



Managemen Kebencanaan dalam Perumahan dan Permukiman

WINNY ASTUTI

@15 KKPP 2022

PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA FT UNS

DEFINISI

KEBENCANAAN

Bencana adalah suatu gangguan serius terhadap masyarakat yang menimbulkan kerugian secara meluas dan dirasakan baik oleh masyarakat, berbagai material dan lingkungan (alam) dimana dampak yang ditimbulkan melebihi kemampuan manusia guna mengatasinya dengan sumber daya yang ada. (*Sumber: Asian Disaster Reduction Center 2003*)

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. (*Sumber: UU Nomor 24 Tahun 2007*)

KARAKTERISTIK BENCANA (Muta'ali, 2014)



Bencana Alam

- Gempa bumi
- tsunami
- Gunung Meletus
- Banjir
- Kekeringan
- longsor



Bencana Non Alam

- Wabah penyakit
- epidemi



Bencana Sosial

- Konflik antar komunitas
- Konflik antar etnik

PEMBANGUNAN PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN

Perumahan dan kawasan permukiman adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pembinaan, penyelenggaraan perumahan, penyelenggaraan kawasan permukiman, pemeliharaan dan perbaikan, pencegahan dan peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh, penyediaan tanah, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran masyarakat. *(Sumber: UU No. 1 Tahun 2011)*

Perumahan dan Kawasan Permukiman adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pembinaan, penyelenggaraan Perumahan, penyelenggaraan kawasan Permukiman, pemeliharaan dan perbaikan, pencegahan dan peningkatan kualitas terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh, penyediaan tanah, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran masyarakat. *(Sumber: Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman)*

Dari penjelasan pengertian Bencana dan Pembangunan Perumahan dan Kawasan Permukiman dapat disimpulkan bahwa tantangan kebencanaan bagi pembangunan perumahan dan kawasan permukiman adalah sebuah

strategi tanggap dalam mengatasi permasalahan pembangunan yang berada pada zona atau kawasan rawan kebencanaan.

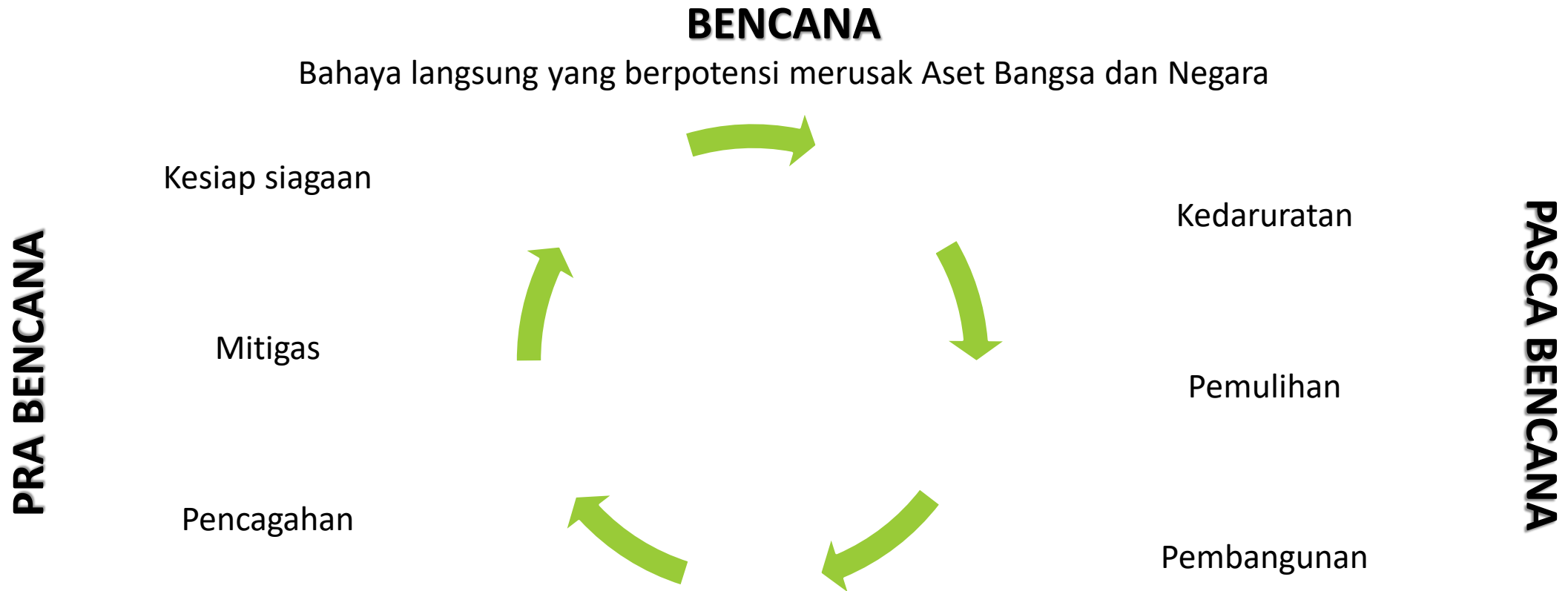
Sebagian besar penduduk Indonesia tinggal di wilayah rawan bencana alam, banyak kawasan permukiman yang tidak sesuai prosedur yang berada di kawasan rawan bencana. Ancaman yang dihadapi masyarakat atas bencana alam adalah banyak rumah-rumah penduduk mengalami kehancuran serta banyak juga korban berjatuh. Maka dari itu Pemerintah harus lebih disiplin pada pengeolaan kawasan permukiman dan lebih tanggap bencana dan masyarakat juga di edukasi mengenai mitigasi bencana

PERENCANAAN DALAM PENYELENGGARAAN PENANGGULANGAN BENCANA (Perka 4 Tahun 2008)

Pemerintah dan pemerintah daerah bertanggung jawab dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana. Sebagaimana didefinisikan dalam UU 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, penyelenggaraan Penanggulangan Bencana adalah serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi. Pada dasarnya penyelenggaraan penanggulangan bencana meliputi tiga tahapan yakni:

1. Pra bencana yang meliputi situasi tidak terjadi bencana dan terdapat potensi bencana
2. Saat tanggap darurat yang dilakukan dalam situasi terjadi bencana
3. Pasca bencana yang dilakukan setelah terjadi bencana

MANAGEMENT BENCANA



Siklus Penanggulangan Bencana (UU no 24 th 2007)

Pra Bencana

Pencegahan

- Kegiatan untuk mengurangi atau menghilangkan resiko bencana melalui pengurangan ancaman bencana dan kerencananan pihak yg terancam bencana

Kesiap siagaan

- Kegiatan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian melalui Langkah yang tepat

Peringatan Dini

- Kegiatan peringatan sedini mungkin pada masyarakatn ttg kemungkinan terjadinya bencana oleh Lembaga yg berwebnng

Mitigasi

Kegiatan mengurangi resiko bencana melalui pembangunan fisik maupun peningkatan kemampuan menghadapi bencana

Pentingnya Sistem Peringatan Dini Bencana

Kelembagaan peringatan dini (early warning system) merupakan bagian penting dari infrastruktur ketahanan masyarakat, apatah & utamanya dari tingkat perundangan hingga desa-desa.

FUNGSI

- Memberi tahu dan memperingatkan masyarakat tentang bahaya bencana
- Menyiapkan rencana evakuasi & tempat penampungan sementara secepatnya
- Memiliki prosedur penanggulangan ancaman & lain-lain
- Menyiapkan & mengorganisir bantuan bencana

ALAT

SIKAP / PERILAKU

BENTUK



Indonesia
www.bnpb.go.id

Indonesia
Indonesia
Indonesia
Indonesia

BENCANA (TANGGAP DARURAT)

SAAT GEMPA

1. Tetap tenang
2. lindungi Kepala, leher, dan tubuh bagian atas
3. Segera cari tempat aman untuk berlingdung sementara



Merunduk



Berlingdung



Berpegangan





Di Dalam Ruangan ?
jauhi jeendela, lampu, dan perabotan yang mudah roboh



Di Gedung tinggi?
Tetap didalam ruangan, berlingdung dibawah meja yang kokh, tunggu setelah gempa selesai untuk turun dan keluar dari gedung



Di Luar Ruangan?
jauhi Gedung, tembok, dan tiang listrik/lampu



Berpotensi Tsunami?
Tetap berlingdung selama gempa, evakuasi ke tempat tinggi yang jauh dari pantai, jika air laut surut setelah gempa atau muncul indikasi tsunami lainnya

Kegiatan yang dilakukan pada saat terjadi bencana seperti penyelamatan dan evakuasi korban; harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan dan pemulihan sarana prasarana

PASCA BENCANA

REHABILITASI

- PERBAIKAN DAN PEMULIHAN SEMUA ASPEK PELAYANAN PUBLIK ATAU MASYARAKAT UNTUK NORMALISASI DAN BERJALANNYA SEUA ASPEK PEMERINTAHAN DAN KEHIDUPAN PADA WILAYAH PERENCANAAN

REKONSTRUKSI

- PEMBANGUNAN KEMBALI SEMUA SARANA PRASARANA, KELEMBAGAAN PADA WILAYAH BENCANA BAIK PADA TINGKAT PEMERINTAH MAUPUN MASYARAKAT DENGAN SASARAN BERKEMBANGNYA EKONOMI, SOSIAL, BDAYA, HUKUM DAN BANGKITNYA KEHIDUPAN MASYARAKAT DI TEMPAT BENCANA



WIZ WAHDAH INSPIRASI ZAKAT

BANGUN 100 UNIT HUNIAN BERKAH

Untuk Warga Terdampak Gempa Mamuju & Majene

Gempa 6,2 SR yang menguncang Majene dan Mumuju, Jumat (15/01/2021) lalu menyebabkan 24.599 unit rumah rusak dengan tingkat yang berbeda-beda sehingga membutuhkan perbaikan. Saat memasuki fase recovery LAZNAS Wahdah Inspirasi Zakat menggulirkan program; Pembangunan Hunian Berkah (Rumah), Pembangunan Masjid Sementara dan Renovasi Masjid.

Rekening Donasi		Informasi & Konfirmasi	
 BANK SYARIAH INDONESIA	499 900 900 5 a.n. WAHDAH INSPIRASI ZAKAT	 085 315 900 900 CALL CENTER WAHDAH INSPIRASI ZAKAT	Catatan: 1. Konfirmasi Transfer Via SMS/WA dengan format BHB/Nama/Kota/Jumlah Donasi 2. Untuk amanah pencatatan harap tambahkan nominal 320. Contoh: Rp. 1.000.320,-
 BANK SYARIAH	500 123 5005 a.n. WAHDAH INSPIRASI ZAKAT		
 Bank Muamalat	801 004 83 67 a.n. WAHDAH INSPIRASI ZAKAT		

* Sumber : Data BNPB, 28 Januari 2021 Pukul 20.00 WIB

www.wiz.or.id @wahdahinspirasizakat

Pembangunan Rumah Sementara (huntara) dan hunian tetap (Huntap) Korban Bencana



Hunian tetap korban gunung merapi rampung untuk 1.951 Hunian Tetap Korban Erupsi Gunung Merapi
. *(Foto: PUPR)*



Huntara Pengungsi Merapi

<https://www.republika.co.id/berita/mhqp08/ratusan-huntara-pengungsi-merapi-dibongkar>

Perencanaan berbasis Bencana

Dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana, agar setiap tahapan dapat berjalan dengan terarah, maka disusun rencana yang spesifik pada setiap tahapan penyelenggaraan penanggulangan bencana.

1. Pada tahap pra bencana dalam situasi tidak terjadi bencana, dilakukan penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (**Disaster Management Plan**), yang merupakan rencana umum dan menyeluruh meliputi seluruh tahapan/bidang kerja kebencanaan. Secara khusus untuk upaya pencegahan dan mitigasi bencana tertentu terdapat rencana yang disebut rencana mitigasi misalnya Rencana Mitigasi Bencana Banjir DKI Jakarta.
2. Pada tahap pra bencana dalam situasi terdapat potensi bencana dilakukan penyusunan Rencana Kesiapsiagaan untuk menghadapi keadaan darurat yang didasarkan atas skenario menghadapi bencana tertentu (*single hazard*) maka disusun satu rencana yang disebut Rencana Kontinjensi (**Contingency Plan**).
3. Pada saat tanggap darurat dilakukan Rencana Operasi (**Operational Plan**) yang merupakan operasionalisasi/aktivasi dari Rencana Kedaruratan atau Rencana Kontinjensi yang telah disusun sebelumnya.
4. Pada tahap pemulihan dilakukan Penyusunan Rencana Pemulihan (**Recovery Plan**) yang meliputi rencana rehabilitasi dan rekonstruksi yang dilakukan pada pasca bencana. Sedangkan jika bencana belum terjadi, maka untuk mengantisipasi kejadian bencana dimasa mendatang dilakukan penyusunan petunjuk/pedoman mekanisme penanggulangan pasca bencana.

PEDOMAN MITIGASI BENCANA ALAM BIDANG PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN (PERATURAN MENTERI PERUMAHAN RAKYAT NO 10 TH 2019)

Mitigasi bencana alam bidang perumahan dan kawasan permukiman dalam pembangunan perumahan dan kawasan permukiman harus memperhatikan:

1. Pemilihan lokasi, dilakukan melalui:

1. Sesuai dengan rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota dan/atau rencana pembangunan dan pengembangan perumahan dan kawasan permukiman,
2. Bukan kawasan lindung, dan
3. Tidak pada zona dengan tingkat kerawanan bencana tinggi.

2. Pembatasan intensitas penggunaan lahan melalui Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Luas Bangunan (KLB), Koefisien Daerah Hijau (KDH), ketinggian bangunan, dan kepadatan bangunan.

3. Peta mikrozonasi bencana alam pada lokasi perumahan dan Kawasan permukiman.

4. Struktur konstruksi bangunan, bahan bangunan sesuai kearifan lokal.

RENCANA INDUK PENANGGULANGAN BENCANA TAHUN 2020-2044 (PERATURAN PRESIDEN RI NO 87 TAHUN 2020)

A. Tujuan dan Sasaran Penanggulangan Bencana

Tujuan penanggulangan bencana tahun 2020-2044 adalah “meningkatkan ketangguhan pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat dalam menghadapi bencana, serta mengurangi risiko bencana dalam jangka panjang”.

Tujuan penanggulangan bencana tahun 2020-2044 akan dicapai pada akhir tahun 2044 melalui sasaran berikut:

1. Terwujudnya kerangka peraturan perundang-undangan yang kuat dan keterpaduan kelembagaan yang adaptif dalam penanggulangan bencana.
2. Tercapainya peningkatan investasi kesiapsiagaan dan pengelolaan risiko bencana sesuai dengan proyeksi peningkatan risiko bencana.
3. Terwujudnya peningkatan kualitas tata kelola penanggulangan bencana yang profesional, transparan, dan akuntabel.
4. Terwujudnya penanganan darurat bencana yang cepat dan andal.
5. Tercapainya pemulihan infrastruktur, pelayanan publik, dan penghidupan masyarakat pascabencana yang lebih baik dan lebih aman.

B. Kebijakan Penanggulangan Bencana

Kebijakan penanggulangan bencana 2020-2044 sebagai berikut:

1. Penguatan peraturan perundang-undangan penanggulangan bencana yang efektif dan efisien.
2. Peningkatan sinergi antar kementerian/lembaga dan pemangku kepentingan dalam penanggulangan bencana.
3. Penguatan investasi pengelolaan risiko bencana sesuai dengan proyeksi peningkatan risiko bencana dengan memperhatikan tata ruang dan penataan kawasan.
4. Penguatan tata kelola penanggulangan bencana yang semakin profesional, transparan, dan akuntabel.
5. Peningkatan kapasitas dan kapabilitas penanganan kedaruratan bencana yang cepat dan andal.
6. Percepatan pemulihan pasca bencana pada daerah dan masyarakat terdampak bencana untuk membangun kehidupan yang lebih baik.

C. Kebijakan percepatan pemulihan pasca bencana pada daerah dan masyarakat terdampak bencana untuk membangun kehidupan yang lebih baik, dilakukan dengan strategi:

1. Mengoptimalkan perencanaan rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana berdasarkan tata ruang yang peta risiko bencana.
2. Meningkatkan kualitas penghidupan masyarakat terdampak bencana yang lebih baik.
3. Mewujudkan infrastruktur, perumahan, dan permukiman berketahanan bencana.
4. Meningkatkan kualitas pemulihan sosial ekonomi, sumber daya alam, dan lingkungan hidup.

Beberapa contoh perumahan untuk pengatasan bencana

1. **RUMAH TAHAN BENCANA- Rumah Teletubbies Prambanan**



3. Barrataga (Bangunan Rumah Rakyat Tahan Gempa)



Barrataga adalah suatu teknik penguatan besi tulangan bangunan yang saling mengait dengan menggunakan kayu atau bambu sehingga kuat dan tahan akan guncangan gempa.

Rumah barrataga di dusun Tamanan Pabrik, Desa Tamanmartani, Kecamatan Kalasan, Kabupaten Sleman (foto: kompas.com)

Rumah dan Banjir —

rumah panggung



Rumah dengan desain tradisional mungkin masih sering kita jumpai di berbagai daerah di Indonesia. Rumah ini terinspirasi dari rumah panggung yang merupakan rumah tradisional Indonesia. Desain rumah ini dibuat lebih tinggi dibanding rumah-rumah lainnya, dengan pondasi yang terbuat dari kayu atau beton.

Namun akan lebih baik apabila menggunakan material beton, agar lebih kuat dan awet dalam melawan arus banjir. Rumah ini terlihat lebih minimalis dan unik karena menggabungkan desain modern dan tradisional Indonesia.

PEMBAGIAN PERAN PEMANGKU KEPENTINGAN DALAM PENANGANAN KEBENCANAAN

1.Masyarakat

Masyarakat sebagai pelaku awal penanggulangan bencana sekaligus sebagai korban bencana harus mampu dalam batasan tertentu menangani bencana sehingga diharapkan bencana tidak berkembang ke skala yang lebih besar.

2.Swasta

Peran swasta akan sangat berguna bagi peningkatan ketahanan dalam menghadapi bencana misalnya pemberian bantuan darurat.

3.Lembaga Non-Pemerintah

Dengan koordinasi yang baik, lembaga non pemerintah dapat memberikan kontribusi dalam upaya penanggulangan bencana.

4.Perguruan Tinggi/Lembaga Penelitian

Penanggulangan bencana dapat efektif dan efisien bila dilakukan berdasarkan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tepat.

5.Media

Media memiliki kemampuan besar untuk membentuk opini publik. Oleh karena itu peran media sangat penting dalam hal membangun ketahanan masyarakat menghadapi bencana melalui kecepatan dan ketepatan dalam memberikan informasi kebencanaan.

Penutup

- **Perlunya penggunaan teknologi dalam penanganan kebencanaan**

Mengambil contoh studi kasus negara Jepang yang menangani bencana alam banjir dan tsunami dengan menggunakan teknologi yang mereka ciptakan yaitu MOWLAS, dimana sistem pendeteksi bencana mampu menjangkau seluruh daratan dan kawasan laut di sekitar Jepang. MOWLAS diklaim mampu mendeteksi berbagai frekuensi getaran bumi secara langsung, dan bisa memberi peringatan bencana hingga 20 menit sebelum kejadian. Dengan demikian, saat terjadi gempa atau tsunami, masyarakat memiliki cukup tambahan waktu untuk melakukan evakuasi dan meminimalisir korban jiwa.

- **Perlunya edukasi kebencanaan bagi masyarakat**

Dalam menghadapi ancaman bencana, kesiapsiagaan menjadi kunci keselamatan. Kesiapsiagaan merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Banyak upaya kesiapsiagaan bermanfaat dalam berbagai situasi bencana. Beberapa upaya penting untuk kesiapsiagaan adalah:

- Memahami bahaya di sekitar.
- Memahami sistem peringatan dini setempat. Mengetahui rute evakuasi dan rencana pengungsian.
- Memiliki keterampilan untuk mengevaluasi situasi secara cepat dan mengambil inisiatif tindakan untuk melindungi diri.
- Memiliki rencana antisipasi bencana untuk keluarga dan mempraktekkan rencana tersebut dengan latihan.
- Mengurangi dampak bahaya melalui latihan mitigasi.
- Melibatkan diri dengan berpartisipasi dalam pelatihan.

- **Mewujudkan ketahanan komunitas (*community regeneration/resilience*)**

Twigg (2007) menerangkan bahwa *resillience* (ketahanan) mencakup tiga pengertian, yaitu

1. Kapasitas untuk menyerap tekanan atau kekuatan-kekuatan yang menghancurkan, melalui perlawanan atau adaptasi.
2. Kapasitas untuk mengelola, atau mempertahankan fungsi-fungsi dan struktur-struktur dasar tertentu, selama kejadian kejadian yang mendatangkan bahaya.
3. Kapasitas untuk memulihkan diri atau 'melenting balik' setelah suatu kejadian.

Mengingat dampak signifikan bencana alam, penting untuk menentukan tingkat risiko bencana di suatu negara atau daerah. Pemahaman mendalam tentang masalah ini akan membantu pemerintah untuk mengembangkan kerangka kerja atau kebijakan yang komprehensif meminimalkan dampak negatif dari bencana. Selain itu, pemahaman akan tingkat risiko juga harus ditindaklanjuti dengan penilaian tingkat ketahanan untuk mengatasi bencana. Seperti yang disebutkan oleh Mayunga (2007) ketahanan bencana adalah kapasitas atau kemampuan sebuah komunitas untuk mengantisipasi, mempersiapkan, merespons, dan pulih dengan cepat dari dampak bencana. Selanjutnya ketahanan bencana serta vitalitas ekonomi, kualitas lingkungan, persamaan sosial dan antar generasi, kualitas hidup, dan proses partisipatif adalah enam prinsip keberlanjutan (University of Colorado, 2006).

Daftar Referensi

- Peraturan perundang-undangan
 - UU Nomor 24 Tahun 2007
 - Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana
 - Perka 4 Tahun 2008
 - Website resmi dari BNPB “Geoportal Kebencanaan Indonesia”
<https://gis.bnpb.go.id/>
 - Buku saku/panduan mitigasi bencana
<https://bnpb.go.id/uploads/24/buku-data-bencana/6-buku-saku-cetakan-4-2019.pdf>
- Lutfi Muta’ali. 2014. Perencanaan Pengembangan Wilayah- berbasis Pengurangan Resiko Bencana. BPFM UGM Jogjakarta
- Astuti, W, 2021, Bahan Kuliah Desain dan Teknologi Perumahan Permukiman. Prodi PWK UNS
- others