

**GeoShare**



# KOLABORASI PEMERINTAH DAN PEMERINTAH DAERAH DALAM MITIGASI BENCANA GERAKAN TANAH



Disampaikan dalam  
Rapat Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana  
Dalam Rangka Pengurangan Risiko Bencana

**Andiani**  
Kepala Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi

PUSAT VULKANOLOGI DAN MITIGASI BENCANA GEOLOGI – BADAN GEOLOGI – KESDM



[pvmbg\\_](#)



[PVMBGTV](#)

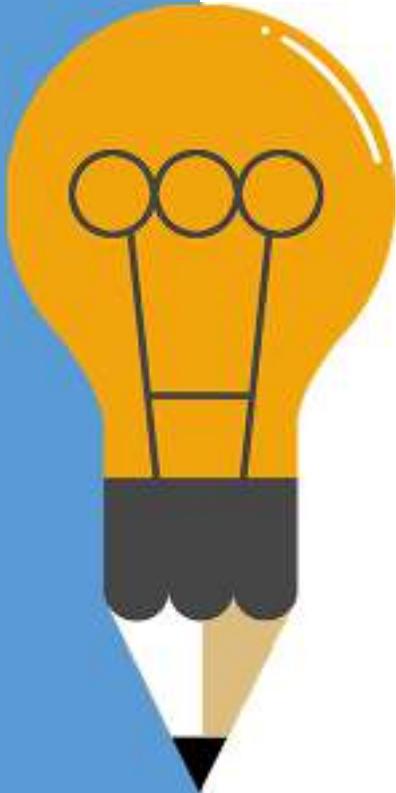


[vsi.esdm.go.id](http://vsi.esdm.go.id)



[magma.esdm.go.id](http://magma.esdm.go.id)

# Outline



**01**

## **LATAR BELAKANG**

Pentingnya mitigasi bencana geologi di Indonesia

**02**

## **KARAKTERISTIK BENCANA GERAKAN TANAH**

Karakteristik bencana yang mencakup penyebab, ancaman, dan jenis gerakan tanah

**03**

## **MITIGASI BENCANA GERAKAN TANAH**

Tugas dan Fungsi, serta peranan PVMBG

**04**

## **GEOSHARE**

Pentahelix dan berbagi peran dalam mitigasi gerakan tanah

**05**

## **PENUTUP**

Optimalisasi Kolaborasi Penyahelik dalam mitigasi gerakan tanah

60

# 01

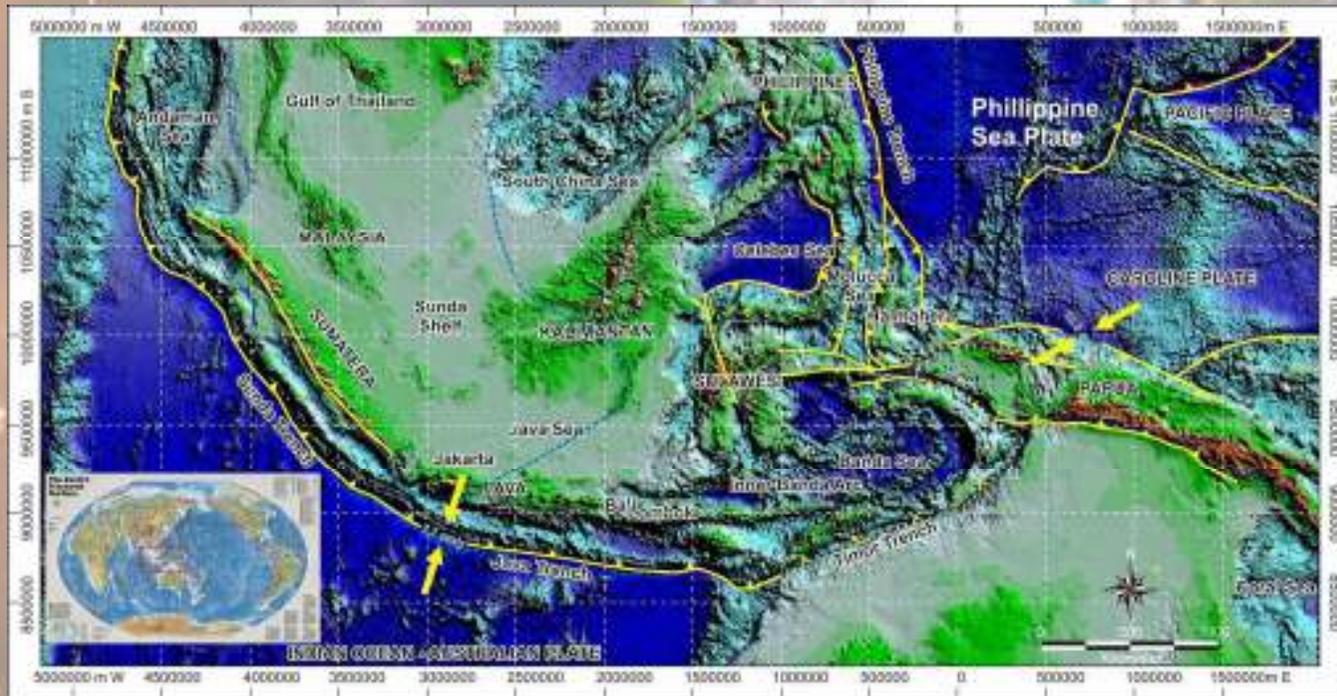
## LATAR BELAKANG

Pentingnya mitigasi bencana geologi di Indonesia

### KONSEKUENSI TATANAN TETONIK INDONESIA

#### POTENSI

- ✓ 127 Gunung api aktif
- ✓ 20 Status gunung api di atas normal
- ✓ 5 Juta jiwa di dalam KRB
- ✓ 1300 kejadian gempa dalam 5 tahun terakhir
- ✓ 60% Rawan gerakan tanah
- ✓ 40.9 Juta jiwa didaerah rawan
- ✓ 7000 km jalur subduksi
- ✓ > 3000 km jalur sesar aktif
- ✓ 150 Juta penduduk terparap
- ✓ 5 Juta jiwa terparap tsunami



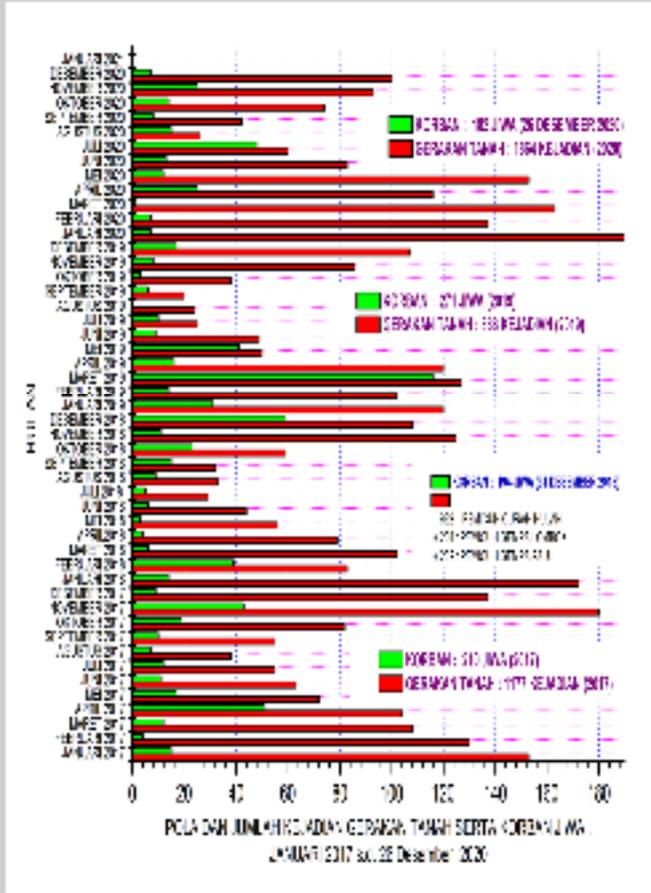
Hamilton, 1979

#### DAMPAK

- Korban Meninggal**
  - ✓ 200 ribu jiwa (<1980)
  - ✓ 450 Jiwa (>1980)
- Diungsikan**
  - ✓ 750 ribu jiwa (>1980)
  - ✓ 200 jiwa meninggal /thn
  - ✓ 4 ribu bangunan rusak/thn
  - ✓ 400 Ha pertanian rusak/thn
- 250 ribu jiwa meninggal (>th 2000)

# KARAKTERISTIK BENCANA GERAKAN TANAH

## Ancaman Gerakan Tanah



### TREND KEJADIAN GERAKAN TANAH

Kejadian Gerakan Tanah **semakin meningkat** pada **Zona Kerentanan Gerakan Tanah Menengah - Tinggi**



Miss Managemen  
Penggunaan Lahan

Pentingnya Dinas ESDM  
untuk Identifikasi  
Kegelogian di Daerah

### FAKTOR PENGONTROL

Geologi (batuan/tanah, Struktur Geologi), morfologi/kelerengan, hidrologi, Penggunaan lahan, manusia (antropogenik)

### FAKTOR PEMICU

Curah hujan, Gempabumi, Aktivitas Manusia

### KARAKTERISTIK

- a. Sangat lokal, b. Tiap jenis gerakan tanah penanggulangannya berbeda, c. Bisa terjadi dimana saja, d. Menimbulkan kerugian dan korban, e. Kemungkinan relokasi sebagai alternatif terakhir



**PENANGANAN GERAKAN TANAH MEMBUTUHKAN KOLABORASI**



02  
01

Lagadar, Marga Asih  
ZKGT MENENGAH

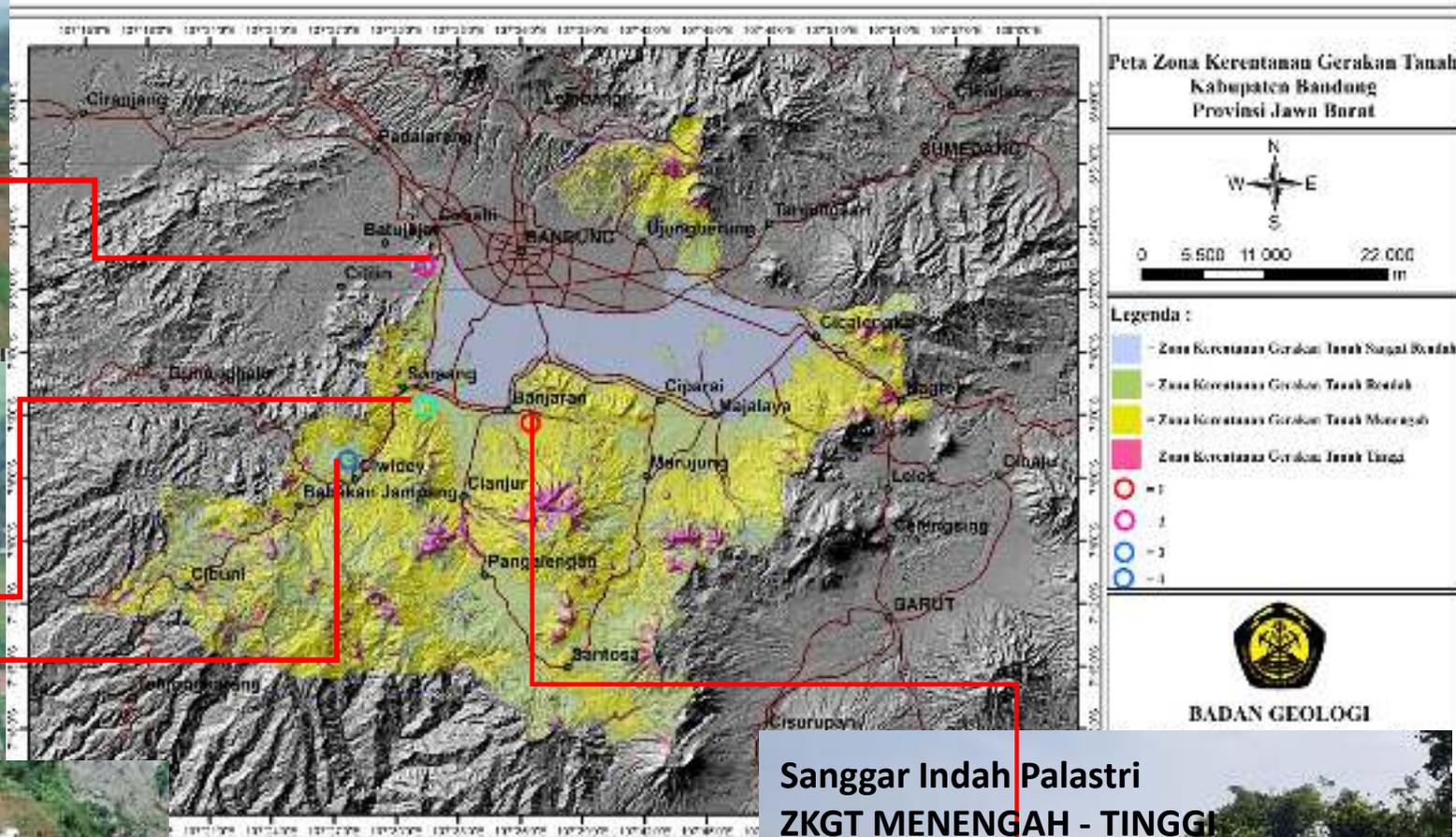


Panyirapan, Soreang  
ZKGT MENENGAH



Villa Ciwidey Asri  
ZKGT MENENGAH

## PENGEMBANGAN RENCANA PERUMAHAN PADA ZONA GERAKAN TANAH MENENGAH TINGGI



Sanggar Indah Palastri  
ZKGT MENENGAH - TINGGI

03  
01

## MITIGASI BENCANA GEOLOGI

Tugas dan Fungsi PVMBG dan BPPTKG

**TUGAS PVMBG:** Melaksanakan penelitian, penyelidikan, perekayasaan dan pelayanan di bidang vulkanologi dan mitigasi bencana geologi.  
(PerMen ESDM No 15 / 2021)

# PUSAT VULKANOLOGI DAN MITIGASI BENCANA GEOLOGI

Proses Bisnis



## MITIGASI BENCANA GERAKAN TANAH

### Peran PVMBG Dalam Mitigasi Gerakan Tanah



#### PRA BENCANA

##### 1. Penyelidikan dan Penyiapan Peta

Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah

##### 2. Peringatan Dini

- a. Peta Prakiraan Potensi Gerakan Tanah Bulanan
- b. Pengembangan LEWS

##### 3. Peningkatan Kapasitas

FGD Kesiapsiagaan menghadapi musim hujan  
Sosialisasi, Pelatihan, Gladi

##### 4. Asistensi dan Pelayanan

Riview RTRW, Bimbingan Mahasiswa

#### SAAT BENCANA

##### Penyelidikan Tanggap Darurat

- a. Identifikasi daerah terdampak
- b. Potensi Gerakan Tanah Susulan
- c. Sosialisasi ke warga dan aparat
- d. Rekomendasi Penanggulangan

#### Diseminasi Informasi Melalui Berbagai Media

Koordinasi (Formal dan Informal)  
Pelayanan

#### PASCA BENCANA

##### Pemetaan Pada Lahan Huntap dan Lahan Relokasi

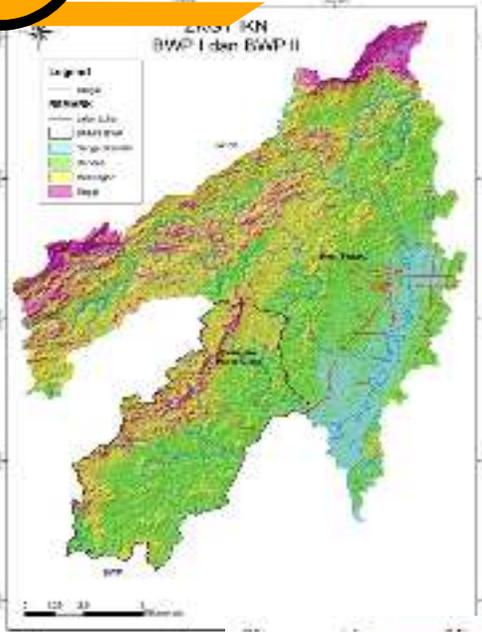
##### Rekomendasi

Lahan relokasi aman dari ancaman gerakan tanah



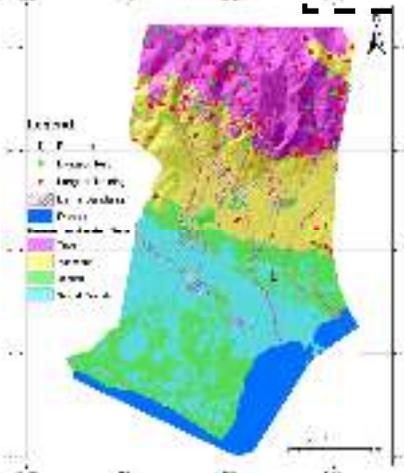
# MITIGASI BENCANA GERAKAN TANAH

## Peran PVMBG Dalam Mitigasi Gerakan Tanah



Penyelidikan dan Pemodelan serta sosialisasi pada lokasi Rawan Banjir Bandang akibat longsor di Hulu Lokasi Desa Poi, Sigi, SULTENG

PENYIAPAN PETA ZONA KERENTANAN GERAKAN TANAH DI IKN DAN SENTANI



03

05

## MITIGASI BENCANA GERAKAN TANAH

Peran PVMBG Dalam Mitigasi Gerakan Tanah



Rumah relokasi di Dusun Mekarsari, Desa Cilayung, Kec. Ciwaru, Kabupaten Kuningan 2017. Relokasi rumah warga korban bencana Longsor di Dusun Cimeong (Sumber dana APBD)

Baawah; Rumah relokasi Korban Longsor di Jemblung, Banjarnegara 2015, Lokasi Pandansari, Wanayasa (Sumber Dana CSR BRI)

**Kelayakan Lahan Relokasi di Survey oleh PVMBG**

03  
06

## MITIGASI BENCANA GERAKAN TANAH

Peran PVMBG Dalam Mitigasi Gerakan Tanah

# Layanan Publik dan Peran Serta Masyarakat

PERAN SERTA  
MASYARAKAT/  
RELAWAN  
LAPOR BENCANA



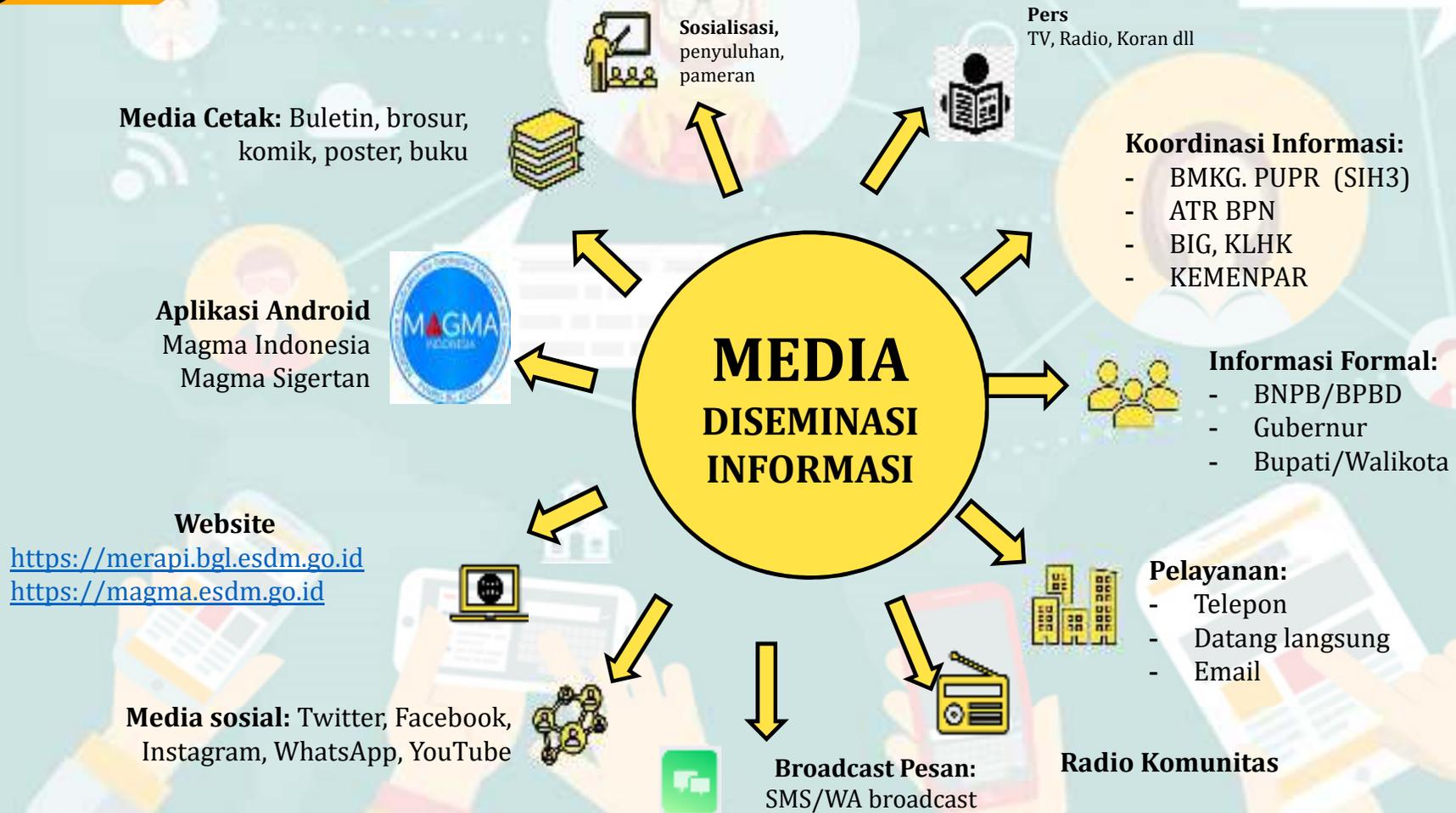
Satu-satunya aplikasi kebencanaan geologi yang ada di dunia

Media Sosial Pelayanan Publik PVMBG



# MITIGASI BENCANA GERAKAN TANAH

## Metode Penyebaran Informasi Bencana Gerakan Tanah



04  
01

# Kolaborasi GeoShare



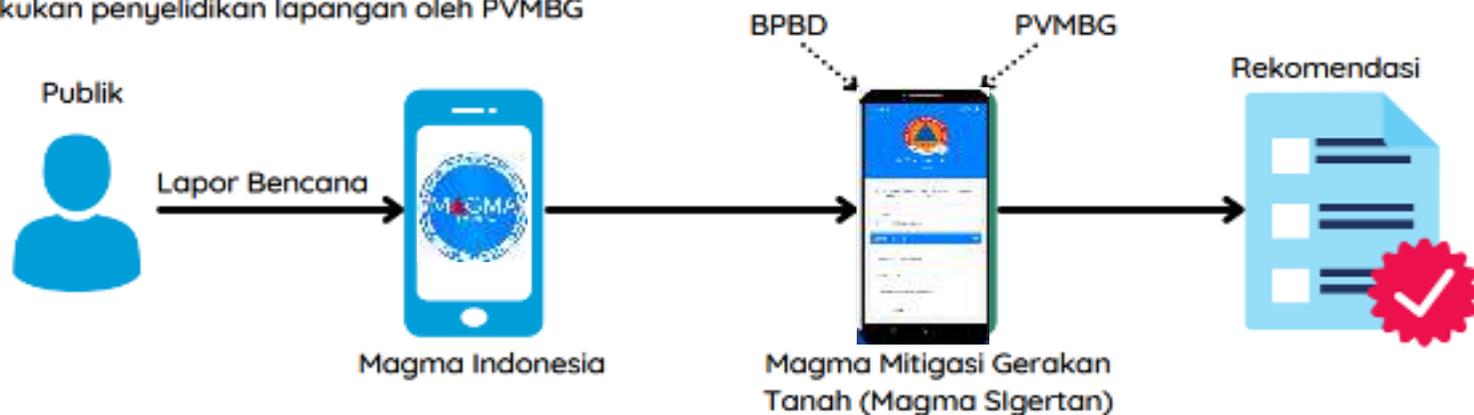
Pendekatan / strategi menggunakan kolaborasi pentahelix dalam mitigasi bencana geologi. Diwujudkan dalam suatu program berbagi peran penyiapan bahan pemberian rekomendasi guna meningkatkan pelayanan mitigasi dan penanggulangan bencana geologi.

Program GeoShare diawali kerjasama PVMBG dengan BPBD dan Perguruan Tinggi dalam Mitigasi Gerakan Tanah. Program ini kemudian berkembang dengan melibatkan organisasi profesi (IAGI)

## Kerjasama PVMBG dan BPBD:

### Fitur Laporan Bencana saat terjadi bencana gerakan tanah pada aplikasi Magma Indonesia

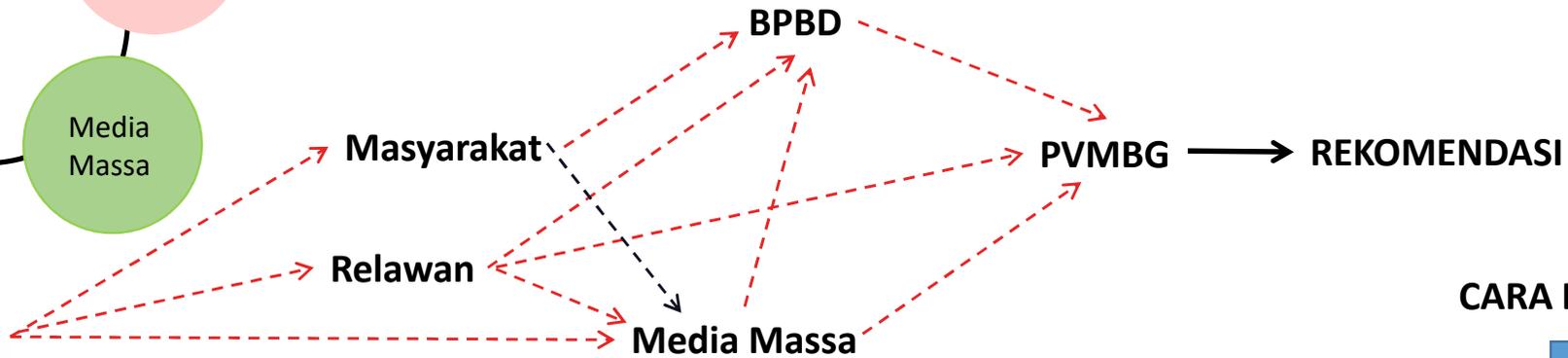
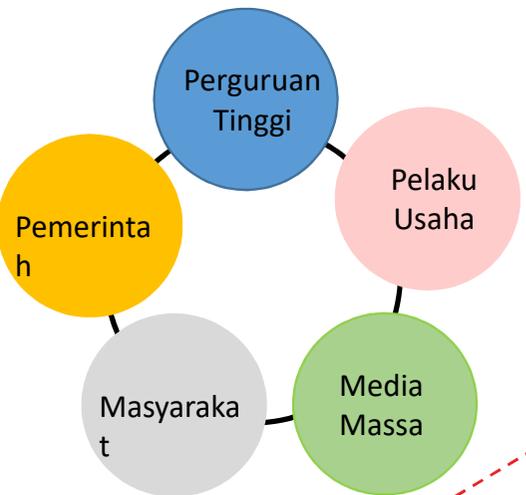
Semua orang dapat melaporkan kejadian bencana (gerakan tanah), dan diverifikasi oleh BPBD sebelum dianalisis atau dilakukan penyelidikan lapangan oleh PVMBG



04  
02

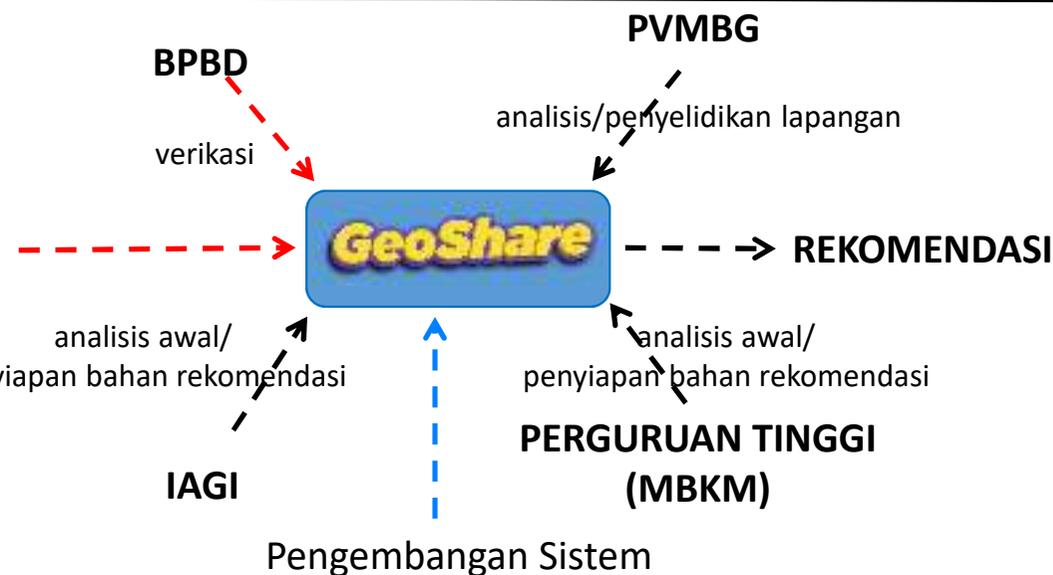
# GeoShare

## KOLABORASI DALAM KAJI CEPAT DAN PENANGANAN BENCANA



CARA LAMA

Peningkatan Kapasitas  
Kesiapsiagaan  
Bencana Tanggung Jawab Bersama



- CARA BARU
- ✓ Kecepatan layanan
  - ✓ Kolaborasi
  - ✓ Transparansi
  - ✓ Alur kerja sistematis
  - ✓ Peningkatan Kapasitas
  - ✓ Pemerataan Layanan
  - ✓ Data dan Informasi tertata

## **Mitigasi bencana gerakan tanah yang dilakukan selama masih harus dioptimalkan. Perlu mempertimbangkan hal sebagai berikut :**

1. Salah satu upaya preventif dalam mitigasi gerakan tanah adalah dengan menyediakan data dan informasi pada skala yang tepat. Hal ini sekaligus merupakan kekuatan dalam mitigasi bencana yang hingga saat ini belum terlalu diperhatikan sebagai aspek penting dalam mitigasi bencana.
2. Sebaran gerakan tanah yang bisa terjadi dimana saja, selalu menimbulkan korban jiwa dan kerugian ekonomiUU 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana mengamanatkan penanggulangan bencana melibatkan banyak pihak, dan perlu saling menyelaraskan peran satu sama lain. GeoShare yang mengusung pendekatan kolaboratif dengan BPBD, Perguruan Tinggi, media massa bahkan memberi kesempatan bagi masyarakat untuk terlibat langsung, memberikan ruang yang lebih besar pada masing-masing pihak mendukung pelayanan mitigasi bencana geologi.
3. Rekomendasi yang merupakan hasil akhir kajian maupun peta belum memiliki landasan yang kuat untuk dipatuhi dan digunakan sebagai acuan dalam pembangunan berkelanjutan.
4. Penguatan peran geologi di daerah seperti Dinas ESDM, Pengda IAGI dalam mitigasi gerakan tanah

# TERIMA KASIH



[pvmbg\\_](#)



[PVMBGTV](#)

**GeoShare**



[vsi.esdm.go.id](http://vsi.esdm.go.id)



[magma.esdm.go.id](http://magma.esdm.go.id)

KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL  
BADAN GEOLOGI  
**PUSAT VULKANOLOGI DAN MITIGASI BENCANA GEOLOGI**