



PENGURANGAN RISIKO BENCANA MELALUI KKN TEMATIK KEBENCANAAN (PENGEMBANGAN DESTANA)

Disampaikan Oleh :
Muhammad Farkhan, S.E
Penata Penanggulangan Bencana Ahli Pertama
& Fasilitator DESTANA
BPBD Kabupaten Semarang

Pengertian Bencana dan Risiko Bencana

(UU No.24/2007 mengenai 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 non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.”

DEFENISI BENCANA (UU No. 24 Tahun 2007)

Peristiwa atau rangkaian peristiwa yang disebabkan oleh faktor alam atau non alam yang mengakibatkan :

1. kerusakan lingkungan
2. korban jiwa manusia
3. kerugian harta benda
4. dampak psikologis.

Contoh:

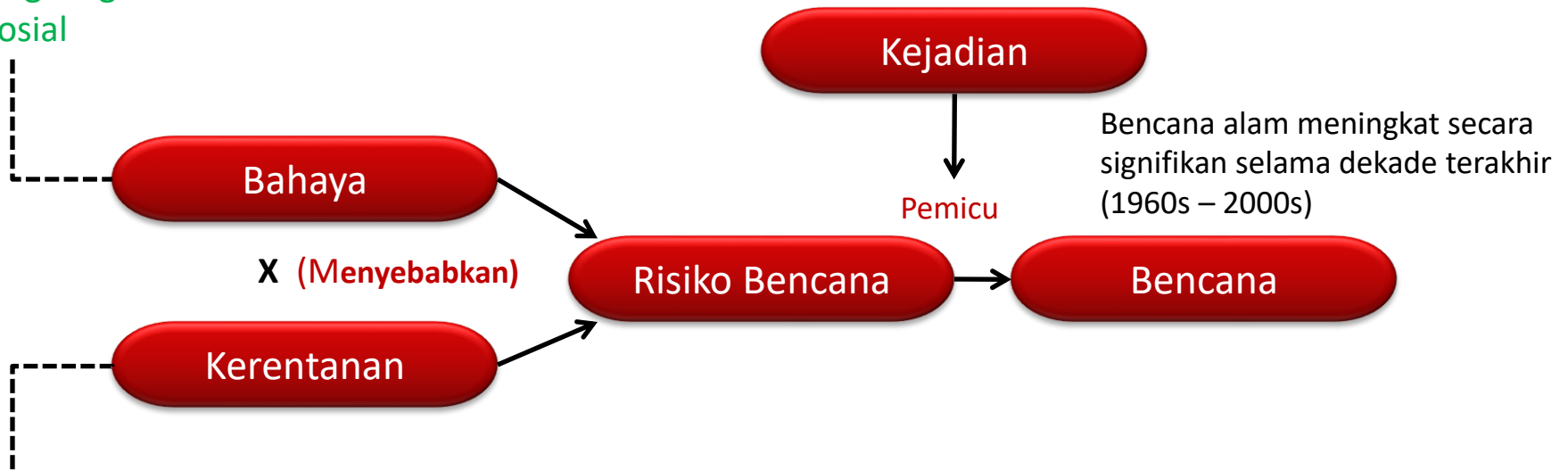
- Gempabumi
- Banjir
- Letusan gunungapi
- Tanah Longsor
- dll



Konsep Dasar Bencana

- Bahaya Geologi
- Hydro-meteorologi
- Biologi
- Teknologi
- Lingkungan
- Sosial

- Gempabumi, tsunami, longsor / gerakan tanah, letusan gunung api)
- Banjir, topan, banjir bandang, kekeringan, rob / air laut pasang
- Epidemii, penyakit tanaman, hewan



- Lokasi Geografis,
- Pembangunan kurang baik
- Kondisi politik/sosial kurang baik
- Tidak ada sistem peringatan dini

Diperburuk oleh peningkatan jumlah penduduk, perubahan iklim oleh ulah manusia, dan ekosistem yang buruk

Contoh:

*Daerah hilir sungai, berpenduduk padat dan area resapan air sangat minim
Pada musim hujan, intensitas hujan meningkat
dareah tersebut terjadi banjir dan mengakibatkan bencana (korban jiwa, kerusakan, dll)*

Pengelompokan jenis bencana:

Bencana alam
diakibatkan peristiwa alam

☉ Geologi

- > Gempabumi, tsunami, longsor / gerakan tanah, letusan gunung api

☉ Hidro-meteorologi

- > Banjir, topan, banjir bandang, kekeringan, rob / air laut pasang

Bencana non-alam
diakibatkan peristiwa nonalam

☉ Biologi

- > Epidemii, penyakit tanaman, hewan

☉ Teknologi

- > Kecelakaan transportasi, kegagalan industri

☉ Lingkungan

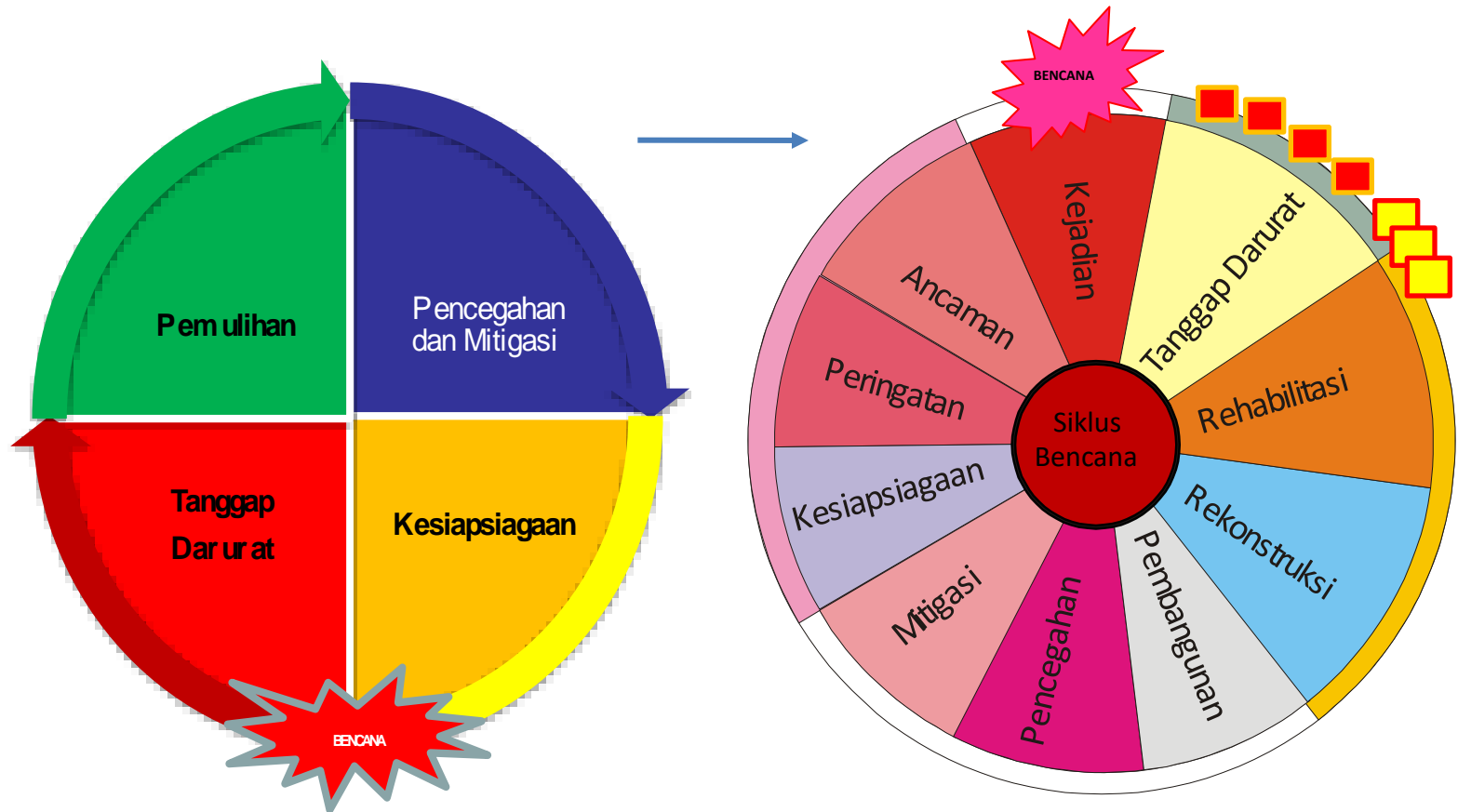
- > Kebakaran, kebakaran hutan, (hapus penggundulan hutan), pencemaran, abrasi

Bencana sosial
diakibatkan peristiwa yang diakibatkan oleh manusia

☉ Sosial

- > Konflik, terorisme

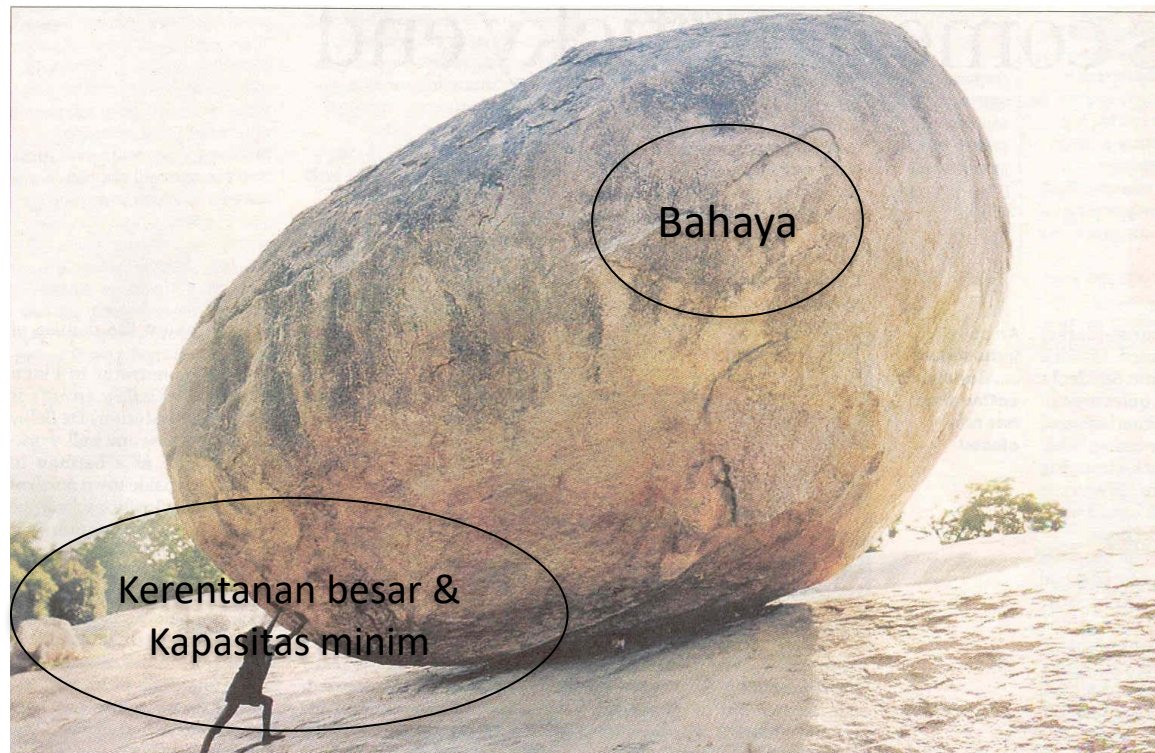
Siklus Manajemen Bencana




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 hilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat

$$R = H \times V/c$$

Risiko = Hazard (bahaya) x Vulnerability (kerentanan)/Capacity (kemampuan)





*Upaya untuk mencegah
terjadinya bencana*

Pencegahan

Serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko bencana, baik melalui pengurangan ancaman bencana maupun (penurunan) kerentanan pihak yang terancam bencana (UU 24/2007).

Misalnya:

- *melarang pembakaran hutan dalam perladangan*
- *melarang penambangan batu di daerah yang curam.*

MITIGASI (MITIGATION)

Serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana baik melalui :

1. pembangunan fisik (Mitigasi Struktural)
2. penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Mitigasi Non struktural).

Mitigasi Struktural



- Sabo Dam
- Turap
- Bronjong



Mitigasi Non Struktural



- Sosialisasi Kebencanaan
- Pelatihan



KESIAPSIAGAAN (PREPAREDNESS)

Adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian dan langkah - langkah yang tepat guna.



Rambu Evakuasi tsunami



Peringatan Dini

Komponen Kesiapsiagaan

- **Peringatan Dini** (*early warning*)
 - Mengadakan dan Mengaktifkan Isyarat-Isyarat tanda bahaya
- **Perencanaan siaga** (*contingency planning*)
 - Mobilisasi sumberdaya (*resource mobilization*)
 - Mengadakan peralatan/perlengkapan Ops. PB
- **Perencanaan Evakuasi** (*evacuation planning*)
 - Membuat Peta evakuasi
 - Membuat prosedur evakuasi
 - Memasang tanda-tanda bahaya/larangan
- **Pendidikan dan Pelatihan** (*training & education*)
- **Koordinasi** (*coordination*)
- **Manajemen Informasi** (*information systems*)
- **Manajemen Darurat** (*response mechanism*)
- **Gladi / Simulasi** (*drilling/simulation*)

PRB melibatkan seluruh stakeholder



- | | | |
|------------------------------------|---|-----------------------|
| Pemerintah Daerah | Pemerintah Pusat (K/L, DPR, Yudikatif) | BUMN |
| Perguruan Tinggi, Peneliti & Pakar | Perusahaan Transportasi / Perusahaan Konstruksi | |
| Masyarakat | LSM | Bantuan Internasional |
| | | Media Massa |

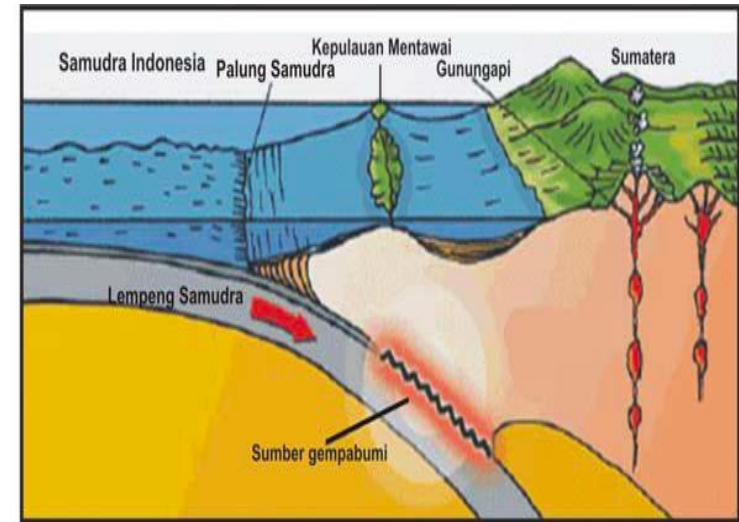
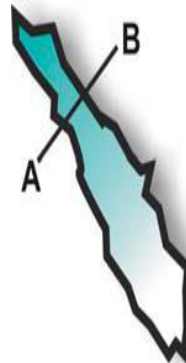
Langkah-langkah Memahami Karakteristik Setiap Bahaya/ancaman

1. Memahami definisi setiap bahaya/ancaman yang dihadapi
2. Memahami berbagai macam tipe/jenis di dalam bahaya tersebut
3. Memahami penyebab bahaya
4. Memahami Parameter yang digunakan untuk menentukan tingkat peringatan dini masing-masing ancaman
5. Memahami dampak kejadian
6. Melakukan Upaya-upaya pengurangan risiko secara terstruktur dan menyeluruh

Gempabumi adalah getaran/goncangan yang terjadi di permukaan bumi yang berasal dari dalam bumi

Penyebab

- Pergerakan Lempeng
- Aktivitas Gunung Api



Parameter

- ✦ Waktu kejadian (Jam, menit, detik)
- ✦ Lokasi pusat gempabumi (koordinat)
- ✦ Kedalaman pusat gempabumi (KM)
- ✦ Kekuatan gempabumi (SR)
- ✦ Intensitas gempabumi (MMI)

Dampak Gempabumi

- ✦ Getaran tanah
- ✦ Longsoran Tanah
- ✦ Tsunami
- ✦ Bahaya lainnya misal kebakaran

KONSEP DESA/KELURAHAN TANGGUH BENCANA

DEFINISI DESA/KELURAHAN TANGGUH BENCANA: PERKA BNPB NO. 1 TH 2012

Desa/Kelurahan yang memiliki kemampuan mandiri untuk beradaptasi dan menghadapi potensi ancaman bencana, serta memulihkan diri dengan segera dari dampak-dampak bencana yang merugikan.

TUJUAN DESA/KELURAHAN TANGGUH BENCANA

1

Melindungi masyarakat yang tinggal di kawasan rawan bahaya dari dampak-dampak merugikan bencana;

2

Meningkatkan peran serta masyarakat, khususnya kelompok rentan, dalam pengelolaan sumber daya dalam rangka mengurangi risiko bencana

3

Meningkatkan kapasitas kelembagaan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya dan pemeliharaan kearifan lokal bagi pengurangan risiko bencana

4

Meningkatkan kapasitas pemerintah dalam memberikan dukungan sumber daya dan teknis bagi pengurangan risiko bencana

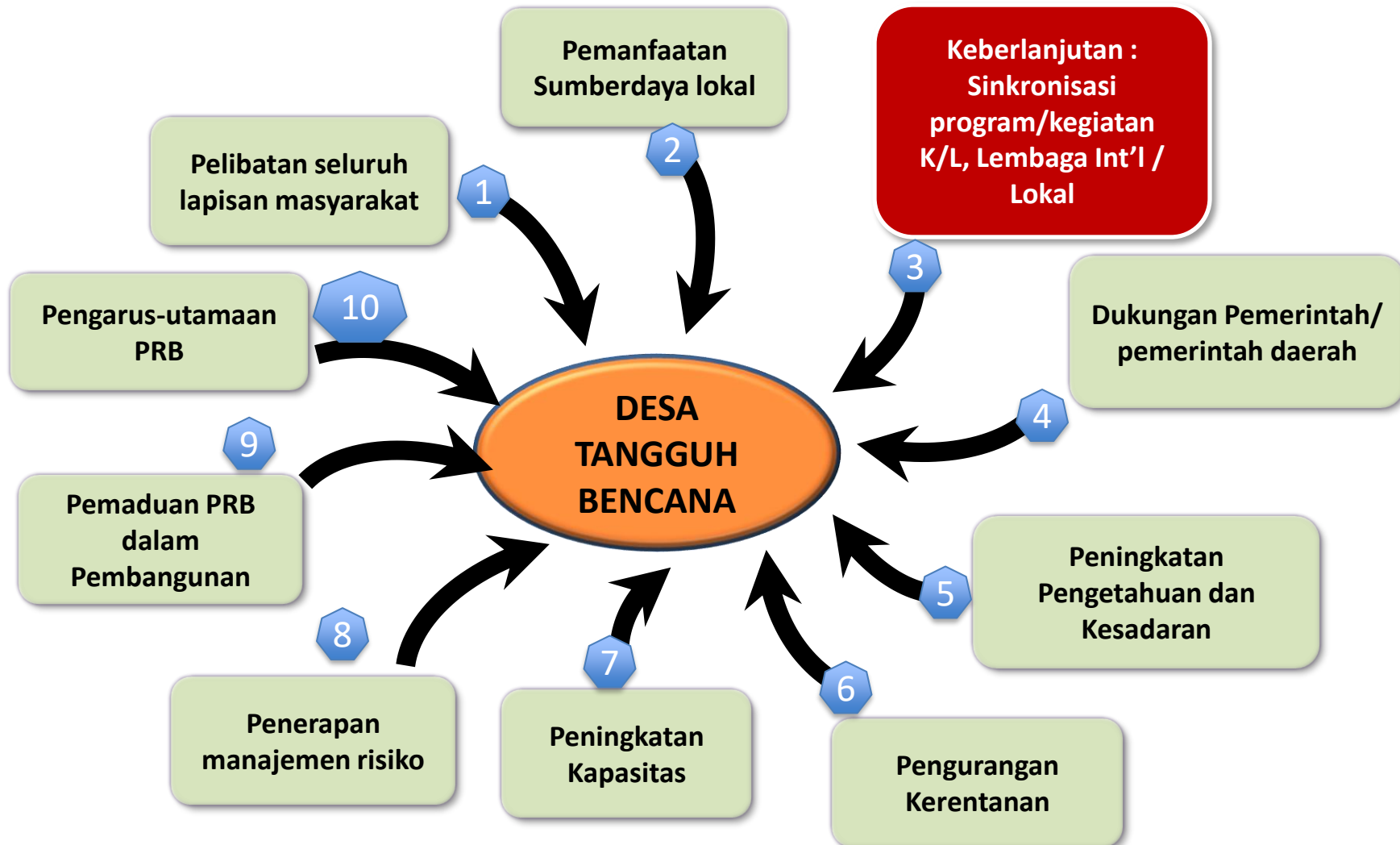
5

Meningkatkan kerjasama antara para pemangku kepentingan dalam PRB, pihak pemerintah daerah, sektor swasta, perguruan tinggi, LSM, organisasi masyarakat dan kelompok-kelompok lainnya yang peduli

Prinsip-prinsip Desa/kelurahan Tangguh Bencana

1. Bencana adalah urusan bersama.
2. Berbasis Pengurangan Risiko Bencana.
3. Pemenuhan hak masyarakat.
4. Masyarakat menjadi pelaku utama.
5. Dilakukan secara partisipatoris.
6. Mobilisasi sumber daya lokal.
7. Inklusif.
8. Berlandaskan kemanusiaan.
9. Keadilan dan kesetaraan gender.
10. Keberpihakan pada kelompok rentan.
11. Transparansi dan akuntabilitas.
12. Kemitraan.
13. Multi ancaman.
14. Otonomi dan desentralisasi pemerintahan.
15. Pemaduan ke dalam pembangunan berkelanjutan.
16. Diselenggarakan secara lintas sektor.

STRATEGI PENGEMBANGAN DESA/KELURAHAN TANGGUH BENCANA



INDIKATOR DESA/KELURAHAN TANGGUH BENCANA: PERKA 1/2012

KATEGORI	NO	INDIKATOR
LEGISLASI	1	Kebijakan/Peraturan di Desa/Kel tentang PB/PRB
PERENCANAAN	2	Rencana Penanggulangan Bencana, Rencana Aksi Komunitas, dan/atau Rencana kontijensi
KELEMBAGAAN	3	Forum PRB
	4	Relawan Penanggulangan Bencana
	5	Kerjasama antar pelaku dan wilayah
PENDANAAN	6	Dana tanggap darurat
	7	Dana untuk PRB
PENGEMBANGAN KAPASITAS	8	Pelatihan untuk pemerintah desa
	9	Pelatihan untuk tim relawan
	10	Pelatihan untuk warga desa
	11	Pelibatan/partisipasi warga desa
	12	Pelibatan Perempuan dalam tim relawan
PENYELENGGA-RAAN PENANGGULANGAN BENCANA	13	Peta dan analisa risiko
	14	Peta dan jalur evakuasi serta tempat pengungsian
	15	Sistem peringatan dini
	16	Pelaksanaan mitigasi struktural (fisik)
	17	Pola ketahanan ekonomi untuk mengurangi kerentanan masyarakat
	18	Perlindungan kesehatan kepada kelompok rentan
	19	Pengelolaan sumber daya alam (SDA) untuk PRB
	20	Perlindungan aset produktif utama masyarakat

Desa/Kelurahan Tangguh Bencana Pratama

Tingkat ini adalah tingkat awal yang dicirikan dengan:

- a. Adanya upaya-upaya awal untuk menyusun kebijakan PRB di tingkat desa atau kelurahan
- b. Adanya upaya-upaya awal untuk menyusun dokumen perencanaan PB
- c. Adanya upaya-upaya awal untuk membentuk forum PRB yang beranggotakan wakil-wakil dari masyarakat
- d. Adanya upaya-upaya awal untuk membentuk tim relawan PB Desa/Kelurahan
- e. Adanya upaya-upaya awal untuk mengadakan pengkajian risiko, manajemen risiko dan pengurangan kerentanan
- f. Adanya upaya-upaya awal untuk meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan serta tanggap bencana

Desa/Kelurahan Tangguh Bencana Madya

Tingkat ini adalah tingkat menengah yang dicirikan dengan:

- a. Adanya kebijakan PRB yang tengah dikembangkan di tingkat desa atau kelurahan
- b. Adanya dokumen perencanaan PB yang telah tersusun tetapi belum terpadu ke dalam instrumen perencanaan desa
- c. Adanya forum PRB yang beranggotakan wakil-wakil dari masyarakat, termasuk kelompok perempuan dan kelompok rentan, tetapi belum berfungsi penuh dan aktif
- d. Adanya tim relawan PB Desa/Kelurahan yang terlibat dalam kegiatan peningkatan kapasitas, pengetahuan dan pendidikan kebencanaan bagi para anggotanya dan masyarakat pada umumnya, tetapi belum rutin dan tidak terlalu aktif
- e. Adanya upaya-upaya untuk mengadakan pengkajian risiko, manajemen risiko dan pengurangan kerentanan, termasuk kegiatan-kegiatan ekonomi produktif alternatif untuk mengurangi kerentanan, tetapi belum terlalu teruji
- f. Adanya upaya-upaya untuk meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan serta tanggap bencana yang belum teruji dan sistematis

Desa/Kelurahan Tangguh Bencana Utama

Tingkat ini dicirikan dengan:

- a) Adanya kebijakan PRB yang telah dilegalkan dalam bentuk Perdes atau perangkat hukum setingkat di kelurahan
- b) Adanya dokumen perencanaan PB yang telah dipadukan ke dalam RPJMDes dan dirinci ke dalam RKPDes
- c) Adanya forum PRB yang beranggotakan wakil-wakil dari masyarakat, termasuk kelompok perempuan dan kelompok rentan, yang berfungsi dengan aktif
- d) Adanya tim relawan PB Desa/Kelurahan yang secara rutin terlibat aktif dalam kegiatan peningkatan kapasitas, pengetahuan dan pendidikan kebencanaan bagi para anggotanya dan masyarakat pada umumnya
- e) Adanya upaya-upaya sistematis untuk mengadakan pengkajian risiko, manajemen risiko dan pengurangan kerentanan, termasuk kegiatan-kegiatan ekonomi produktif alternatif untuk mengurangi kerentanan
- f) Adanya upaya-upaya sistematis untuk meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan serta tanggap bencana

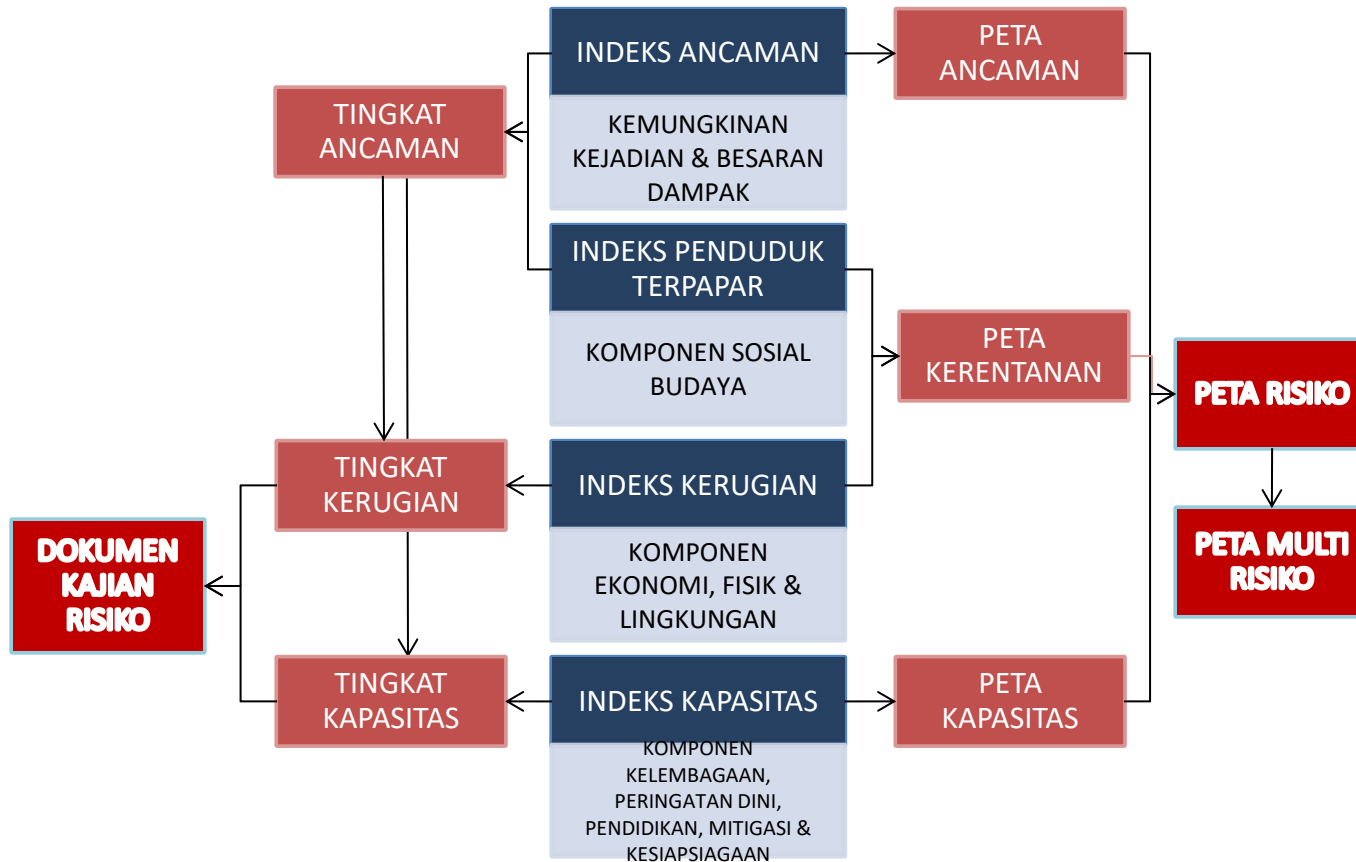
SWOT DESA TANGGUH BENCANA

KEKUATAN	KELEMAHAN
<ol style="list-style-type: none">1. SUDAH ADA LEMBAGA SD KABUPATEN2. LEGISLASI SUDAH ADA3. DANA INISIASI TERSEDIA	<ol style="list-style-type: none">1. PELAKSANAAN FASILITASI BELUM OPTIMAL2. KEMAMPUAN FASILITATOR TIDAK MERATA
PELUANG	TANTANGAN
<ol style="list-style-type: none">1. SELURUH STAKEHOLDER DAPAT TERLIBAT DALAM PENGEMBANGAN DESA TANGGUH	<ol style="list-style-type: none">1. ANCAMAN BENCANA MENINGKAT2. JUMLAH DESA YANG RAWAN BENCANA SANGAT BANYAK

Kedudukan Pengkajian Risiko Bencana



Metode Pengkajian

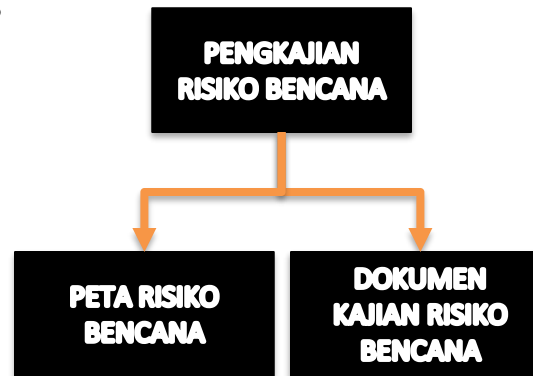


Prinsip Dasar

Prinsip Pengkajian

- Menggunakan data dan segala bentuk rekaman kejadian yang ada;
- Mengintegrasikan analisis probabilitas kejadian ancaman dari para ahli dengan kearifan lokal masyarakat;
- Mampu untuk menghitung potensi jumlah jiwa terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan;
- Dapat diterjemahkan menjadi kebijakan pengurangan risiko bencana

Bentuk Hasil Pengkajian



Karakter Bencana Longsor

No	Karakter	Keterangan
1	Asal Penyebab	Hutan gundul, kontur tanah yang tidak rata, Tanah Jenuh air, tingginya curah hujan,
2	Faktor Perusak	Tanah /air, Kayu
3	Tanda Peringatan	Retakan tanah, munculnya sumber mata air baru, terjadinya hujan deras dengan durasi yang lama, guguran tanah bercampur lumpur, terdengar suara bergemuruh
4	Sela Waktu	10 menit
5	Kecepatan Hadir	10 – 30 menit
6	Periode	Tahunan
7	Frekwensi	Satu kali
8	Durasi	30 Menit

Kajian Kerentanan dan Kapasitas

NO	ASET BERISIKO	ASUMSI RISIKO PADA ASET	PENYEBAB RISIKO	KEKUATAN UNTUK MENGURANGI RISIKO
1.	Manusia	Meninggal dunia Luka – luka Gangguan jiwa Trauma	Tertimbun tanah Tertimpa batu, pohon dan bangunan, Kelompok Rentan, Kurangnya pengetahuan Tanggap darurat	Gotong Royong
2.	Lingkungan /Alam	Kerusakan tanaman	Berada di Bawah Tebing, Terbawa longsoran	Reboisasi Pembuatan terasering
3.	Infrastruktur /fisik	Hancurnya rumah, jembatan. Terganggunya perekonomian Akses transportasi terganggu	Berada di daerah rawan bencana, Terbawa dan tertimbun longsor	Bangunan yang kokoh
4.	Sosial /politik	Trauma Terganggunya sistem pemerintahan	Kelompok Rentan, Kehilangan anggota keluarga Kerusakan infrastruktur Hilangnya harta benda	Rehabilitasi
5.	Ekonomi	Hilangnya harta benda yang dimiliki	Tertimpa, terbawa arus, tertimbun longsoran	Penyiapan Tas Siaga Bencana

PENYUSUNAN PETA DASAR (SKETSA)

1. Penyusunan Peta Dasar adalah kegiatan diskusi kelompok masyarakat dalam menggambarkan kondisi fisik, ekonomi, social, budaya dan fasilitas yang dimiliki suatu kelurahan atau desa dan ditampilkan dalam bentuk peta.
2. Penyusunan Peta Dasar bertujuan untuk mengetahui luasan daerah, keadaan, bentuk rupa bumi, sarana pendidikan dan kesehatan yang ada di suatu kelurahan atau desa.
3. Penyusunan Peta Dasar ini juga digunakan untuk mengetahui luasan dampak bahaya dan fasilitas yang mengalami kerusakan akibat bencana.
4. Penyusunan Peta Dasar dilakukan dengan cara survey dan kunjungan langsung ke wilayah desa, mencatat point-point penting yang diperlukan dan memindahkannya kedalam peta kelurahan /desa.
5. Seluruh kegiatan pemetaan desa dilakukan dengan metode partisipatif.

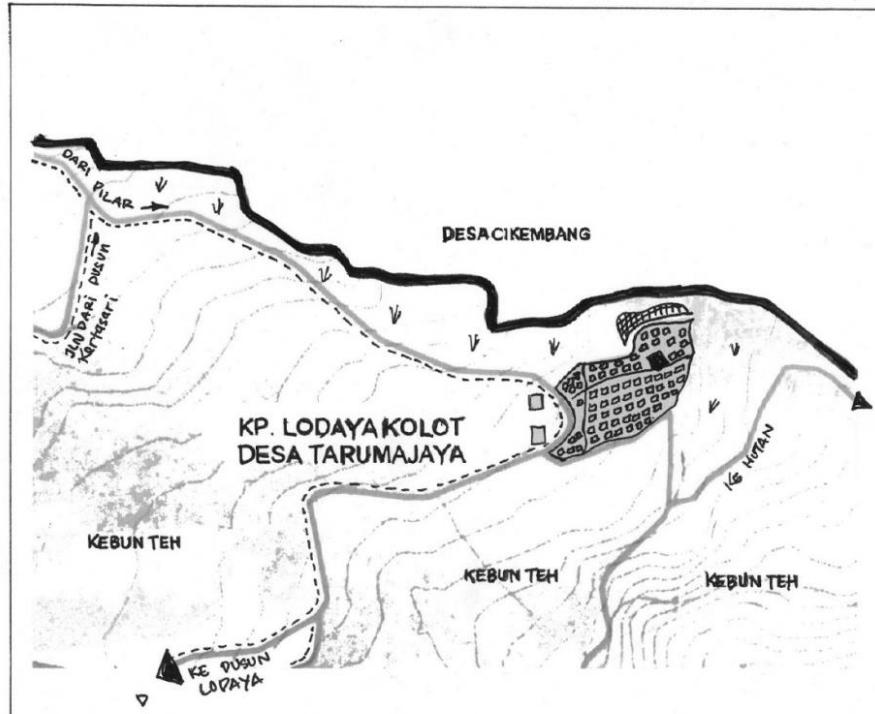
BAHAN

BAHAN PRESENTASI PENYUSUNAN PETA DASAR

ALAT

- KERTAS
- CLIPBOARD
- PENSIL 12 WARNA
- FLIPCHART





PROPINSI JAWA BARAT
 KABUPATEN BANDUNG
 KEC. KERTASARI
 DESA. TARUMAJAYA

- LEGENDA
- Rumah Warga
 - ▤ Kandang Sapi & Domba
 - Masjid
 - Jalan Desa
 - ~ Jalan Kampung
 - Bangunan SD
 - Batas Desa
 - ∇ Lahan Pertanian

Di susun Kadespro PD Jabar
 02 Agustus 2012

(Handwritten signature)
 (Mus Kusmana)

PENYUSUNAN PETA BAHAYA DESA

RANGKAIAN FASILITASI

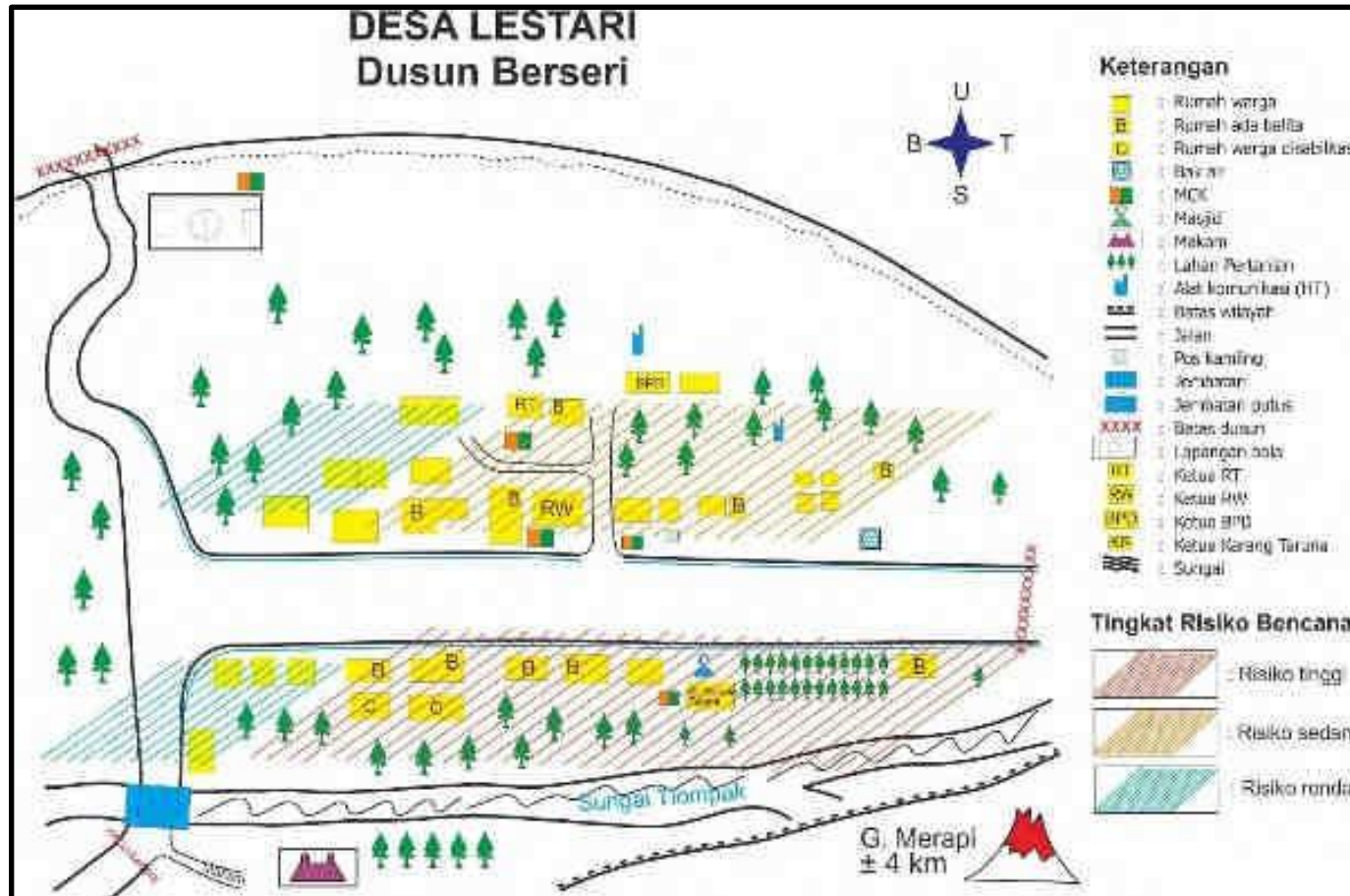
1. Minta peserta untuk mengingat kembali setiap bencana yang pernah terjadi dengan dampaknya yang tertinggi serta area-area yang terpapar bencananya.
2. Tampilkan **peta dasar desa** yang telah dibuat sebelumnya.
3. Minta peserta untuk menggambarkan kembali area-area yang terpapar bencana dengan dampak tertinggi dan yang terbaru untuk setiap jenis bencana desa pada **peta dasar desa** sehingga menjadi **peta bahaya desa**.
(Nb: satu peta dasar desa untuk satu jenis bencana)
4. Sepakati bersama peserta tentang area-area yang terpapar untuk setiap jenis bencana yang telah dihasilkan pada **peta bahaya desa**.

BAHAN

Peta dasar desa

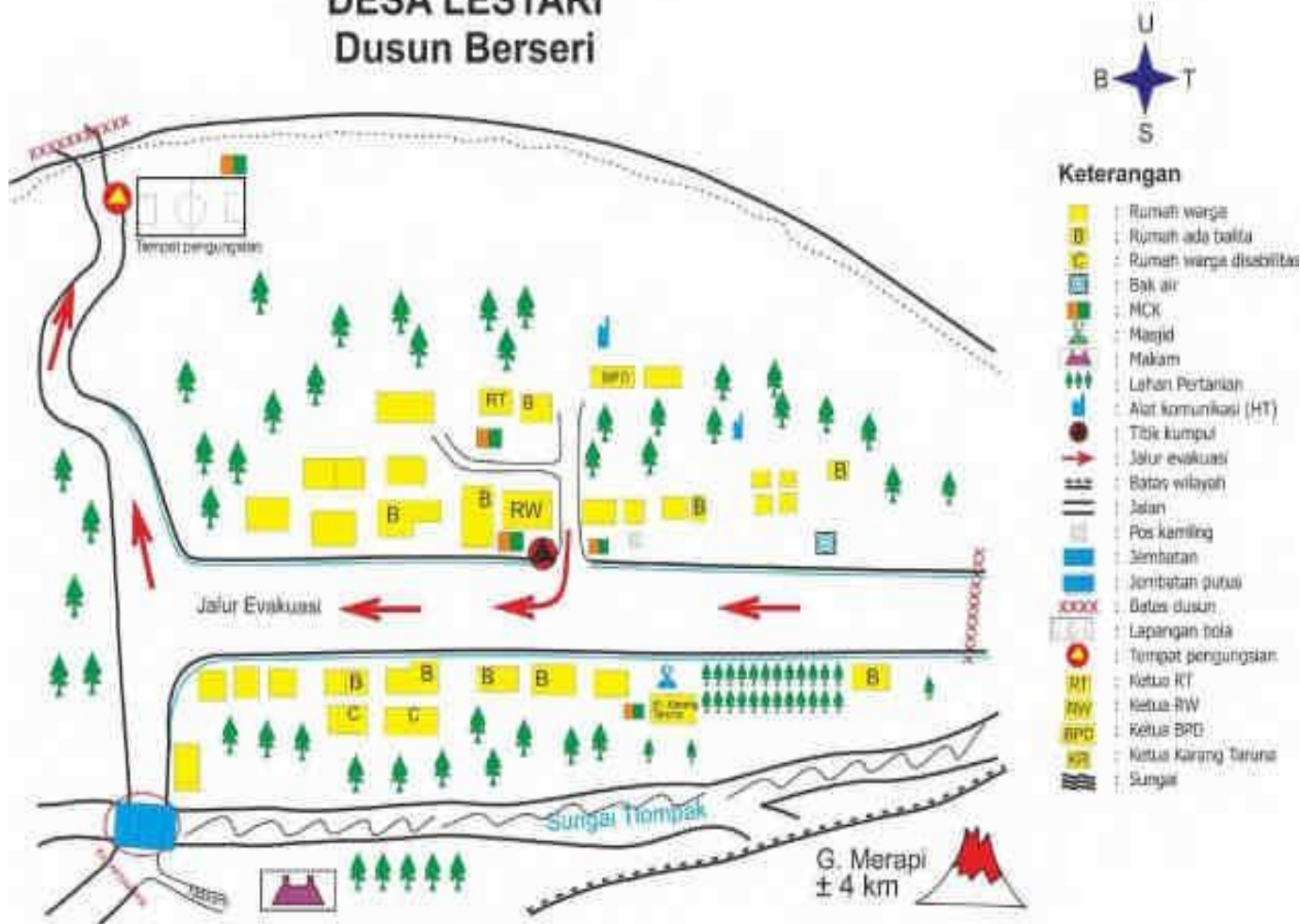


Contoh Peta Risiko



Penetapan Jalur Evakuasi

DESA LESTARI Dusun Berseri



10 LANGKAH SIAP UNTUK SELAMAT



