim tidak hanya bertugas mengoordinasikan kegiatan, tetapi juga membangun semangat, kepercayaan, dan komitmen anggota. Kepemimpinan yang partisipatif dan responsif terhadap dinamika lapangan mampu meningkatkan kinerja tim dan memperkuat solidaritas internal.

### **6.3 Sistem Komunikasi dan Informasi Kebencanaan**

Sistem komunikasi dan informasi kebencanaan merupakan komponen krusial dalam kesiapsiagaan dan penanganan bencana di tingkat komunitas. Dalam situasi darurat, informasi yang cepat, akurat, dan mudah dipahami menjadi penentu efektivitas respons. Tanpa sistem komunikasi yang terorganisasi, upaya penyelamatan dan koordinasi lapangan berisiko terhambat oleh kesalahan informasi atau keterlambatan penyampaian pesan.

Pada tahap pra-bencana, sistem komunikasi berfungsi sebagai sarana penyebaran informasi risiko dan peringatan dini kepada masyarakat. Alur komunikasi yang jelas memungkinkan pesan peringatan disampaikan secara merata dan tepat waktu. Dalam konteks komunitas, penyusunan alur komunikasi darurat harus mempertimbangkan kebiasaan komunikasi warga dan akses terhadap sarana informasi yang tersedia, sehingga pesan dapat diterima dan dipahami oleh seluruh lapisan masyarakat.

Dalam situasi bencana, sistem komunikasi berperan sebagai tulang punggung koordinasi antaraktor di lapangan. Informasi mengenai kondisi terkini, kebutuhan mendesak, dan perkembangan situasi harus mengalir secara dua arah antara masyarakat, tim siaga, dan pihak terkait. Alur komunikasi yang efektif membantu pengambilan keputusan yang cepat dan mengurangi risiko tindakan yang tidak terkoordinasi. Kejelasan

peran dalam sistem komunikasi menjadi kunci untuk menjaga kelancaran alur informasi.



Gambar 29. Koordinasi dan pengelolaan informasi di posko bencana berbasis komunitas

Sistem informasi bencana juga berfungsi sebagai sarana pendokumentasian dan pengelolaan data selama dan setelah bencana. Data mengenai jumlah korban, kerusakan, dan kebutuhan masyarakat menjadi dasar bagi perencanaan respons dan pemulihan. Di tingkat komunitas, pengelolaan informasi yang sederhana namun terstruktur membantu memastikan bahwa data yang dikumpulkan dapat dimanfaatkan secara optimal dan disampaikan kepada pihak yang membutuhkan.

Pendekatan koordinatif dalam sistem komunikasi menekankan pentingnya keterpaduan antara komunikasi formal dan informal. Selain jalur resmi yang dikelola oleh tim

siaga atau struktur komunitas, jaringan komunikasi informal antarwarga sering kali menjadi sumber informasi awal yang sangat penting. Integrasi kedua jalur ini membantu memperluas jangkauan informasi dan meningkatkan kecepatan respons, selama diimbangi dengan mekanisme verifikasi yang memadai.

Keandalan sistem komunikasi dan informasi kebencanaan sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia dan sarana pendukung. Pelatihan penggunaan alat komunikasi, simulasi alur informasi, serta pemeliharaan sarana komunikasi menjadi bagian penting dari kesiapsiagaan. Dengan kesiapan ini, komunitas dapat mengurangi risiko gangguan komunikasi pada saat bencana terjadi.

#### **6.4 Penetapan Jalur Evakuasi dan Titik Kumpul**

Penetapan jalur evakuasi dan titik kumpul merupakan aspek krusial dalam pengorganisasian kesiapsiagaan bencana yang berorientasi pada keselamatan warga. Dalam situasi darurat, kejelasan arah dan tujuan evakuasi menjadi faktor penentu untuk menghindari kepanikan dan meminimalkan risiko korban. Oleh karena itu, pengaturan spasial ini harus dirancang secara cermat, mudah dipahami, dan dapat diakses oleh seluruh anggota komunitas.

Pendekatan spasial dalam penetapan jalur evakuasi menuntut pemahaman menyeluruh terhadap kondisi fisik wilayah. Jalur evakuasi harus mempertimbangkan karakteristik

lingkungan, seperti kepadatan permukiman, kondisi jalan, kemiringan lahan, serta potensi hambatan yang mungkin muncul saat bencana terjadi. Dalam konteks komunitas, pemanfaatan pengetahuan lokal sangat penting untuk mengenali rute yang paling aman dan realistis digunakan dalam situasi darurat.



Gambar 30. Ilustrasi penetapan titik kumpul darurat

Penetapan titik kumpul berfungsi sebagai tujuan akhir evakuasi sementara yang aman dan mudah dijangkau. Titik kumpul harus berada di lokasi yang relatif aman dari ancaman lanjutan serta memiliki ruang yang cukup untuk menampung warga. Selain aspek keselamatan, pemilihan titik kumpul juga perlu mempertimbangkan aksesibilitas bagi kelompok rentan, seperti anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas. Dengan

demikian, titik kumpul menjadi ruang aman yang inklusif bagi seluruh warga.

Secara operasional, jalur evakuasi dan titik kumpul perlu disosialisasikan secara luas kepada masyarakat. Kejelasan informasi mengenai rute dan lokasi titik kumpul membantu warga untuk bertindak cepat dan terarah saat bencana terjadi. Sosialisasi dapat dilakukan melalui pertemuan komunitas, pemasangan penanda sederhana, dan latihan evakuasi secara berkala. Proses ini memastikan bahwa jalur dan titik kumpul tidak hanya diketahui secara teoritis, tetapi juga dipahami secara praktis.

Penetapan jalur evakuasi dan titik kumpul juga harus terintegrasi dengan rencana kesiapsiagaan komunitas secara keseluruhan. Jalur evakuasi perlu diselaraskan dengan sistem komunikasi darurat dan peran Tim Siaga Bencana, sehingga koordinasi lapangan dapat berjalan efektif. Integrasi ini membantu memastikan bahwa proses evakuasi tidak berjalan secara terpisah, melainkan sebagai bagian dari respons terkoordinasi.

Dalam perspektif keberlanjutan, jalur evakuasi dan titik kumpul perlu dievaluasi dan diperbarui secara berkala. Perubahan lingkungan fisik, seperti pembangunan baru atau perubahan tata guna lahan, dapat mempengaruhi efektivitas rute evakuasi. Evaluasi rutin memungkinkan komunitas untuk menyesuaikan pengaturan spasial dengan kondisi terkini dan menjaga kesiapan menghadapi risiko bencana.

# **BAB 7**

## **MANAJEMEN SUMBER DAYA DAN LOGISTIK KESIAPSIAGAAN**

Manajemen sumber daya dan logistik merupakan aspek krusial dalam kesiapsiagaan bencana yang menentukan kemampuan komunitas untuk bertahan pada fase awal kedaruratan. Dalam situasi bencana, keterbatasan waktu, akses, dan sumber daya menuntut pengelolaan logistik yang terencana dan efisien. Tanpa manajemen yang baik, ketersediaan sumber daya yang ada berpotensi tidak dimanfaatkan secara optimal, bahkan dapat menimbulkan ketimpangan dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat.

Dalam konteks kesiapsiagaan berbasis komunitas, manajemen logistik tidak semata-mata dipahami sebagai pengadaan bantuan, tetapi sebagai proses pengelolaan sumber daya lokal secara strategis. Sumber daya yang dimaksud mencakup kebutuhan dasar seperti pangan, air bersih, layanan kesehatan, serta perlindungan bagi kelompok rentan. Pengelolaan yang berbasis komunitas memungkinkan penyesuaian dengan kebutuhan lokal dan memperkuat kemandirian masyarakat pada fase awal bencana.

Pendahuluan bab ini mengarahkan pembahasan pada pentingnya perencanaan, pengorganisasian, dan pemanfaatan

sumber daya secara efektif sebelum bencana terjadi. Dengan kesiapan logistik yang memadai, komunitas dapat mengurangi ketergantungan pada bantuan eksternal dan meningkatkan ketahanan dalam menghadapi kondisi darurat. BAB VII selanjutnya akan menguraikan berbagai aspek manajemen sumber daya dan logistik kesiapsiagaan, mulai dari kebutuhan dasar hingga pengelolaan pendanaan darurat sebagai bagian integral dari sistem kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas.

### **7.1 Manajemen Logistik Kebutuhan Dasar**

Manajemen logistik kebutuhan dasar merupakan komponen inti dalam kesiapsiagaan bencana yang berperan langsung dalam menjaga kelangsungan hidup dan martabat masyarakat terdampak. Pada fase awal kedaruratan, terpenuhinya kebutuhan dasar seperti pangan, air bersih, sandang, dan tempat berlindung menjadi prioritas utama. Ketidaksiapan dalam pengelolaan logistik kebutuhan dasar berpotensi memperburuk dampak bencana dan meningkatkan kerentanan masyarakat, terutama kelompok rentan.

Dalam perspektif operasional–manajerial, manajemen logistik kebutuhan dasar mencakup proses perencanaan, penyediaan, penyimpanan, pendistribusian, dan pengendalian sumber daya secara terkoordinasi. Proses ini perlu dirancang sejak pra-bencana agar dapat dijalankan secara cepat dan efisien ketika bencana terjadi. Perencanaan logistik yang baik

memungkinkan komunitas untuk mengantisipasi kebutuhan minimum dan menghindari kekacauan distribusi pada situasi darurat.



Gambar 31. Relawan mendistribusikan bantuan dengan Helikopter

Pendekatan berbasis komunitas dalam manajemen logistik menekankan pemanfaatan sumber daya lokal sebagai langkah awal pemenuhan kebutuhan dasar. Sumber daya ini dapat berupa stok pangan rumah tangga, fasilitas umum yang dapat difungsikan sebagai tempat perlindungan sementara, serta jaringan sosial yang mendukung distribusi bantuan.

Dengan memanfaatkan potensi lokal, komunitas dapat mengurangi ketergantungan pada bantuan eksternal pada fase awal bencana.

Pengelolaan logistik kebutuhan dasar juga menuntut kejelasan peran dan mekanisme koordinasi. Tim Siaga Bencana dan struktur komunitas lainnya perlu memiliki pembagian tugas yang jelas dalam pengelolaan logistik, mulai dari pendataan kebutuhan hingga pendistribusian. Kejelasan peran ini membantu memastikan bahwa bantuan menjangkau masyarakat secara merata dan tepat sasaran, serta mengurangi risiko penumpukan atau kekurangan di lokasi tertentu.

Aspek akuntabilitas menjadi bagian penting dalam manajemen logistik kebutuhan dasar. Transparansi dalam pengelolaan dan pendistribusian bantuan membangun kepercayaan masyarakat dan mencegah potensi konflik sosial. Dalam konteks komunitas, mekanisme pengawasan sederhana namun efektif dapat dikembangkan untuk memastikan bahwa sumber daya digunakan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan yang telah disepakati bersama.

Manajemen logistik kebutuhan dasar juga perlu memperhatikan aspek keberlanjutan dan adaptabilitas. Kebutuhan masyarakat dapat berubah seiring berjalannya waktu dan perkembangan situasi darurat. Oleh karena itu, sistem logistik harus bersifat fleksibel dan mampu menyesuaikan diri dengan kondisi yang dinamis. Evaluasi berkala terhadap kebutuhan dan ketersediaan logistik

memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat dan responsif.

## 7.2 Pengelolaan Cadangan Air Bersih dan Pangan

Pengelolaan cadangan air bersih dan pangan merupakan aspek paling mendasar dalam kesiapsiagaan logistik bencana, karena berkaitan langsung dengan kelangsungan hidup masyarakat. Dalam situasi darurat, keterbatasan akses terhadap air bersih dan pangan dapat dengan cepat memperburuk kondisi kesehatan dan meningkatkan risiko kematian. Oleh karena itu, kesiapan komunitas dalam mengelola cadangan kedua sumber daya ini menjadi indikator penting ketahanan komunitas menghadapi bencana.



Gambar 32. Ilustrasi pengelolaan air bersih dan pangan

Air bersih memiliki peran vital tidak hanya untuk konsumsi, tetapi juga untuk menjaga kebersihan, kesehatan, dan sanitasi. Gangguan terhadap sumber air bersih sering kali menjadi dampak awal bencana, terutama pada bencana banjir, gempa

bumi, dan kekeringan. Pengelolaan cadangan air bersih perlu dirancang untuk memastikan ketersediaan minimum yang dapat memenuhi kebutuhan dasar masyarakat pada fase awal kedaruratan.

Dalam konteks komunitas, pengelolaan cadangan air bersih dapat dilakukan melalui pemanfaatan sumber air lokal yang aman serta penyimpanan cadangan air di tingkat rumah tangga dan fasilitas umum. Pendekatan ini menekankan pentingnya kesiapan sebelum bencana terjadi, sehingga masyarakat tidak sepenuhnya bergantung pada distribusi air dari luar wilayah. Pengelolaan yang berbasis komunitas juga memungkinkan pemantauan dan pemeliharaan sumber air secara kolektif.

Pengelolaan cadangan pangan memiliki tantangan yang tidak kalah kompleks. Pangan berfungsi sebagai sumber energi yang menopang aktivitas masyarakat selama masa darurat dan pemulihan awal. Ketidacukupan pangan dapat melemahkan kondisi fisik dan psikologis masyarakat, serta meningkatkan kerentanan kelompok rentan. Oleh karena itu, perencanaan cadangan pangan menjadi bagian integral dari kesiapsiagaan logistik.

Pendekatan ketahanan pangan berbasis komunitas menekankan pentingnya diversifikasi sumber pangan dan penyimpanan yang aman. Cadangan pangan dapat berasal dari stok rumah tangga, lumbung komunitas, maupun sumber pangan lokal yang dapat diakses dengan cepat. Pengelolaan cadangan pangan yang baik membantu komunitas untuk

bertahan dalam kondisi darurat tanpa menimbulkan ketergantungan berlebihan pada bantuan eksternal.

Aspek distribusi menjadi faktor penentu dalam pengelolaan cadangan air dan pangan. Sistem distribusi yang adil dan terkoordinasi mencegah penumpukan di satu pihak dan kekurangan di pihak lain. Dalam konteks komunitas, distribusi yang berbasis kesepakatan sosial dan pengawasan bersama dapat meningkatkan keadilan dan mengurangi potensi konflik selama masa darurat.

Pengelolaan cadangan air bersih dan pangan juga perlu memperhatikan kelompok rentan yang memiliki kebutuhan khusus. Anak-anak, lansia, ibu hamil, dan penyandang disabilitas memerlukan perhatian lebih dalam pemenuhan kebutuhan gizi dan hidrasi. Pendekatan yang sensitif terhadap kebutuhan ini memperkuat dimensi kemanusiaan dalam kesiapsiagaan logistik komunitas.

Dari perspektif keberlanjutan, pengelolaan cadangan air dan pangan harus diintegrasikan dengan upaya pelestarian lingkungan dan penguatan mata pencaharian lokal. Pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan membantu menjaga ketersediaan air dan pangan dalam jangka panjang serta mengurangi risiko krisis berulang. Dengan demikian, kesiapsiagaan logistik tidak hanya berfungsi dalam situasi darurat, tetapi juga mendukung ketahanan komunitas secara menyeluruh.

### 7.3 Manajemen Kesehatan dan Pertolongan Pertama

Manajemen kesehatan dan pertolongan pertama merupakan komponen krusial dalam kesiapsiagaan bencana yang bertujuan melindungi keselamatan dan martabat manusia pada fase awal kedaruratan. Dalam situasi bencana, gangguan terhadap layanan kesehatan formal sering kali tidak dapat dihindari, sehingga kemampuan komunitas dalam memberikan pertolongan pertama menjadi faktor penentu dalam mengurangi korban jiwa dan mempercepat pemulihan awal.

Pendekatan protektif dalam manajemen kesehatan menempatkan keselamatan manusia sebagai prioritas utama. Upaya pertolongan pertama ditujukan untuk menangani cedera ringan hingga berat secara cepat sebelum korban mendapatkan penanganan medis lanjutan. Kesiapan komunitas dalam aspek ini mencerminkan tingkat kepedulian dan tanggung jawab kolektif terhadap kesehatan sesama warga.



Gambar 33. Evakuasi dan penanganan oleh relawan dan komunitas

Dalam konteks berbasis komunitas, manajemen kesehatan dan pertolongan pertama tidak hanya bergantung pada tenaga kesehatan profesional. Anggota komunitas yang telah dibekali pengetahuan dan keterampilan dasar pertolongan pertama dapat berperan sebagai responden awal. Pelatihan dasar kesehatan dan pertolongan pertama menjadi sarana penting untuk meningkatkan kapasitas komunitas dalam menghadapi situasi darurat kesehatan.

Pengelolaan kesehatan pada fase awal bencana juga mencakup upaya pencegahan terhadap risiko kesehatan lanjutan. Kondisi lingkungan yang tidak higienis, kepadatan pengungsian, dan keterbatasan air bersih dapat memicu munculnya penyakit. Oleh karena itu, manajemen kesehatan perlu memperhatikan aspek sanitasi, kebersihan, dan pengendalian penyakit sebagai bagian dari respons awal.

Aspek koordinasi menjadi penting dalam manajemen kesehatan dan pertolongan pertama. Komunitas perlu memiliki mekanisme rujukan yang jelas untuk menangani kasus yang memerlukan perawatan lebih lanjut. Koordinasi antara Tim Siaga Bencana, relawan kesehatan, TNI/Polri maupun fasilitas kesehatan terdekat membantu memastikan bahwa korban mendapatkan penanganan yang sesuai dengan tingkat keparahan kondisi.

Pendekatan kemanusiaan dalam manajemen kesehatan menekankan pentingnya perlakuan yang bermartabat dan sensitif terhadap kondisi psikologis korban. Selain cedera fisik, bencana juga menimbulkan trauma dan tekanan mental yang

memerlukan perhatian. Dukungan psikososial sederhana di tingkat komunitas dapat membantu mengurangi dampak psikologis dan memperkuat ketahanan individu.

Manajemen kesehatan dan pertolongan pertama juga harus memperhatikan kebutuhan kelompok rentan. Anak-anak, lansia, ibu hamil, dan penyandang disabilitas memiliki kebutuhan kesehatan yang berbeda dan sering kali lebih rentan terhadap dampak bencana. Pendekatan yang inklusif memastikan bahwa upaya pertolongan pertama menjangkau seluruh lapisan masyarakat tanpa diskriminasi.

#### **7.4 Perlindungan Kelompok Rentan dalam Kesiapsiagaan**

Perlindungan kelompok rentan merupakan aspek esensial dalam kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas yang berlandaskan prinsip keadilan sosial dan kemanusiaan. Kelompok rentan, seperti anak-anak, lansia, ibu hamil dan menyusui, penyandang disabilitas, serta masyarakat dengan keterbatasan ekonomi, memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi ketika bencana terjadi. Kerentanan ini bukan semata-mata disebabkan oleh kondisi individual, tetapi juga oleh keterbatasan akses terhadap sumber daya, informasi, dan dukungan sosial.

Dalam konteks kesiapsiagaan, perlindungan kelompok rentan menuntut pendekatan yang proaktif dan terencana. Komunitas perlu mengenali sejak awal siapa saja yang termasuk kelompok rentan dan memahami kebutuhan spesifik

mereka. Pendataan yang akurat dan diperbarui secara berkala menjadi langkah awal yang penting untuk memastikan bahwa perencanaan kesiapsiagaan benar-benar inklusif dan tidak mengabaikan kelompok tertentu.

Pendekatan inklusif dalam kesiapsiagaan bencana berarti melibatkan kelompok rentan dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan sejauh memungkinkan. Partisipasi ini tidak hanya memberikan ruang bagi kelompok rentan untuk menyuarakan kebutuhan mereka, tetapi juga memperkuat rasa dihargai dan dilindungi dalam komunitas. Kesiapsiagaan yang inklusif membantu mengurangi ketimpangan dan memperkuat kohesi sosial dalam menghadapi risiko bencana.



Gambar 34. Ilustrasi perlindungan kelompok rentan

Perlindungan kelompok rentan juga berkaitan erat dengan pengaturan logistik dan layanan dasar. Kebutuhan khusus,

seperti makanan bergizi, obat-obatan tertentu, alat bantu mobilitas, dan ruang aman, perlu dipertimbangkan dalam perencanaan kesiapsiagaannya. Dengan mengintegrasikan kebutuhan ini ke dalam sistem logistik komunitas, risiko dampak serius terhadap kelompok rentan dapat diminimalkan pada fase awal bencana.

Dalam situasi darurat, kelompok rentan sering kali menghadapi hambatan dalam proses evakuasi dan akses bantuan. Oleh karena itu, kesiapsiagaan perlu mencakup mekanisme pendampingan dan prioritas perlindungan. Peran keluarga, tetangga, dan Tim Siaga Bencana menjadi sangat penting dalam memastikan bahwa kelompok rentan tidak tertinggal atau terabaikan dalam proses evakuasi dan penanganan darurat.

Perlindungan kelompok rentan juga memiliki dimensi normatif yang menegaskan tanggung jawab moral dan sosial komunitas. Prinsip keadilan sosial menuntut bahwa kesiapsiagaan bencana tidak hanya diukur dari efisiensi respons, tetapi juga dari sejauh mana upaya tersebut melindungi mereka yang paling membutuhkan. Pendekatan ini memperkuat nilai solidaritas dan empati sebagai fondasi kesiapsiagaan berbasis komunitas.

## **7.5 Pendanaan dan Pengelolaan Dana Darurat Komunitas**

Pendanaan merupakan elemen penopang utama dalam keberlangsungan kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas.

Tanpa dukungan pembiayaan yang memadai dan terkelola dengan baik, berbagai rencana kesiapsiagaan dan pengelolaan logistik berisiko tidak dapat diimplementasikan secara efektif. Dana darurat komunitas berfungsi sebagai sumber pembiayaan awal yang memungkinkan masyarakat bertindak cepat dalam situasi darurat, sebelum bantuan eksternal tersedia.



Gambar 35. Ilustrasi pengelolaan dan administrasi dana darurat

Dalam perspektif manajerial, pengelolaan dana darurat komunitas menuntut perencanaan yang sistematis dan terukur. Dana ini perlu dirancang untuk memenuhi kebutuhan prioritas pada fase awal bencana, seperti pemenuhan kebutuhan dasar, dukungan kesehatan darurat, dan perlindungan kelompok

rentan. Kejelasan tujuan penggunaan dana membantu komunitas dalam menentukan besaran, mekanisme pengumpulan, dan prioritas pengeluaran dana darurat.

Pengelolaan dana darurat berbasis komunitas menekankan prinsip akuntabilitas dan transparansi. Kepercayaan masyarakat merupakan modal utama dalam pengelolaan dana bersama. Oleh karena itu, mekanisme pencatatan, pelaporan, dan pengawasan perlu disepakati secara terbuka. Transparansi dalam pengelolaan dana tidak hanya mencegah penyalahgunaan, tetapi juga memperkuat partisipasi dan rasa memiliki masyarakat terhadap sistem kesiapsiagaan yang dibangun.

Sumber pendanaan dana darurat komunitas dapat berasal dari berbagai kontribusi, baik internal maupun eksternal. Kontribusi internal, seperti iuran sukarela atau dana sosial komunitas, mencerminkan komitmen dan solidaritas masyarakat. Sementara itu, dukungan eksternal dari pemerintah, lembaga non-pemerintah, atau pihak lain dapat memperkuat kapasitas pembiayaan. Diversifikasi sumber pendanaan membantu menjaga keberlanjutan dan ketahanan finansial komunitas dalam jangka panjang.

Pengelolaan dana darurat juga perlu memperhatikan aspek fleksibilitas dan kesiapan penggunaan. Dalam situasi bencana, proses pencairan dana harus dapat dilakukan secara cepat tanpa mengabaikan prinsip akuntabilitas. Oleh karena itu, komunitas perlu menyepakati prosedur penggunaan dana darurat yang sederhana namun tetap bertanggung jawab.

Keseimbangan antara kecepatan dan kehati-hatian menjadi kunci dalam pengelolaan dana darurat.

Keberlanjutan pembiayaan kesiapsiagaan bencana tidak hanya bergantung pada ketersediaan dana, tetapi juga pada kemampuan komunitas dalam mengintegrasikan pengelolaan dana darurat ke dalam sistem sosial yang ada. Dana darurat yang dikelola sebagai bagian dari mekanisme sosial komunitas cenderung lebih berkelanjutan dibandingkan dana yang bersifat ad hoc. Integrasi ini memungkinkan dana darurat menjadi bagian dari budaya kesiapsiagaan masyarakat.



# **BAB 8**

# **PENDATAAN DAN SISTEM INFORMASI KESIAPSIAGAAN BENCANA**

Pendataan dan sistem informasi merupakan fondasi penting dalam kesiapsiagaan bencana yang berbasis pada pengambilan keputusan yang tepat dan respons yang terkoordinasi. Informasi yang akurat, mutakhir, dan mudah diakses memungkinkan komunitas dan pemangku kepentingan untuk memahami kondisi risiko, kapasitas, serta kebutuhan masyarakat secara lebih komprehensif. Tanpa sistem pendataan yang baik, upaya kesiapsiagaan dan penanggulangan bencana berisiko berjalan tidak efektif dan kurang tepat sasaran.

Dalam konteks kesiapsiagaan berbasis komunitas, pendataan tidak hanya berfungsi sebagai alat administratif, tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan masyarakat. Proses pendataan yang partisipatif memungkinkan komunitas untuk mengenali potensi dan kerentanannya sendiri, sekaligus meningkatkan kesadaran risiko. Dengan demikian, pendataan menjadi bagian dari proses pembelajaran sosial yang mendukung penguatan kapasitas komunitas.

Sistem informasi kesiapsiagaan bencana berperan dalam mengelola, menyimpan, dan menyebarkan data kebencanaan secara terstruktur. Sistem ini mendukung koordinasi antaraktor, mulai dari komunitas, pemerintah, hingga lembaga terkait, dengan menyediakan informasi yang konsisten dan dapat dipercaya. Dalam situasi darurat, sistem informasi yang andal membantu mempercepat alur komunikasi dan pengambilan keputusan.

Pendahuluan bab ini menekankan pentingnya integrasi antara pendataan dan sistem informasi dalam mendukung kesiapsiagaan yang adaptif dan berkelanjutan. Perkembangan teknologi informasi membuka peluang bagi komunitas untuk memanfaatkan sistem yang lebih sederhana namun efektif dalam mengelola data kebencanaan. Integrasi ini memungkinkan pemanfaatan data secara optimal tanpa mengabaikan konteks dan kebutuhan lokal.

BAB VIII akan membahas berbagai aspek pendataan dan sistem informasi kesiapsiagaan bencana, mulai dari pentingnya data, pendataan ketahanan keluarga, hingga pengelolaan keamanan dan pemanfaatan data. Pembahasan ini diharapkan dapat memberikan kerangka konseptual dan praktis bagi pengembangan sistem informasi yang mendukung kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas secara efektif.

## **8.1 Pentingnya Data dalam Manajemen Kesiapsiagaan**

Data merupakan elemen fundamental dalam manajemen kesiapsiagaan bencana karena berfungsi sebagai dasar utama bagi pengambilan keputusan yang rasional dan terukur. Dalam konteks kebencanaan, keputusan yang diambil tanpa dukungan data yang memadai berisiko tidak tepat sasaran dan berpotensi memperbesar dampak bencana. Oleh karena itu, pengelolaan kesiapsiagaan yang efektif menuntut pemanfaatan data sebagai landasan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Secara konseptual, data dalam manajemen kesiapsiagaan mencerminkan kondisi nyata yang dihadapi oleh komunitas. Data mengenai ancaman, kerentanan, kapasitas, serta karakteristik sosial dan lingkungan menjadi sumber informasi yang memungkinkan pemahaman risiko secara komprehensif. Dengan data yang akurat dan mutakhir, komunitas dapat mengenali prioritas kesiapsiagaan dan mengalokasikan sumber daya secara lebih efisien. Pendekatan ini membantu menghindari asumsi yang tidak berdasar dan meningkatkan kualitas perencanaan.

Pentingnya data juga terlihat dalam kemampuan sistem kesiapsiagaan untuk merespons perubahan kondisi. Risiko bencana bersifat dinamis dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti perubahan lingkungan, pertumbuhan penduduk, dan perkembangan infrastruktur. Data yang diperbarui secara berkala memungkinkan komunitas untuk menyesuaikan

strategi kesiapsiagaan dengan kondisi terkini. Dengan demikian, data berperan sebagai alat adaptasi yang menjaga relevansi sistem kesiapsiagaan.

Dalam pengambilan keputusan berbasis data, kualitas data menjadi faktor penentu. Data yang tidak lengkap, tidak akurat, atau tidak terverifikasi dapat menyesatkan proses perencanaan dan respons. Oleh karena itu, manajemen kesiapsiagaan perlu memperhatikan proses pengumpulan, pengolahan, dan penyimpanan data secara sistematis. Di tingkat komunitas, pendekatan yang sederhana namun konsisten dapat memastikan bahwa data yang dihasilkan dapat digunakan secara efektif.

Data juga memiliki fungsi strategis dalam mendukung koordinasi dan kolaborasi antaraktor. Informasi yang dibagikan secara transparan dan konsisten membantu menyamakan persepsi dan memperlancar kerja sama antara komunitas, pemerintah, dan lembaga terkait. Dalam situasi darurat, kesamaan data rujukan menjadi kunci untuk menghindari kebingungan dan mempercepat pengambilan keputusan kolektif.

Selain fungsi teknis, data memiliki dimensi pemberdayaan dalam manajemen kesiapsiagaan. Ketika komunitas terlibat dalam proses pendataan, masyarakat tidak hanya menjadi objek pengumpulan data, tetapi juga subjek yang memahami kondisi dan risikonya sendiri. Proses ini meningkatkan kesadaran risiko dan mendorong partisipasi aktif dalam upaya kesiapsiagaan. Dengan demikian, data berperan sebagai

sarana pembelajaran sosial yang memperkuat kapasitas komunitas.

Dengan demikian, pentingnya data dalam manajemen kesiapsiagaan terletak pada kemampuannya untuk mendukung pengambilan keputusan yang berbasis bukti, adaptif, dan partisipatif. Data yang dikelola dengan baik menjadi fondasi bagi sistem kesiapsiagaan yang efektif dan berkelanjutan. Pemahaman ini menjadi pijakan bagi pembahasan subbab berikutnya mengenai pendataan ketahanan keluarga sebagai unit dasar dalam sistem informasi kesiapsiagaan bencana.

## **8.2 Pendataan Ketahanan Keluarga Tanggap Bencana**

Pendataan ketahanan keluarga merupakan komponen kunci dalam sistem informasi kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas. Keluarga sebagai unit sosial terkecil memiliki peran strategis dalam menentukan tingkat kesiapan masyarakat secara keseluruhan. Oleh karena itu, pemahaman mengenai kondisi ketahanan keluarga menjadi dasar penting dalam merancang intervensi kesiapsiagaan yang tepat dan kontekstual.

Secara mikro-analitis, pendataan ketahanan keluarga berfokus pada kemampuan rumah tangga dalam mengantisipasi, merespons, dan pulih dari bencana. Data yang dikumpulkan mencerminkan kondisi nyata keluarga, mencakup aspek fisik, sosial, ekonomi, dan psikologis yang

mempengaruhi kesiapan menghadapi risiko. Pendekatan ini memungkinkan analisis yang lebih rinci dibandingkan pendataan pada level komunitas secara umum.

Pendataan ketahanan keluarga mencakup informasi mengenai kondisi tempat tinggal, akses terhadap sumber daya dasar, serta struktur keluarga. Faktor-faktor seperti kualitas bangunan rumah, kepadatan hunian, dan akses terhadap air bersih dan sanitasi menjadi indikator penting dalam menilai tingkat kerentanan fisik keluarga. Data ini membantu mengidentifikasi rumah tangga yang membutuhkan perhatian khusus dalam perencanaan kesiapsiagaan.



Gambar 36. Observasi lingkungan sebagai bagian dari pendataan ketahanan dalam kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas

Selain aspek fisik, pendataan ketahanan keluarga juga mencakup dimensi sosial dan ekonomi. Informasi mengenai mata pencaharian, tingkat pendapatan, serta keberadaan kelompok rentan dalam keluarga menjadi bagian penting dari analisis ketahanan. Keluarga dengan keterbatasan ekonomi atau memiliki anggota yang memerlukan perlindungan khusus cenderung memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi dalam situasi bencana.

Pendekatan mikro-analitis dalam pendataan ketahanan keluarga juga memperhatikan aspek pengetahuan dan kesiapan perilaku. Data mengenai pemahaman keluarga terhadap risiko bencana, rencana evakuasi, serta ketersediaan perlengkapan darurat memberikan gambaran mengenai kesiapan praktis rumah tangga. Informasi ini memungkinkan pengembangan program edukasi dan pendampingan yang lebih terarah dan efektif.

Dalam konteks sistem informasi kesiapsiagaan, pendataan ketahanan keluarga berfungsi sebagai basis data yang mendukung pengambilan keputusan di tingkat komunitas. Data rumah tangga yang terstruktur dan diperbarui secara berkala memungkinkan pemetaan ketahanan komunitas secara agregat. Dengan demikian, komunitas dapat mengidentifikasi pola kerentanan dan kapasitas yang ada, serta menentukan prioritas intervensi secara lebih akurat.

Pendataan ketahanan keluarga juga memiliki nilai strategis dalam membangun kesiapsiagaan yang partisipatif. Keterlibatan keluarga dalam proses pendataan meningkatkan

kesadaran risiko dan mendorong refleksi terhadap kesiapan masing-masing rumah tangga. Proses ini tidak hanya menghasilkan data, tetapi juga memperkuat peran keluarga sebagai aktor utama dalam kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas.

### **8.3 Pengelolaan Data Kependudukan Berbasis Komunitas**

Pengelolaan data kependudukan berbasis komunitas merupakan elemen penting dalam sistem informasi kesiapsiagaan bencana, karena data kependudukan menjadi dasar utama dalam memahami struktur sosial, distribusi risiko, dan kebutuhan masyarakat. Dalam konteks kebencanaan, data kependudukan tidak hanya berfungsi sebagai catatan administratif, tetapi sebagai instrumen strategis untuk melindungi keselamatan dan kesejahteraan warga.

Data kependudukan mencerminkan karakteristik demografis masyarakat, seperti jumlah penduduk, komposisi usia, jenis kelamin, kondisi sosial ekonomi, serta keberadaan kelompok rentan. Informasi ini menjadi krusial dalam perencanaan kesiapsiagaan, terutama untuk menentukan prioritas perlindungan, strategi evakuasi, dan pemenuhan kebutuhan dasar. Tanpa data kependudukan yang akurat dan mutakhir, respons bencana berisiko tidak tepat sasaran dan berpotensi menimbulkan ketimpangan dalam penanganan.

Pendekatan berbasis komunitas dalam pengelolaan data kependudukan menekankan peran aktif masyarakat dan

struktur sosial lokal. RT/RW, tokoh masyarakat, dan relawan komunitas memiliki posisi strategis dalam pendataan karena kedekatannya dengan warga dan pemahamannya terhadap kondisi lokal. Keterlibatan komunitas memungkinkan pembaruan data secara berkala dan meningkatkan akurasi informasi, terutama di wilayah yang mengalami perubahan penduduk yang dinamis.



Gambar 37. Ilustrasi pengelolaan data kependudukan

Pengelolaan data kependudukan berbasis komunitas juga berfungsi sebagai mekanisme deteksi dini terhadap kerentanan sosial. Perubahan jumlah penduduk, masuknya kelompok baru, atau meningkatnya jumlah kelompok rentan dapat menjadi indikator meningkatnya risiko bencana. Dengan data yang terkelola baik, komunitas dapat mengantisipasi

kebutuhan tambahan dan menyesuaikan rencana kesiapsiagaan secara lebih adaptif.

Dalam sistem informasi kesiapsiagaan, data kependudukan perlu diintegrasikan dengan data risiko, infrastruktur, dan logistik. Integrasi ini memungkinkan analisis yang lebih komprehensif mengenai dampak potensial bencana terhadap populasi tertentu. Misalnya, data kependudukan dapat digunakan untuk memetakan kebutuhan evakuasi, kapasitas tempat pengungsian, serta distribusi bantuan secara adil dan efisien.

Aspek tata kelola menjadi perhatian penting dalam pengelolaan data kependudukan berbasis komunitas. Data pribadi warga harus dikelola dengan prinsip kehati-hatian, kerahasiaan, dan tanggung jawab. Komunitas perlu memiliki kesepakatan mengenai penggunaan data, akses informasi, serta mekanisme perlindungan data untuk menjaga kepercayaan masyarakat dan mencegah penyalahgunaan.

Dengan demikian, pengelolaan data kependudukan berbasis komunitas merupakan fondasi sosial-administratif dalam kesiapsiagaan bencana. Pendekatan ini tidak hanya mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan inklusif, tetapi juga memperkuat peran komunitas sebagai aktor utama dalam sistem informasi kesiapsiagaan. Pemahaman ini menjadi pijakan bagi pembahasan selanjutnya mengenai pengelolaan dan pemanfaatan data kesiapsiagaan secara terpadu untuk mendukung aksi nyata di lapangan.

#### **8.4 Sistem Informasi dan Dokumentasi Kebencanaan**

Sistem informasi dan dokumentasi kebencanaan merupakan komponen strategis dalam kesiapsiagaan bencana yang berfungsi mengelola pengetahuan, pengalaman, dan data kebencanaan secara terstruktur. Sistem ini memungkinkan komunitas dan pemangku kepentingan untuk mengakses informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu sebagai dasar pengambilan keputusan. Tanpa sistem informasi yang baik, data kebencanaan berisiko terfragmentasi, sulit dimanfaatkan, dan kehilangan nilai strategisnya.

Dalam konteks kesiapsiagaan berbasis komunitas, sistem informasi kebencanaan tidak hanya berorientasi pada teknologi, tetapi juga pada tata kelola informasi. Sistem ini mencakup mekanisme pengumpulan, penyimpanan, pemutakhiran, dan penyebaran informasi kebencanaan yang disesuaikan dengan kapasitas lokal. Pendekatan ini memastikan bahwa informasi dapat dimanfaatkan secara optimal oleh komunitas, tanpa bergantung pada sistem yang terlalu kompleks atau sulit dioperasikan.

Dokumentasi kebencanaan menjadi bagian integral dari sistem informasi karena berfungsi sebagai rekam jejak pengalaman komunitas dalam menghadapi bencana. Dokumentasi mencakup catatan kejadian bencana, respons yang dilakukan, tantangan yang dihadapi, serta pembelajaran yang diperoleh. Informasi ini memiliki nilai penting dalam meningkatkan kesiapsiagaan, karena memungkinkan



Aspek keberlanjutan menjadi pertimbangan penting dalam pengembangan sistem informasi dan dokumentasi kebencanaan. Sistem yang dibangun harus dapat dipelihara dan diperbarui secara berkala oleh komunitas. Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sistem informasi meningkatkan rasa memiliki dan memastikan bahwa sistem tetap relevan dengan kebutuhan lokal. Pendekatan ini juga mendorong pemanfaatan sistem informasi sebagai bagian dari praktik keseharian kesiapsiagaan.

Selain manfaat operasional, sistem informasi dan dokumentasi kebencanaan memiliki nilai strategis dalam penguatan kapasitas komunitas. Informasi yang terdokumentasi dengan baik dapat digunakan sebagai bahan edukasi, pelatihan, dan simulasi kesiapsiagaan. Dengan demikian, sistem informasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatat, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran kolektif yang memperkuat budaya siaga bencana.

## **8.5 Keamanan, Kerahasiaan, dan Pemanfaatan Data**

Keamanan dan kerahasiaan data merupakan prasyarat fundamental dalam pengelolaan sistem informasi kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas. Data kebencanaan, khususnya yang berkaitan dengan kependudukan dan kondisi keluarga, mengandung informasi sensitif yang berpotensi menimbulkan dampak sosial apabila disalahgunakan. Oleh karena itu, pengelolaan data tidak hanya

berorientasi pada ketersediaan dan kemudahan akses, tetapi juga pada perlindungan hak dan martabat individu serta kelompok dalam komunitas.

Dalam konteks kesiapsiagaan bencana, keamanan data mencakup upaya melindungi data dari kehilangan, kerusakan, maupun akses yang tidak berwenang. Di tingkat komunitas, pendekatan keamanan data tidak harus bersifat teknologis tinggi, namun perlu didasarkan pada prosedur yang jelas dan disepakati bersama. Pengaturan hak akses, penyimpanan data yang aman, serta mekanisme pencadangan sederhana menjadi langkah penting untuk menjaga integritas data kebencanaan.



Gambar 39. Ilustrasi keamanan data

Kerahasiaan data berkaitan erat dengan kepercayaan masyarakat terhadap sistem informasi yang dibangun. Masyarakat akan bersedia terlibat dalam proses pendataan apabila merasa yakin bahwa data pribadi mereka tidak akan digunakan secara sembarangan. Oleh karena itu, komunitas perlu memiliki kesepakatan etis mengenai jenis data yang dapat dibagikan, kepada siapa data tersebut dapat diakses,

dan untuk tujuan apa data digunakan. Prinsip kehati-hatian menjadi landasan utama dalam menjaga kerahasiaan data.

Di sisi lain, data kebencanaan memiliki nilai strategis yang tinggi apabila dimanfaatkan secara tepat. Pemanfaatan data dalam kesiapsiagaan bertujuan mendukung perencanaan, pengambilan keputusan, dan respons yang lebih efektif. Data yang terkelola dengan baik memungkinkan identifikasi kebutuhan prioritas, penentuan kelompok rentan, serta pengalokasian sumber daya secara adil. Dengan demikian, pemanfaatan data menjadi instrumen penting dalam meningkatkan kualitas kesiapsiagaan komunitas.

Tantangan utama dalam pengelolaan data kebencanaan adalah menemukan keseimbangan antara perlindungan data dan pemanfaatannya. Pembatasan akses yang terlalu ketat dapat menghambat respons cepat, sementara keterbukaan yang berlebihan berisiko melanggar privasi dan menimbulkan dampak sosial. Oleh karena itu, diperlukan tata kelola data yang proporsional, yang mengatur tingkat akses berdasarkan peran dan kebutuhan dalam sistem kesiapsiagaan.

Pemanfaatan data juga memiliki dimensi pembelajaran dan pengembangan kapasitas. Data dan dokumentasi kebencanaan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi, pelatihan, dan simulasi kesiapsiagaan. Dengan memanfaatkan data secara reflektif, komunitas dapat meningkatkan pemahaman risiko dan memperbaiki sistem kesiapsiagaan secara berkelanjutan. Dalam hal ini, data berperan sebagai

sumber pengetahuan kolektif yang memperkuat budaya siaga bencana.

# **BAB 9**

## **IMPLEMENTASI KESIAPSIAGAAN BERBASIS KOMUNITAS**

Implementasi kesiapsiagaan berbasis komunitas merupakan tahap krusial yang menentukan sejauh mana konsep, perencanaan, dan sistem yang telah disusun dapat diwujudkan dalam praktik nyata. Pada tahap ini, kesiapsiagaan tidak lagi berada pada tataran wacana atau dokumen, tetapi diuji dalam konteks sosial yang dinamis, dengan berbagai keterbatasan dan tantangan lapangan. Keberhasilan implementasi sangat bergantung pada kemampuan komunitas untuk mengoperasionalkan rencana serta membangun kerja sama yang efektif dengan berbagai pemangku kepentingan.

Pendekatan berbasis komunitas dalam implementasi kesiapsiagaan menempatkan masyarakat sebagai aktor utama pelaksana program. Komunitas tidak hanya berperan sebagai penerima manfaat, tetapi sebagai penggerak utama yang menerjemahkan strategi kesiapsiagaan ke dalam tindakan konkret. Dalam konteks ini, implementasi menjadi proses sosial yang melibatkan negosiasi, adaptasi, dan pembelajaran berkelanjutan sesuai dengan kondisi lokal dan dinamika risiko yang dihadapi.

Implementasi kesiapsiagaan juga menuntut adanya sinergi antara komunitas dan aktor eksternal, seperti pemerintah dan lembaga terkait. Kebijakan, sumber daya, dan dukungan teknis dari pihak eksternal perlu diintegrasikan dengan inisiatif dan kapasitas lokal agar program kesiapsiagaan dapat berjalan efektif dan berkelanjutan. Tanpa kolaborasi yang baik, implementasi berisiko berjalan parsial dan tidak memberikan dampak yang signifikan.

Peran relawan dan organisasi masyarakat menjadi elemen penting dalam menggerakkan implementasi kesiapsiagaan di tingkat komunitas. Relawan berfungsi sebagai penghubung antara rencana dan aksi lapangan, sementara organisasi masyarakat membantu memperluas jangkauan dan memperkuat legitimasi sosial program kesiapsiagaan. Keterlibatan aktor-aktor ini memperkaya proses implementasi dengan energi, komitmen, dan jejaring sosial yang kuat.

BAB IX akan membahas berbagai aspek implementasi kesiapsiagaan berbasis komunitas, mulai dari strategi pelaksanaan program, pola kolaborasi dengan pemerintah dan lembaga, hingga peran relawan serta tantangan yang dihadapi di lapangan. Pembahasan ini diharapkan dapat memberikan gambaran realistis mengenai proses implementasi serta menawarkan solusi praktis untuk memperkuat kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas dalam konteks nyata.

## 9.1 Strategi Implementasi Program Kesiapsiagaan

Strategi implementasi program kesiapsiagaan merupakan tahap krusial yang menjembatani perencanaan dengan tindakan nyata di lapangan. Pada tahap ini, berbagai rencana, kebijakan, dan kesepakatan komunitas diuji melalui pelaksanaan yang dipengaruhi oleh dinamika sosial, kapasitas sumber daya, dan kondisi lingkungan. Strategi implementasi yang tepat memungkinkan program kesiapsiagaan berjalan secara sistematis, adaptif, dan berkelanjutan.

Dalam perspektif strategis, implementasi kesiapsiagaan dimulai dengan penyesuaian tujuan program dengan kebutuhan dan kapasitas komunitas. Program yang dirancang tanpa mempertimbangkan konteks lokal berisiko tidak efektif atau sulit diterima masyarakat. Oleh karena itu, strategi implementasi perlu bersifat kontekstual dan fleksibel, memungkinkan penyesuaian terhadap kondisi lapangan tanpa mengabaikan tujuan utama pengurangan risiko bencana.

Pendekatan operasional dalam implementasi menekankan kejelasan langkah dan mekanisme pelaksanaan. Setiap kegiatan kesiapsiagaan perlu diterjemahkan ke dalam rencana kerja yang jelas, mencakup pembagian peran, jadwal pelaksanaan, dan indikator keberhasilan. Kejelasan ini membantu komunitas untuk memahami apa yang harus dilakukan, oleh siapa, dan kapan, sehingga mengurangi potensi kebingungan dan tumpang tindih kegiatan.

Strategi implementasi yang efektif juga mengandalkan partisipasi aktif masyarakat. Keterlibatan warga dalam pelaksanaan program meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap hasil yang dicapai. Partisipasi ini tidak hanya memperkuat legitimasi program, tetapi juga memperkaya implementasi dengan pengetahuan dan pengalaman lokal yang relevan. Dengan demikian, implementasi menjadi proses kolaboratif yang memperkuat kapasitas komunitas.

Aspek penguatan kapasitas menjadi bagian integral dari strategi implementasi kesiapsiagaan. Pelatihan, pendampingan, dan pembelajaran berbasis praktik membantu memastikan bahwa komunitas memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menjalankan program. Penguatan kapasitas ini memungkinkan program kesiapsiagaan tidak hanya berjalan dalam jangka pendek, tetapi juga berkelanjutan dalam jangka panjang.



Gambar 40. Ilustrasi implementasi kesiapsiagaan

Strategi implementasi kesiapsiagaan juga perlu dilengkapi dengan mekanisme pemantauan dan evaluasi yang sederhana namun efektif. Pemantauan memungkinkan identifikasi dini terhadap hambatan dan penyesuaian strategi secara tepat waktu. Evaluasi memberikan ruang refleksi bagi komunitas untuk menilai efektivitas program dan merumuskan perbaikan yang diperlukan. Pendekatan ini menjadikan implementasi sebagai proses pembelajaran berkelanjutan.

## **9.2 Kolaborasi Komunitas dengan Pemerintah dan Lembaga**

Kolaborasi antara komunitas dengan pemerintah dan lembaga merupakan prasyarat penting dalam implementasi kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas. Meskipun komunitas memiliki peran sentral dalam kesiapsiagaan, keterbatasan sumber daya, kewenangan, dan akses teknis menjadikan dukungan aktor eksternal sebagai faktor penentu keberhasilan. Kolaborasi memungkinkan penyatuan kekuatan lokal dan dukungan institusional dalam menghadapi risiko bencana yang kompleks.

Dalam kerangka institusional, pemerintah memiliki peran strategis sebagai penyedia kebijakan, regulasi, dan sumber daya pendukung. Kolaborasi yang efektif terjadi ketika kebijakan pemerintah mampu mengakomodasi inisiatif lokal dan memberikan ruang bagi partisipasi komunitas. Dengan demikian, program kesiapsiagaan tidak bersifat top-down,

melainkan tumbuh sebagai hasil interaksi antara kebijakan dan kebutuhan lapangan.

Lembaga non-pemerintah dan organisasi kemasyarakatan berperan sebagai mitra pendukung dalam menjembatani komunitas dan pemerintah. Lembaga-lembaga ini sering kali memiliki kapasitas teknis, pengalaman lapangan, dan fleksibilitas operasional yang dapat memperkuat implementasi kesiapsiagaan. Kolaborasi dengan lembaga memungkinkan transfer pengetahuan dan penguatan kapasitas komunitas secara lebih sistematis.

Kolaborasi yang baik menuntut kejelasan peran dan tanggung jawab antaraktor. Tanpa pembagian peran yang jelas, kolaborasi berisiko menimbulkan tumpang tindih kegiatan atau kesenjangan tanggung jawab. Oleh karena itu, mekanisme koordinasi dan komunikasi perlu disepakati sejak awal agar setiap aktor dapat berkontribusi secara optimal sesuai dengan kewenangannya.

Dari perspektif komunitas, kolaborasi bukan berarti kehilangan kemandirian, melainkan memperluas kapasitas bertindak. Komunitas yang aktif dalam kolaborasi mampu menyuarakan kebutuhan dan prioritas lokal, sekaligus memanfaatkan dukungan eksternal secara strategis. Posisi ini memperkuat peran komunitas sebagai subjek, bukan objek, dalam implementasi kesiapsiagaan.

Kolaborasi juga berperan dalam menjaga keberlanjutan program kesiapsiagaan. Dukungan kebijakan dan pendanaan dari pemerintah serta lembaga membantu memastikan bahwa

inisiatif komunitas tidak berhenti pada proyek jangka pendek. Keberlanjutan ini penting untuk membangun kesiapsiagaan yang konsisten dan berkelanjutan di tengah perubahan risiko dan kondisi sosial.



Gambar 41. Koordinasi dan kolaborasi multipihak

Tantangan dalam kolaborasi sering kali muncul dari perbedaan kepentingan, cara kerja, dan perspektif antaraktor. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan pendekatan dialogis dan saling menghargai. Kepercayaan menjadi modal utama dalam membangun kolaborasi yang sehat dan produktif, terutama dalam konteks kebencanaan yang menuntut respons cepat dan terkoordinasi.

### 9.3 Peran Relawan dan Organisasi Masyarakat

Relawan dan organisasi masyarakat memiliki peran strategis dalam implementasi kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas karena kedekatannya dengan realitas lapangan dan masyarakat terdampak. Kehadiran mereka sering kali menjadi penggerak awal yang menjembatani perencanaan kesiapsiagaan dengan aksi nyata. Dalam banyak konteks kebencanaan, relawan dan organisasi masyarakat tampil sebagai aktor yang responsif, fleksibel, dan mampu beradaptasi dengan cepat terhadap dinamika situasi.



Gambar 42. Ilustrasi peran relawan dan organisasi masyarakat

Relawan berperan sebagai ujung tombak mobilisasi partisipasi masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana. Melalui keterlibatan langsung di lapangan, relawan membantu

menyebarkan informasi, mendukung pelaksanaan simulasi, serta memperkuat kesiapan warga dalam menghadapi bencana. Peran ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga sosial, karena relawan sering kali menjadi figur yang dipercaya dan mampu membangun komunikasi yang efektif dengan masyarakat.

Organisasi masyarakat berfungsi sebagai wadah kolektif yang mengorganisasi dan mengarahkan energi relawan secara lebih terstruktur. Melalui organisasi, kegiatan kesiapsiagaan dapat direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara berkelanjutan. Organisasi masyarakat juga memiliki peran penting dalam menjaga kesinambungan program kesiapsiagaan, sehingga partisipasi masyarakat tidak bersifat sporadis, melainkan terintegrasi dalam sistem komunitas.

Dalam konteks aksi sosial, relawan dan organisasi masyarakat berperan dalam memperkuat solidaritas dan kepedulian kolektif. Keterlibatan mereka dalam kegiatan kesiapsiagaan mendorong tumbuhnya rasa tanggung jawab bersama terhadap keselamatan komunitas. Solidaritas ini menjadi modal sosial yang sangat berharga, terutama dalam situasi darurat ketika dukungan formal belum sepenuhnya tersedia.

Mobilisasi partisipasi lapangan oleh relawan dan organisasi masyarakat juga berkontribusi pada penguatan kapasitas komunitas. Melalui pelatihan, pendampingan, dan praktik langsung, masyarakat memperoleh keterampilan dan pengetahuan yang meningkatkan kesiapan mereka. Proses ini

bersifat timbal balik, di mana relawan dan organisasi juga belajar dari pengalaman lapangan dan kearifan lokal masyarakat.

Namun demikian, peran relawan dan organisasi masyarakat dalam implementasi kesiapsiagaan tidak lepas dari tantangan. Keterbatasan sumber daya, koordinasi yang belum optimal, serta risiko kelelahan relawan dapat mempengaruhi efektivitas kerja di lapangan. Oleh karena itu, dukungan kelembagaan, penguatan kapasitas, dan koordinasi yang baik dengan pemerintah dan pihak terkait menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan peran mereka.

#### **9.4 Tantangan dan Solusi Implementasi di Lapangan**

Implementasi kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas di lapangan sering kali menghadapi berbagai tantangan yang bersifat kompleks dan saling terkait. Tantangan tersebut muncul tidak hanya dari aspek teknis, tetapi juga dari dinamika sosial, budaya, kelembagaan, dan keterbatasan sumber daya. Oleh karena itu, memahami tantangan implementasi secara reflektif menjadi langkah penting untuk merumuskan solusi yang realistis dan kontekstual.

Salah satu tantangan utama dalam implementasi adalah keterbatasan kapasitas sumber daya manusia di tingkat komunitas. Tidak semua anggota masyarakat memiliki pengetahuan, keterampilan, atau waktu yang cukup untuk terlibat aktif dalam program kesiapsiagaan. Kondisi ini sering

kali menyebabkan beban kerja terpusat pada individu atau kelompok tertentu, sehingga berisiko menurunkan keberlanjutan program. Solusi yang dapat diterapkan adalah penguatan kapasitas secara bertahap melalui pelatihan sederhana, pendampingan berkelanjutan, dan pembagian peran yang proporsional.

Tantangan berikutnya berkaitan dengan rendahnya kesadaran dan prioritas masyarakat terhadap kesiapsiagaan bencana. Dalam kondisi tanpa bencana, kesiapsiagaan sering kali dianggap tidak mendesak dibandingkan kebutuhan ekonomi dan sosial sehari-hari. Akibatnya, partisipasi masyarakat cenderung fluktuatif. Pendekatan solutif terhadap tantangan ini adalah mengintegrasikan kesiapsiagaan ke dalam aktivitas rutin komunitas dan mengaitkannya dengan manfaat langsung bagi kehidupan sehari-hari masyarakat.

Keterbatasan pendanaan dan sarana pendukung juga menjadi hambatan signifikan dalam implementasi di lapangan. Banyak komunitas memiliki rencana kesiapsiagaan yang baik, namun terkendala dalam pelaksanaannya karena minimnya sumber daya finansial dan logistik. Solusi yang dapat dikembangkan adalah optimalisasi sumber daya lokal, pengelolaan dana komunitas secara kreatif, serta penguatan kemitraan dengan pemerintah dan lembaga pendukung untuk menjamin keberlanjutan pembiayaan.

Tantangan koordinasi antaraktor sering muncul dalam implementasi kesiapsiagaan berbasis komunitas. Perbedaan kepentingan, gaya kerja, dan jalur komunikasi antara

komunitas, pemerintah, dan organisasi pendukung dapat menghambat efektivitas program. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan mekanisme koordinasi yang jelas, komunikasi yang terbuka, serta kesepakatan peran dan tanggung jawab sejak awal implementasi.

Dari perspektif empiris, tantangan lain yang sering ditemui adalah resistensi sosial terhadap perubahan. Upaya kesiapsiagaan terkadang dipandang sebagai ancaman terhadap kebiasaan atau nilai lokal tertentu. Solusi terhadap tantangan ini terletak pada pendekatan kultural dan dialogis, dengan menghargai nilai lokal dan melibatkan tokoh masyarakat sebagai agen perubahan. Pendekatan ini membantu membangun penerimaan dan dukungan sosial terhadap program kesiapsiagaan.



Gambar 43. Ilustrasi problem solving

Implementasi di lapangan juga dihadapkan pada tantangan keberlanjutan program. Banyak inisiatif kesiapsiagaan berjalan aktif pada tahap awal, namun melemah seiring berkurangnya pendampingan atau dukungan eksternal. Untuk mengatasi hal ini, perlu dikembangkan mekanisme internalisasi program ke dalam struktur dan budaya komunitas, sehingga kesiapsiagaan menjadi bagian dari praktik sosial yang berkelanjutan.

Pendekatan *problem solving* dalam menghadapi tantangan implementasi menuntut sikap adaptif dan pembelajaran berkelanjutan. Evaluasi berkala terhadap pelaksanaan program memungkinkan komunitas untuk mengidentifikasi masalah secara dini dan menyesuaikan strategi yang digunakan. Pembelajaran dari pengalaman lapangan menjadi sumber pengetahuan yang berharga untuk memperbaiki implementasi di masa mendatang.



# **BAB 10**

## **PENGUATAN KEBERLANJUTAN KESIAPSIAGAAN BERBASIS KOMUNITAS**

Keberlanjutan merupakan tantangan sekaligus tujuan utama dalam upaya membangun kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas. Berbagai konsep, perencanaan, dan praktik kesiapsiagaan yang telah dibahas dalam bab-bab sebelumnya akan kehilangan maknanya apabila tidak mampu dipertahankan dan dikembangkan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penguatan keberlanjutan menjadi fokus utama pada bab terakhir ini, sebagai penegasan bahwa kesiapsiagaan bencana bukanlah kegiatan sesaat, melainkan proses sosial yang berkelanjutan.

Penguatan keberlanjutan kesiapsiagaan menuntut adanya mekanisme yang memastikan program dan inisiatif komunitas terus berjalan, beradaptasi, dan relevan dengan perubahan risiko bencana. Perubahan lingkungan, dinamika sosial, serta perkembangan teknologi menuntut kesiapsiagaan yang tidak statis. Dalam konteks ini, keberlanjutan tidak hanya berkaitan dengan kelangsungan program, tetapi juga dengan kemampuan komunitas untuk belajar, berinovasi, dan

memperbarui pendekatan kesiapsiagaan secara berkesinambungan.

Bab ini menempatkan *monitoring* dan evaluasi sebagai instrumen penting dalam menjaga kualitas dan efektivitas kesiapsiagaan berbasis komunitas. Melalui proses evaluasi yang reflektif dan partisipatif, komunitas dapat menilai capaian, mengidentifikasi kelemahan, serta merumuskan perbaikan yang diperlukan. *Monitoring* dan evaluasi menjadi sarana pembelajaran kolektif yang memperkuat akuntabilitas dan keberlanjutan program kesiapsiagaan.

Selain itu, pengembangan kapasitas komunitas secara berkelanjutan menjadi pilar utama dalam menjaga ketangguhan masyarakat. Kapasitas yang terus diperkuat memungkinkan komunitas untuk menghadapi ancaman bencana yang semakin kompleks dan tidak menentu. Integrasi kesiapsiagaan ke dalam pembangunan lokal juga menjadi strategi penting agar upaya pengurangan risiko bencana tidak terpisah dari agenda pembangunan sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Sebagai penutup keseluruhan buku, BAB X juga mengarahkan pembahasan pada inovasi, adaptasi, serta rekomendasi kebijakan yang mendukung keberlanjutan kesiapsiagaan berbasis komunitas. Rekomendasi ini disusun sebagai refleksi atas pembahasan konseptual dan empiris yang telah diuraikan, dengan harapan dapat menjadi rujukan bagi pengambil kebijakan, praktisi, dan masyarakat luas. Dengan demikian, bab ini menegaskan kembali bahwa

kesiapsiagaan berbasis komunitas merupakan fondasi penting bagi pembangunan masyarakat yang tangguh, berdaya, dan berkelanjutan dalam menghadapi bencana.

### **10.1 *Monitoring* dan Evaluasi Program Kesiapsiagaan**

*Monitoring* dan evaluasi merupakan instrumen penting dalam memastikan bahwa program kesiapsiagaan berbasis komunitas berjalan secara efektif, relevan, dan berkelanjutan. Dalam konteks kebencanaan, *monitoring* dan evaluasi tidak semata-mata berfungsi sebagai alat pengawasan, tetapi sebagai proses reflektif yang memungkinkan komunitas untuk belajar dari pengalaman dan meningkatkan kualitas kesiapsiagaan secara terus-menerus. Tanpa mekanisme *monitoring* dan evaluasi yang memadai, program kesiapsiagaan berisiko berjalan rutin tanpa mengetahui dampak dan efektivitasnya.

*Monitoring* dalam program kesiapsiagaan berfokus pada pemantauan pelaksanaan kegiatan secara berkelanjutan. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa rencana yang telah disusun benar-benar dilaksanakan sesuai dengan tujuan dan kesepakatan komunitas. Melalui *monitoring*, komunitas dapat mengidentifikasi hambatan sejak dini, seperti rendahnya partisipasi, keterbatasan sumber daya, atau kendala koordinasi, sehingga perbaikan dapat dilakukan sebelum masalah berkembang lebih jauh.

Evaluasi melengkapi proses *monitoring* dengan memberikan penilaian yang lebih mendalam terhadap hasil dan dampak program kesiapsiagaan. Evaluasi tidak hanya menilai apa yang telah dilakukan, tetapi juga sejauh mana kegiatan tersebut berkontribusi pada peningkatan kesiapan dan ketangguhan komunitas. Pendekatan evaluatif yang reflektif memungkinkan komunitas untuk menilai keberhasilan maupun kegagalan secara jujur dan konstruktif, tanpa semata-mata mencari kesalahan.



Gambar 44. Ilustrasi program kesiapsiagaan

Pendekatan partisipatif menjadi prinsip penting dalam *monitoring* dan evaluasi program kesiapsiagaan berbasis komunitas. Keterlibatan masyarakat dalam proses evaluasi memastikan bahwa penilaian yang dilakukan mencerminkan

pengalaman dan perspektif warga. Partisipasi ini juga memperkuat rasa memiliki terhadap program dan mendorong tanggung jawab kolektif dalam menjaga keberlanjutan kesiapsiagaan.

*Monitoring* dan evaluasi yang berorientasi pada pembelajaran berkelanjutan menempatkan pengalaman sebagai sumber pengetahuan utama. Setiap kegiatan, simulasi, maupun kejadian bencana menjadi bahan refleksi untuk memperbaiki perencanaan dan pelaksanaan ke depan. Proses pembelajaran ini memungkinkan komunitas untuk beradaptasi terhadap perubahan risiko dan memperkuat kapasitas secara bertahap.

Dalam konteks keberlanjutan, hasil *monitoring* dan evaluasi perlu diintegrasikan ke dalam proses pengambilan keputusan komunitas. Temuan evaluasi menjadi dasar untuk menyesuaikan strategi, memperbarui rencana kesiapsiagaan, dan mengembangkan inovasi yang relevan. Dengan demikian, *monitoring* dan evaluasi tidak berhenti pada laporan, tetapi menjadi bagian dari siklus perbaikan berkelanjutan dalam kesiapsiagaan bencana.

## **10.2 Pengembangan Kapasitas Berkelanjutan Komunitas**

Pengembangan kapasitas berkelanjutan komunitas merupakan pilar utama dalam menjaga keberlangsungan kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas. Kapasitas komunitas tidak bersifat statis, melainkan terus berkembang

seiring dengan perubahan risiko, dinamika sosial, dan tantangan lingkungan. Oleh karena itu, pengembangan kapasitas perlu dipahami sebagai proses jangka panjang yang berorientasi pada pemberdayaan dan kemampuan adaptasi masyarakat dalam menghadapi ketidakpastian bencana.

Pendekatan pemberdayaan dalam pengembangan kapasitas menempatkan komunitas sebagai subjek pembelajaran, bukan sekadar penerima pengetahuan. Proses ini mendorong masyarakat untuk mengenali potensi, memperkuat kepercayaan diri, dan mengembangkan kemampuan kolektif dalam mengelola risiko bencana. Ketika komunitas merasa memiliki kapasitas dan kendali atas kesiapsiagaannya, upaya pengurangan risiko bencana akan lebih berkelanjutan dan bermakna.

Pengembangan kapasitas berkelanjutan juga menuntut adanya pembelajaran yang bersifat adaptif. Risiko bencana terus berubah akibat faktor lingkungan, sosial, dan teknologi, sehingga pendekatan kesiapsiagaan perlu diperbarui secara berkala. Pembelajaran adaptif memungkinkan komunitas untuk menyesuaikan strategi dan praktik kesiapsiagaan berdasarkan pengalaman, evaluasi, dan informasi terbaru. Dengan demikian, komunitas tidak hanya mempertahankan kapasitas yang ada, tetapi juga meningkatkan relevansinya terhadap kondisi yang terus berkembang.

Dalam konteks komunitas, pembelajaran jangka panjang dapat dilakukan melalui berbagai mekanisme formal dan informal. Pelatihan berulang, simulasi berkala, pertukaran

pengalaman antar komunitas, serta pembelajaran berbasis praktik menjadi sarana penting dalam penguatan kapasitas. Proses pembelajaran ini memperkuat ingatan kolektif dan menjaga kesiapsiagaan tetap hidup dalam keseharian masyarakat, bahkan ketika bencana tidak terjadi dalam waktu lama.

Pengembangan kapasitas berkelanjutan juga berkaitan erat dengan regenerasi dan inklusivitas. Keterlibatan generasi muda, perempuan, dan kelompok rentan dalam proses pembelajaran memastikan bahwa kapasitas komunitas tidak terpusat pada kelompok tertentu. Regenerasi kepemimpinan dan pengetahuan menjadi kunci agar kesiapsiagaan dapat diwariskan dan terus berkembang lintas generasi.

Selain aspek sosial, pengembangan kapasitas komunitas perlu didukung oleh lingkungan kelembagaan yang kondusif. Dukungan kebijakan, kemitraan dengan pemerintah dan lembaga, serta akses terhadap sumber daya dan informasi memperkuat proses pemberdayaan. Ketika lingkungan pendukung ini selaras dengan inisiatif komunitas, pengembangan kapasitas dapat berlangsung secara lebih sistematis dan berkelanjutan.

### **10.3 Integrasi Kesiapsiagaan dalam Pembangunan Lokal**

Integrasi kesiapsiagaan bencana dalam pembangunan lokal merupakan langkah strategis untuk memastikan bahwa upaya pengurangan risiko bencana tidak berjalan terpisah dari

agenda pembangunan masyarakat. Pembangunan yang tidak mempertimbangkan risiko bencana berpotensi menciptakan kerentanan baru dan memperbesar dampak bencana di masa depan. Oleh karena itu, kesiapsiagaan perlu diposisikan sebagai bagian integral dari proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembangunan di tingkat lokal.



Gambar 45. TNI turut serta dalam program berkelanjutan bagi penanganan bencana di masyarakat

Dalam perspektif pembangunan, kesiapsiagaan bencana tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme perlindungan, tetapi juga sebagai investasi untuk menjaga keberlanjutan hasil pembangunan. Infrastruktur, layanan publik, dan program sosial yang dirancang dengan mempertimbangkan risiko bencana cenderung lebih tangguh dan berumur panjang.

Integrasi ini membantu memastikan bahwa capaian pembangunan tidak mudah tergerus oleh kejadian bencana yang berulang.

Arus utama pengurangan risiko bencana dalam pembangunan lokal menuntut perubahan cara pandang dan praktik perencanaan. Risiko bencana perlu menjadi pertimbangan sejak tahap awal perencanaan pembangunan, bukan sekadar tambahan di akhir proses. Dalam konteks komunitas, integrasi ini dapat diwujudkan melalui penyelarasan rencana kesiapsiagaan dengan rencana pembangunan desa atau kelurahan, sehingga prioritas pembangunan sejalan dengan kebutuhan pengurangan risiko.



Gambar 46. Ilustrasi pemulihan pasca bencana

Peran komunitas menjadi sangat penting dalam proses integrasi ini. Masyarakat lokal memiliki pengetahuan mengenai kondisi wilayah dan risiko yang dihadapi, sehingga dapat memberikan masukan yang relevan dalam perencanaan pembangunan. Keterlibatan komunitas memastikan bahwa integrasi kesiapsiagaan tidak bersifat administratif semata, tetapi benar-benar mencerminkan kebutuhan dan realitas lapangan.

Integrasi kesiapsiagaan dalam pembangunan lokal juga memperkuat sinergi antar sektor. Pengurangan risiko bencana tidak hanya menjadi tanggung jawab sektor kebencanaan, tetapi melibatkan sektor perumahan, infrastruktur, kesehatan, pendidikan, dan lingkungan. Pendekatan lintas sektor memungkinkan pembangunan yang lebih holistik dan responsif terhadap risiko bencana yang bersifat multidimensional.

#### **10.4 Inovasi dan Adaptasi terhadap Ancaman Bencana**

Inovasi dan adaptasi merupakan kunci utama dalam menghadapi ancaman bencana yang semakin kompleks dan tidak menentu. Perubahan iklim, degradasi lingkungan, urbanisasi, serta dinamika sosial ekonomi telah mengubah pola dan intensitas bencana yang dihadapi masyarakat. Dalam konteks ini, kesiapsiagaan berbasis komunitas dituntut untuk terus berinovasi dan beradaptasi agar tetap relevan dan efektif dalam melindungi masyarakat.

Pendekatan visioner dalam kesiapsiagaan bencana mendorong komunitas untuk tidak hanya bereaksi terhadap risiko yang telah terjadi, tetapi juga mengantisipasi ancaman di masa depan. Inovasi dalam kesiapsiagaan dapat berupa pengembangan cara-cara baru dalam pengelolaan risiko, pemanfaatan teknologi sederhana, maupun penguatan praktik sosial yang adaptif. Pendekatan ini memungkinkan komunitas untuk melampaui pola kesiapsiagaan konvensional dan mengembangkan solusi yang lebih kontekstual.



Gambar 47. Pendirian Prodi Manajemen Bencana Jenjang S1 pertama di Indonesia di Universitas Budi Luhur

Adaptasi terhadap ancaman bencana menuntut kemampuan komunitas untuk belajar dan berubah secara dinamis. Pembelajaran dari pengalaman bencana sebelumnya menjadi dasar untuk memperbaiki strategi kesiapsiagaan dan menghindari pengulangan kesalahan. Adaptasi juga mencakup kemampuan untuk menyesuaikan rencana dan struktur

kesiapsiagaan dengan perubahan kondisi lingkungan dan sosial yang terjadi secara bertahap maupun tiba-tiba.

Inovasi dan adaptasi tidak selalu identik dengan teknologi canggih. Dalam banyak konteks komunitas, inovasi justru lahir dari pemanfaatan pengetahuan lokal dan kearifan tradisional yang dikombinasikan dengan pendekatan baru. Penggabungan antara pengetahuan lokal dan pembelajaran modern memperkaya strategi kesiapsiagaan dan memperkuat penerimaan sosial terhadap perubahan.

Dalam perspektif kelembagaan, inovasi dan adaptasi memerlukan ruang dan dukungan yang memungkinkan komunitas untuk bereksperimen dan berinisiatif. Kebijakan dan program yang fleksibel membantu mendorong lahirnya praktik-praktik inovatif tanpa membebani komunitas dengan prosedur yang kaku. Dukungan ini memperkuat kemampuan komunitas untuk merespons risiko secara kreatif dan efektif.

Inovasi dan adaptasi juga berkaitan erat dengan pengelolaan ketidakpastian. Ancaman bencana di masa depan sering kali sulit diprediksi secara pasti, sehingga kesiapsiagaan perlu dibangun dengan pendekatan yang lentur dan responsif. Komunitas yang adaptif mampu menghadapi ketidakpastian dengan mengandalkan kapasitas kolektif, jejaring sosial, dan pembelajaran berkelanjutan.

## **10.5 Rekomendasi Kebijakan dan Penutup**

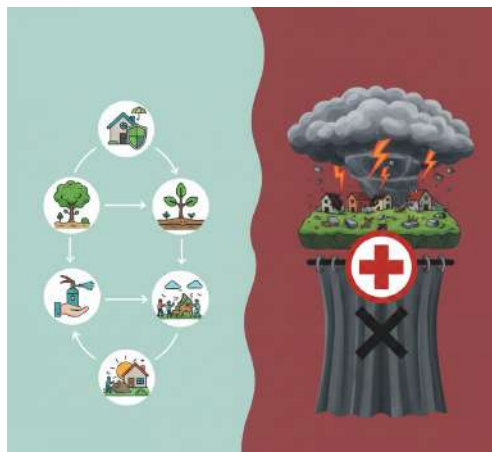
Rekomendasi kebijakan dalam konteks kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas merupakan hasil sintesis dari seluruh pembahasan konseptual, strategis, dan empiris yang telah diuraikan dalam buku ini. Kesiapsiagaan yang efektif tidak dapat bergantung pada pendekatan sektoral atau respons jangka pendek, melainkan membutuhkan kebijakan yang konsisten, inklusif, dan berorientasi pada penguatan kapasitas masyarakat. Oleh karena itu, kebijakan kebencanaan perlu menempatkan komunitas sebagai aktor utama dalam seluruh siklus manajemen bencana.

Pertama, kebijakan publik perlu mendorong pengarusutamaan kesiapsiagaan berbasis komunitas dalam sistem pembangunan nasional dan lokal. Integrasi kesiapsiagaan ke dalam perencanaan pembangunan, tata ruang, dan layanan publik menjadi langkah penting untuk mengurangi risiko bencana secara berkelanjutan. Kebijakan yang bersifat lintas sektor dan berbasis risiko akan memperkuat ketangguhan masyarakat sekaligus menjaga keberlanjutan hasil pembangunan.

Kedua, penguatan kapasitas komunitas perlu didukung oleh kebijakan yang menjamin keberlanjutan pembelajaran dan pendampingan. Program pelatihan, edukasi kebencanaan, dan pengembangan kapasitas lokal sebaiknya dirancang sebagai proses jangka panjang, bukan kegiatan insidental. Dukungan kebijakan dalam bentuk alokasi sumber daya, regulasi yang adaptif, dan pengakuan terhadap inisiatif lokal akan memperkuat peran komunitas dalam kesiapsiagaan.

Ketiga, kebijakan kebencanaan perlu mendorong tata kelola kolaboratif yang melibatkan pemerintah, lembaga non-pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat. Kolaborasi yang setara dan transparan memungkinkan pemanfaatan sumber daya secara lebih efektif dan mengurangi tumpang tindih program. Dalam kerangka ini, pemerintah berperan sebagai fasilitator dan penguat sistem, bukan sebagai satu-satunya pelaksana kesiapsiagaan.

Keempat, pengembangan sistem informasi kebencanaan yang aman, inklusif, dan berbasis komunitas perlu menjadi prioritas kebijakan. Data dan informasi yang dikelola dengan baik mendukung pengambilan keputusan yang berbasis bukti dan respons yang lebih tepat sasaran. Kebijakan yang melindungi keamanan dan kerahasiaan data sekaligus mendorong pemanfaatannya secara etis akan memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap sistem kesiapsiagaan.



Gambar 48. Ilustrasi rekomendasi

Sebagai penutup, buku ini menegaskan bahwa kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas merupakan fondasi utama dalam membangun masyarakat yang tangguh dan berdaya. Kesiapsiagaan bukan sekadar serangkaian prosedur teknis, melainkan proses sosial yang melibatkan nilai, pengetahuan, dan partisipasi kolektif. Melalui pendekatan yang inklusif, adaptif, dan berkelanjutan, komunitas memiliki potensi besar untuk mengurangi risiko bencana dan melindungi kehidupan.



# DAFTAR PUSTAKA

- [1] United Nations Office for Disaster Risk Reduction, Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2022. Geneva, Switzerland: UNDRR, 2022.
- [2] International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, Community-Based Disaster Risk Reduction: Guidance and Case Studies. Geneva, Switzerland: IFRC, 2021.
- [3] World Bank, Resilient Recovery after Disasters. Washington, DC, USA: World Bank Publications, 2021, doi: 10.1596/978-1-4648-1736-9.
- [4] Asian Development Bank, Community-Based Disaster Risk Management for Local Resilience. Manila, Philippines: ADB, 2022, doi: 10.22617/TCS220308.
- [5] J. Twigg and M. Mosel, "Emerging perspectives on community resilience," *Disasters*, vol. 45, no. 4, pp. 845–864, 2021, doi: 10.1111/disa.12462.
- [6] J. Gaillard et al., "Participatory approaches for disaster risk reduction," *Progress in Disaster Science*, vol. 11, 2021, doi: 10.1016/j.pdisas.2021.100182.
- [7] A. Kelman, "Linking disaster risk reduction and climate adaptation," *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 61, 2021, doi: 10.1016/j.ijdr.2021.102308.
- [8] S. Cutter et al., "Community resilience indicators revisited," *Natural Hazards Review*, vol. 22, no. 4, 2021, doi: 10.1061/(ASCE)NH.1527-6996.0000433.
- [9] R. Shaw, "Thirty years of community-based disaster risk reduction," *International Journal of Disaster Risk Science*, vol. 12, pp. 1–11, 2021, doi: 10.1007/s13753-020-00300-3.
- [10] D. Paton, "Disaster preparedness: A social-cognitive perspective," *Safety Science*, vol. 141, 2021, doi: 10.1016/j.ssci.2021.105323.
- [11] J. Birkmann et al., "Understanding human vulnerability in disasters," *Global Environmental Change*, vol. 68, 2021, doi: 10.1016/j.gloenvcha.2021.102292.
- [12] M. Manyena et al., "Disaster resilience: Revisiting

- definitions,” *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 63, 2021, doi: 10.1016/j.ijdrr.2021.102437.
- [13] H. Le Dé et al., “Co-production of disaster risk knowledge,” *Climate Risk Management*, vol. 32, 2021, doi: 10.1016/j.crm.2021.100287.
- [14] T. Tanner et al., “Transformative resilience,” *World Development*, vol. 141, 2021, doi: 10.1016/j.worlddev.2020.105223.
- [15] A. Gallopín, “Linking resilience, adaptation and transformation,” *Sustainability Science*, vol. 16, 2021, doi: 10.1007/s11625-020-00868-0.
- [16] S. Mechler et al., “Managing disaster risk under climate change,” *Nature Climate Change*, vol. 12, pp. 107–115, 2022, doi: 10.1038/s41558-021-01239-y.
- [17] J. A. Nelson et al., “Community engagement in disaster preparedness,” *Disaster Prevention and Management*, vol. 31, no. 1, 2022, doi: 10.1108/DPM-03-2021-0106.
- [18] R. Buglass et al., “Monitoring community resilience,” *Progress in Disaster Science*, vol. 14, 2022, doi: 10.1016/j.pdisas.2022.100221.
- [19] D. Kusumasari and A. Alam, “Community-based disaster management in Indonesia,” *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, vol. 25, no. 2, pp. 123–137, 2021, doi: 10.22146/jsp.61445.
- [20] A. Lassa et al., “Disaster governance in Indonesia,” *Jurnal Perencanaan Pembangunan*, vol. 5, no. 3, pp. 245–260, 2021, doi: 10.36574/jpp.v5i3.192.
- [21] R. Nugroho et al., “Kesiapsiagaan masyarakat berbasis lokal,” *Jurnal Penanggulangan Bencana*, vol. 12, no. 1, pp. 1–12, 2021, doi: 10.33172/jpb.v12i1.768.
- [22] S. Hidayati et al., “Penguatan kapasitas komunitas rawan bencana,” *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, vol. 10, no. 2, pp. 145–158, 2022, doi: 10.14710/jwl.10.2.145-158.
- [23] A. Rahman et al., “Evaluasi program Desa Tangguh Bencana,” *Jurnal Tata Kelola Bencana*, vol. 8, no. 2, pp. 89–101, 2022, doi: 10.30596/jtgb.v8i2.10412.
- [24] M. Sari et al., “Indikator kesiapsiagaan masyarakat,” *Jurnal Geografi*, vol. 14, no. 1, pp. 33–45, 2023, doi: 10.24114/jg.v14i1.35621.

Lampiran:



## FORMULIR PENDATAAN KETAHANAN KELUARGA TANGGAP BENCANA

RT/RW: ..... Desa/Kelurahan: .....

### PENGANTAR

Data ini dikumpulkan untuk memetakan risiko dan merencanakan keselamatan warga. Mohon diisi dengan kondisi sebenar-benarnya. Data Anda dijamin KERAHASIAANNYA dan hanya digunakan untuk keperluan mitigasi bencana serta kedaruratan medis.

### A. DATA UMUM & DEMOGRAFI

#### 1. Identitas Kepala Keluarga

Nama Lengkap : .....

Alamat/Blok Rumah : .....

No. Telepon/WA Aktif : .....

Jumlah Anggota Keluarga: ..... Orang

#### 2. Kelompok Rentan di Rumah

(Berikan tanda centang [v] pada kotak yang sesuai. Boleh lebih dari satu)

Lansia (>60 tahun)

Ibu Hamil / Menyusui

Bayi / Balita

Penyandang Disabilitas

Anggota keluarga dengan penyakit kronis (Jantung, Stroke, Asma, dll)

Tidak ada kelompok rentan

#### 3. Kontak Darurat Keluarga di LUAR DOMISILI (Luar Kota)

(Wajib diisi sebagai jaring pengaman komunikasi jika jaringan lokal putus)

Nama : .....

Hubungan : ..... (Contoh: Paman/Kakak/Anak)

No. Telepon/HP : .....

Kota Domisili : .....

## **B. KESIAPSIAGAAN LOGISTIK & FISIK**

### 4. Ketersediaan Tabung Oksigen Medis

(Untuk pemetaan bantuan medis darurat pemapasan)

- ] Ada (Siap Pakai / Terisi)
- ] Ada (Kosong / Perlu Isi Ulang)
- ] Tidak Ada

### 5. Ketersediaan Sumber Air Bersih Mandiri

(Untuk pemetaan sumber air jika aliran PDAM mati total)

- ] Ada Sumur (Air jernih & Pompa/Timba berfungsi baik)
- ] Ada Sumur (Tapi kering/rusak/air keruh)
- ] Tidak Ada (Sepenuhnya mengandalkan PDAM/Air Galon)

### 6. Tas Siaga Bencana (Emergency Kit)

(Berisi pakaian, senter, obat, dokumen, makanan darurat dalam satu tas)

- ] Lengkap (Siap angkut seketika)
- ] Ada, tapi isinya belum lengkap
- ] Tidak punya

### 7. Pengamanan Dokumen Penting (Surat Tanah, Ijazah, KK)

- ] Sudah disatukan dalam map plastik/tas tahan air
- ] Masih tersebar / Belum diamankan

### 8. Alat Pemadam Kebakaran

- ] Memiliki APAR (Alat Pemadam Api Ringan)
- ] Hanya karung goni/selimit tebal untuk dibasahi
- ] Tidak punya alat pemadam

## **C. PENGETAHUAN & PERENCANAAN**

### C1. Pemahaman Risiko & Evakuasi

#### 9. Apakah keluarga mengetahui risiko bencana utama di lingkungan ini?

- ] Ya
- ] Tidak

#### 10. Apakah keluarga sudah menyepakati "Titik Kumpul" jika terpisah saat bencana?

- ] Sudah
- ] Belum

#### 11. Apakah keluarga mengetahui rute evakuasi teraman dari rumah?

- ] Ya
- ] Tidak

### C2. Nomor Darurat

12. Apakah nomor telepon penting (Damkar, Polisi, Ambulans, RT) tersimpan dan mudah dilihat?

Ya

Tidak

#### **D. KETAHANAN EKONOMI & SOSIAL**

##### **D1. Dana dan Pangan Darurat**

13. Apakah keluarga memiliki dana cadangan (tunai/tabungan) untuk hidup mandiri minimal 3 hari pasca bencana?

Cukup

Tidak Cukup / Tidak Ada

14. Apakah keluarga memiliki pangan cadangan (lumbung) untuk hidup mandiri minimal 3 hari pasca bencana?

Cukup

Tidak Cukup / Tidak Ada

##### **D2. Partisipasi Sosial**

15. Apakah anggota keluarga aktif dalam kegiatan lingkungan (Ronda/Kerja Bakti/Arisan)?

Aktif

Jarang / Tidak Pernah

#### **PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa data yang diisi di atas adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan demi keselamatan keluarga dan lingkungan.

....., ..... 20....

Tanda Tangan Kepala Keluarga/Perwakilan,

( ..... )



## BIOGRAFI PARA PENULIS



Prof. Dr. Ir. Arief Wibowo, M.Kom., merupakan Guru Besar Teknologi Sistem Cerdas untuk Krisis dan Kebencanaan pada Universitas Budi Luhur. Kepakarannya pada bidang kecerdasan buatan, terutama teknologi sistem cerdas untuk krisis & kebencanaan. Ia adalah pendiri Program Studi Manajemen Bencana S1 pertama yang ada di Indonesia tahun 2022 dan saat ini sebagai Wakil Ketua Himpunan Pendidikan Tinggi Kebencanaan Indonesia (HIPTI Kebencanaan). Selain itu, berpengalaman sebagai anggota tim pokja/narasumber antara lain di BASARNAS, BNBP, BPBD, POLRI, serta terlibat dalam penyusunan SKKNI bidang komputer di bawah koordinasi Kominfo/Komdigi. Prof. Arief Wibowo aktif dalam berbagai organisasi profesi seperti Persatuan Insinyur Indonesia (PII), Ikatan Ahli Informatika Indonesia (IAII), Asosiasi Dosen Indonesia (ADI), dan APTIKOM.



Kolonel Kav Agung Nur Cahyono, S.I.P., M.Tr (Han) merupakan perwira menengah TNI Angkatan Darat berpangkat Kolonel Kavaleri yang saat ini menjabat sebagai Asisten Teritorial Kasdam XXIV/Mandala Trikora di Merauke Papua Selatan. Alumni Akademi Militer 1999 ini lahir di Ende NTT pada 16 Maret 1978, ia menempuh pendidikan umum hingga jenjang magister di Universitas Pertahanan serta pendidikan militer di Sesko TNI. Sepanjang kariernya, ia telah menduduki berbagai jabatan strategis di satuan tempur, satuan Komando Kewilayahan, Staf Operasi TNI, dan lembaga pendidikan, termasuk sebagai Danyon Kavaleri 4/Tank Kodam III/Siliwangi, Dandim 0616/Indramayu, Kepala Seksi Operasi Korem 141/Toddopuli Kodam XIV/Hasanuddin serta Dosen Madya Seskoad. Mantan Analis Militer PBB di Unifil Libanon ini selain aktif dalam penugasan militer, juga memiliki kontribusi berupa tulisan terkait pengembangan sumber daya manusia dan kajian hukum humaniter, yang diwujudkan melalui tesis dan artikel ilmiah yang telah dipublikasikan.



Agus Wiradi merupakan praktisi kemanusiaan dan kebencanaan yang telah mengabdikan diri selama puluhan tahun dalam berbagai operasi penanganan bencana berskala nasional. Sejak tahun 1994, ia terlibat langsung dalam berbagai peristiwa bencana besar di Indonesia, mulai dari penanganan Gempa Liwa Lampung Barat, menjadi Koordinator Tim Aju Evakuasi pada Tsunami Aceh 2004 di Meulaboh, hingga penanganan erupsi Gunung Merapi di Yogyakarta pada tahun 2006 dan 2010. Pengalaman lapangan tersebut diperkuat dengan perannya dalam penanganan Banjir Bandang Wasior tahun 2010 serta kepercayaan sebagai Safety Officer dalam operasi SAR gabungan pada Gempa Lombok 2018, bencana gempa, tsunami, dan likuefaksi di Palu, Sigi, dan Donggala Sulawesi Tengah, serta Tsunami Banten 2018. Selain penanganan bencana alam, Agus Wiradi juga memegang peran penting dalam penanganan insiden transportasi udara nasional. Ia dipercaya sebagai Koordinator Sterilisasi pada tragedi jatuhnya pesawat Lion Air JT 610 tahun 2018 dan Sriwijaya Air SJ 182 pada tahun 2021. Pada tingkat strategis nasional, ia turut berkontribusi sebagai anggota kelompok kerja bidang pencarian dan pertolongan dan aktif sebagai Potensi SAR dalam Forum Koordinasi Potensi Pencarian dan Pertolongan (FKP3) Basarnas.

# DOKUMENTASI PENULIS

Prof. Dr. Ir. Arief Wibowo, M.Kom.



# DOKUMENTASI PENULIS

Kolonel Kav Agung Nur Cahyono, S.I.P., M.Tr (Han)



# DOKUMENTASI PENULIS

Agus Wiradi



*Penerbitan Buku Ini mendapatkan dukungan dari:*



**UNIVERSITAS  
BUDI LUHUR**



Buku Referensi berjudul “Manajemen Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Komunitas” ini berisi pembahasan tentang pendekatan strategis dalam membangun kesiapsiagaan masyarakat sebagai garda terdepan pengurangan risiko bencana. Berangkat dari tingginya kerentanan wilayah dan komunitas di Indonesia, buku ini menekankan pergeseran paradigma dari penanganan bencana yang bersifat reaktif menuju pengelolaan risiko yang proaktif, partisipatif, dan berkelanjutan. Melalui integrasi konsep pengurangan risiko bencana, ketangguhan komunitas, dan tata kelola kolaboratif, buku ini menguraikan peran masyarakat, pemerintah, dan pemangku kepentingan lokal dalam membangun sistem kesiapsiagaan yang adaptif terhadap berbagai ancaman. Pembahasan mencakup perencanaan kesiapsiagaan, penguatan kapasitas lokal, mekanisme monitoring dan evaluasi, serta integrasi kesiapsiagaan ke dalam pembangunan lokal. Buku ini ditujukan sebagai referensi akademik dan praktis bagi mahasiswa, peneliti, praktisi kebencanaan, pemerintah daerah, dan organisasi masyarakat sipil dalam mengembangkan kebijakan dan praktik kesiapsiagaan bencana berbasis komunitas yang efektif dan berkelanjutan.



ISBN 978-634-04-8608-7



9

786340

486087