



KOLABORASI
SUMUT BERKAH



MANAJEMEN RISIKO BENCANA

MANUTUR PARULIAN NAIBAHO, S.SOS, SH, M.SI
KEPALA BIDANG PENCEGAHAN DAN KESIAPSIAGAAN
BPBD PROVINSI SUMATERA UTARA



RABU, 24 JUNI 2026



KOTA MEDAN





PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH

 KOLABORASI
SUMUT BERKAH

DASAR HUKUM DAN PENGERTIAN





DASAR HUKUM



- UU 24/2007 tentang Penanggulangan Bencana
- PP 21/2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
- PP 2/2018 tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM), khususnya terkait pelayanan dasar dalam penanggulangan bencana
- Perka BNPB 2/2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana
- Peraturan BNPB 6/2024 tentang Manajemen Risiko di Lingkungan Badan Nasional Penanggulangan Bencana
- Perda Provinsi Sumut No 8 Tahun 2013 tentang Penanggulangan Bencana Daerah.



Pasal 35 hingga Pasal 42 UU No. 24 Tahun 2007 secara komprehensif mengatur tata kelola risiko pada tahap pra-bencana, yang dibagi ke dalam situasi tidak ada bencana dan situasi terdapat potensi bencana. Pemerintah diwajibkan mengintegrasikan analisis risiko bencana agar tidak memicu ancaman baru. Serta melaksanakan manajemen risiko pada upaya kesiapsiagaan, mitigasi, penyuluhan masyarakat, pengaktifan sistem peringatan dini, serta simulasi evakuasi berkala guna meminimalkan dampak kerugian dan mencegah timbulnya korban jiwa.



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH



BENCANA



MENURUT PASAL 1 ANGKA 1 UNDANG-UNDANG NOMOR 24
TAHUN 2007 TENTANG PENANGGULANGAN BENCANA



"Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis."





PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH

MANAJEMEN BENCANA

MANAJEMEN BENCANA ADALAH SEGALA BENTUK UPAYA YANG DILAKUKAN SECARA SISTEMATIS UNTUK MENCEGAH, MEMITIGASI, MEMPERSIAPKAN DIRI, MERESPONS, DAN MEMULIHKAN KEADAAN AKIBAT BENCANA, BAIK SEBELUM, SAAT, MAUPUN SESUDAH BENCANA TERJADI.



MANAJEMEN BENCANA MENCAKUP SELURUH SIKLUS BENCANA:

- PRA-BENCANA (PENCEGAHAN, MITIGASI, DAN KESIAPSIAGAAN)
- SAAT BENCANA (TANGGAP DARURAT)
- PASCABENCANA (REHABILITASI DAN REKONSTRUKSI)





APA ITU RISIKO BENCANA DAN MANAJEMEN RISIKO?

DEFINISI RISIKO BENCANA

Risiko bencana adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat.

DEFINISI MANAJEMEN RISIKO

Manajemen risiko adalah serangkaian proses untuk Mengidentifikasi potensi risiko, Menilai tingkat risiko, Menentukan strategi penanganan, Mengendalikan dan memantau risiko secara berkala untuk mengurangi potensi kerugian dan meningkatkan kapasitas masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana sebelum bencana terjadi.



PERBEDAAN MANAJEMEN RISIKO DAN MANAJEMEN BENCANA

ASPEK	MANAJEMEN RISIKO BENCANA	MANAJEMEN BENCANA
WAKTU PELAKSANAAN	Sebelum bencana terjadi	Sebelum, saat, dan sesudah bencana
FOKUS UTAMA	Mengantisipasi dan mengelola potensi risiko	Menangani dampak dan proses pemulihan
KEPASTIAN TERJADI	Masih berupa kemungkinan	Bencana sudah atau sedang terjadi
PENDEKATAN	Preventif dan proaktif	Reaktif dan adaptif serta konstruktif (pasca bencana)





Manajemen Risiko Bencana Menurut *United Nation Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)*

Manajemen Risiko Bencana adalah penerapan kebijakan dan strategis pengurangan risiko bencana untuk mencegah risiko bencana baru, mengurangi risiko bencana yang ada dan mengelola risiko residual (risiko organisasi), yang berkontribusi pada penguatan ketahanan dan pengurangan kerugian akibat bencana.





PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH

 KOLABORASI
SUMUT BERKAH

KONSEP MANAJEMEN RISIKO BENCANA





PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH

MANAJEMEN RISIKO BENCANA



➤ MANAJEMEN RISIKO BENCANA
DAPAT DIBAGI MENJADI 3 (TIGA)
JENIS, YAITU:

1. MANAJEMEN RISIKO BENCANA PROSPEKTIF
2. MANAJEMEN RISIKO BENCANA KOREKTIF
3. MANAJEMEN RISIKO BENCANA KOMPENSASI





➤ Kegiatan Manajemen Risiko Bencana Prospektif

membahas dan berupaya menghindari perkembangan risiko bencana baru atau peningkatan risiko bencana. Kegiatan ini berfokus pada penanganan risiko bencana yang mungkin berkembang di masa depan jika kebijakan pengurangan risiko bencana tidak diterapkan. Contohnya adalah perencanaan tata guna lahan yang lebih baik atau sistem penyediaan air yang tahan bencana.

➤ Aktivitas Manajemen Risiko Bencana Korektif

menangani dan berupaya menghilangkan atau mengurangi risiko bencana yang sudah ada dan yang perlu dikelola serta dikurangi sekarang. Contohnya adalah perbaikan infrastruktur penting atau relokasi penduduk atau aset yang rentan.

➤ Kegiatan Manajemen Risiko Bencana Kompensasi

memperkuat ketahanan sosial dan ekonomi individu dan masyarakat dalam menghadapi risiko residual yang tidak dapat dikurangi secara efektif. Kegiatan ini mencakup kesiapan, respons, dan pemulihan, tetapi juga kombinasi berbagai instrumen pembiayaan, seperti dana darurat nasional, kredit darurat, asuransi dan reasuransi, serta jaring pengaman sosial.



Tahapan Kajian Risiko Bencana

➤ UNTUK MEMAHAMI DAN MENGELOLA RISIKO BENCANA SECARA EFEKTIF, DIBUTUHKAN KAJIAN RISIKO YANG MELIPUTI BEBERAPA TAHAP

1. IDENTIFIKASI BAHAYA
Menentukan jenis, lokasi, intensitas, dan kemungkinan terjadinya bencana.
2. ANALISIS KERENTANAN
Menganalisis siapa dan apa yang paling rentan terhadap bahaya tertentu, serta seberapa besar dampaknya.
3. ANALISIS KAPASITAS
Mengidentifikasi sumber daya dan kemampuan masyarakat/institusi untuk menghadapi bencana.
4. ANALISIS RISIKO
Mengukur tingkat risiko berdasarkan kombinasi ancaman, kerentanan, dan kapasitas.
5. EVALUASI RISIKO
Menentukan risiko mana yang perlu ditangani dan mana yang dapat diterima.





ANCAMAN BENCANA DI SUMATERA UTARA

BERDASARKAN DOKUMEN KAJIAN RISIKO BENCANA PROVINSI SUMATERA UTARA 2022 - 2026, PROVINSI SUMATERA UTARA MEMILIKI 14 POTENSI BENCANA DENGAN 6 PRIORITAS PENANGANAN YANG SERING TERJADI:

1. BANJIR
2. BANJIR BANDANG
3. GEMPA BUMI
4. TANAH LONGSOR
5. KEKERINGAN
6. KARHUTLA



14 JENIS BAHAYA/ANCAMAN BENCANA DI SUMATERA UTARA

1. BANJIR
2. BANJIR BANDANG
3. CUACA EKSTRIM
4. GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI
5. GEMPABUMI
6. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN
7. KEKERINGAN
8. TANAH LONGSOR
9. TSUNAMI
10. EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT
11. KEGAGALAN TEKNOLOGI
12. COVID-19
13. LIKUEFAKSI
14. LETUSAN GUNUNG API



Strategi Penanganan Risiko

- **HINDARI** Jika risiko memiliki kemungkinan dan dampak yang tinggi, maka aktivitas tersebut sebaiknya dihentikan.
- **KURANGI** Bila risiko sering terjadi namun dampaknya tidak besar, maka perlu upaya mitigasi untuk mengurangi dampaknya.
- **ALIHKAN** Jika risikonya jarang terjadi namun berpotensi berdampak besar, maka dapat dialihkan misalnya melalui asuransi.
- **TERIMA** Jika risiko sangat kecil dan dampaknya rendah, maka dapat diterima sebagai bagian dari risiko operasional.





PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH

 KOLABORASI
SUMUT BERKAH

FASE PRA BENCANA

BERDASARKAN UNDANG-UNDANG NOMOR 24 TAHUN 2007 (KHUSUSNYA PASAL 36)





Bentuk Kegiatan dalam Manajemen Risiko Bencana



PENCEGAHAN

Serangkaian upaya untuk menghilangkan atau mengurangi potensi ancaman bencana sebelum terjadi.

Contoh:

- Melarang pembangunan permukiman atau gedung di zona bahaya utama
- Pembuatan bendungan pengendali lahar dingin
- Pemberlakuan aturan tata ruang yang ketat

MITIGASI

Kegiatan untuk mengurangi dampak risiko melalui pembangunan fisik, penyadaran masyarakat, dan kebijakan tata ruang.

Contoh:

- Penerapan standar konstruksi bangunan tahan gempa (*building codes*)
- Penanaman hutan mangrove (bakau)
- Pemasangan penahan lereng (reboisasi/dinding penahan)

KESIAPSIAGAAN

Persiapan sumber daya manusia dan peralatan dalam menghadapi potensi bencana. Termasuk pelatihan, simulasi, dan perencanaan darurat.

Contoh:

- Penyusunan Rencana Kontingensi dan Peta Jalur Evakuasi
- Pelaksanaan simulasi evakuasi mandiri (geladi kesiapsiagaan)
- Pembentukan Satgas Penanggulangan Bencana Komunitas (seperti Desa Tangguh Bencana, Forum PRB)

PERINGATAN DINI

Sistem untuk memberikan informasi kepada masyarakat sedini mungkin agar mereka bisa menyelamatkan diri atau mengurangi dampak.

Contoh:

- Pemasangan dan perawatan alat deteksi
- Penyebaran pesan peringatan massal (SMS Blast/Aplikasi)

Pencegahan (*Prevention*)

...

PENCEGAHAN DALAM UU 24/2007 DIMAKNAI SEBAGAI SERANGKAIAN KEGIATAN YANG DILAKUKAN UNTUK MENGURANGI ATAU MENGHILANGKAN RISIKO BENCANA, BAIK DENGAN CARA MENGURANGI ANCAMAN BENCANA MAUPUN MENGHINDARI KERENTANAN.

- **PERENCANAAN PENANGGULANGAN BENCANA:** MENYUSUN DOKUMEN RENCANA KOMPREHENSIF DI TINGKAT PUSAT MAUPUN DAERAH YANG TERINTEGRASI LANGSUNG DENGAN RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH (RPJM).
- **PENGURANGAN RISIKO BENCANA (PRB):** KEGIATAN NYATA UNTUK MENGENALI ANCAMAN, MEMETAKAN KERAWANAN, DAN MENGANALISIS RISIKO DI SUATU WILAYAH SECARA BERKALA.
- **ANALISIS RISIKO BENCANA UNTUK PEMBANGUNAN:** KEWAJIBAN MELAKUKAN KAJIAN RISIKO TERHADAP PROYEK-PROYEK PEMBANGUNAN BERDAMPAK TINGGI (SEPERTI PEMBANGUNAN BENDUNGAN, KAWASAN INDUSTRI, ATAU INFRASTRUKTUR BESAR) AGAR TIDAK MEMICU BENCANA BARU.
- **PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN TATA RUANG:** MENGATUR DAN MENEGAKKAN HUKUM ZONASI WILAYAH, SEPERTI MELARANG PEMBANGUNAN PEMUKIMAN DI KAWASAN RAWAN LONGSOR, BANTARAN SUNGAI, ATAU DI ATAS JALUR PATAHAN GEMPA AKTIF.





Mitigasi *(Mitigation)*

MITIGASI ADALAH UPAYA UNTUK MENGURANGI RISIKO BENCANA, BAIK MELALUI PEMBANGUNAN FISIK MAUPUN PENYADARAN DAN PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHADAPI ANCAMAN BENCANA. UU MEMBAGINYA MENJADI DUA RANAH

➤ MITIGASI (FISIK DAN NON-FISIK):

- MITIGASI STRUKTURAL (FISIK): MEMBANGUN INFRASTRUKTUR PENAHAN BENCANA, SEPERTI TANGGUL BANJIR, JALUR EVAKUASI, SHELTER TSUNAMI, GEDUNG TAHAN GEMPA, ATAU MELAKUKAN PENGHIJAUAN (PENANAMAN MANGROVE DAN REBOISASI).
- MITIGASI NON-STRUKTURAL (NON FISIK): MEMBUAT REGULASI, KEBIJAKAN, DAN PANDUAN KESELAMATAN.

➤ PENDIDIKAN, PELATIHAN, DAN PENYULUHAN: MENGINTEGRASIKAN MATERI KEBENCANAAN KE DALAM KURIKULUM SEKOLAH FORMAL SERTA MEMBERIKAN PENYULUHAN KEPADA KOMUNITAS MASYARAKAT AGAR MEREKA PAHAM CARA MENGENALI BAHAYA DI LINGKUNGAN SEKITAR MEREKA.

...





Kesiapsiagaan (*Preparedness*)

➤ KETIKA INDIKATOR SAINS ATAU TANDA-TANDA ALAM MENUNJUKKAN ADANYA POTENSI ANCAMAN YANG MENDEKAT (MISALNYA STATUS GUNUNG API MENINGKAT, CUACA EKSTREM, ATAU DEBIT AIR SUNGAI MELUAP), MANAJEMEN RISIKO BERALIH KE TINDAKAN TAKTIS KEDARURATAN YANG MELIPUTI:

- **KESIAPSIAGAAN:** MENGORGANISASIKAN SUMBER DAYA MANUSIA (RELAWAN, SATGAS, TNI/POLRI) DAN MEMASTIKAN SEMUA ELEMEN PENDUKUNG BERADA DALAM KONDISI SIAGA PENUH.
- **PEMBANGUNAN DAN PENGAKTIFAN SISTEM PERINGATAN DINI (EARLY WARNING SYSTEM):** MEMASTIKAN ALAT DETEKSI BERFUNGSI DENGAN BAIK DAN MENYEBARLUASKAN INSTRUKSI PERINGATAN SECARA CEPAT, AKURAT, DAN MUDAH DIPAHAMI OLEH MASYARAKAT LUAS.
- **PENYEDIAAN DAN PENYIAPAN BARANG PASOKAN PEMENUHAN KEBUTUHAN DASAR:** MEMASTIKAN KETERSEDIAAN LOGISTIK DARURAT, SEPERTI BAHAN PANGAN, AIR BERSIH, TENDA PENGUNGSIAN, PAKAIAN, DAN OBAT-OBATAN DI GUDANG-GUDANG PENAMPUNGAN TERDEKAT.
- **PENGORGANISASIAN, PENYULUHAN, DAN GELADI RESIK (SIMULASI):** MELAKUKAN LATIHAN ATAU SIMULASI EVAKUASI SECARA BERKALA BERSAMA MASYARAKAT SETEMPAT AGAR WARGA TAHU JALUR EVAKUASI YANG BENAR DAN TIDAK PANIK SAAT SITUASI DARURAT TERJADI.





Peringatan Dini (*Early Warning*)

➤ PERINGATAN DINI ADALAH SERANGKAIAN KEGIATAN PEMBERIAN PERINGATAN SESEGERA MUNGKIN KEPADA MASYARAKAT TENTANG KEMUNGKINAN TERJADINYA BENCANA PADA SUATU TEMPAT OLEH LEMBAGA YANG BERWENANG. KEGIATAN INI MENCAKUP:

- **PENGAMATAN GEJALA BENCANA:** MELAKUKAN PEMANTAUAN TERUS-MENERUS TERHADAP AKTIVITAS ALAM (SEPERTI SENSOR PERGERAKAN TANAH, ALAT UKUR DEBIT AIR, ATAU AKTIVITAS MAGMA GUNUNG API).
- **ANALISIS HASIL PENGAMATAN:** MENGOLAH DATA PENGAMATAN SECARA ILMIAH UNTUK MENENTUKAN TINGKAT ANCAMAN (SEPERTI STATUS WASPADA, SIAGA, ATAU AWAS).
- **PENGAMBILAN KEPUTUSAN OLEH OTORITAS:** PENENTUAN LANGKAH OLEH PIHAK BERWENANG UNTUK MENYEBARKAN INSTRUKSI KEDARURATAN.
- **PENYEBARLUASAN INFORMASI PERINGATAN:** MENYAMPAIKAN INFORMASI ANCAMAN SECARA CEPAT, AKURAT, DAN TEGAS KEPADA MASYARAKAT LUAS MELALUI SIRINE, MEDIA MASSA, PENGGERAS SUARA KOMUNITAS, ATAU PESAN DIGITAL MASSAL AGAR WARGA SEGERA MELAKUKAN EVAKUASI MANDIRI.





KESIMPULAN

1. Manajemen risiko bencana berbeda dengan manajemen bencana. Di dalam manajemen risiko bencana lebih cenderung kepada kegiatan pra bencana, yaitu pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, dan peringatan dini. Sedangkan untuk manajemen bencana terdiri dari pra bencana, saat bencana serta rehabilitasi dan rekonstruksi.
2. Manajemen risiko bencana terdiri dari manajemen risiko bencana prospektif, manajemen risiko bencana korektif, manajemen risiko bencana kompensasi.
3. Provinsi Sumatera Utara memiliki 14 Ancaman Bencana dengan 6 prioritas penanganan bencana, yaitu banjir, banjir bandang, gempa bumi, tanah longsor, kekeringan serta kebakaran hutan dan lahan.
4. Kajian Risiko Bencana merupakan kesiapsiagaan menghadapi bencana yang terdiri dari identifikasi bahaya, analisis kerentanan, analisis kapasitas, analisis risiko, evaluasi risiko.



**MOBIL TANGKI BAWA KAYU
THANK YOUU...**



**KOLABORASI
SUMUT BERKAH**