



Badan Geologi  
Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

# Asesmen Warisan Geologi

08 November 2023



**BADAN GEOLOGI**  
Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral



Badan Geologi



@kabargeologi



[www.geologi.esdm.go.id](http://www.geologi.esdm.go.id)



Badan Geologi



kabargeologi

# Kerangka Paparan

**01**

**Konsep Geologi dan Keragaman Geologi**

**02**

**Tinjauan Permen ESDM No.1 Th 2020**

**03**

**Pengelolaan Warisan Geologi Dalam Pengembangan Geowisata**

**04**

**Geowisata di dalam Geopark**





# Konsep Geologi dan Keragaman Geologi



**Segala sesuatu mengenai planet bumi beserta isinya yang pernah ada termasuk bahan-bahan pembentuk bumi, struktur, proses yang bekerja baik dari dalam maupun dari atas permukaan bumi, kedudukannya di alam semesta serta sejarah perkembangannya**

# GEOLOGI

## Mineralogi

ilmu yang mempelajari tentang mineral, meliputi proses pembentukan, keterdapatannya dalam batuan, komposisi, serta sifat-sifat fisik dan kimianya



## Paleontologi

ilmu yang mempelajari tentang jejak kehidupan masa lalu dan proses yang menyertainya



## Petrologi

ilmu yang mempelajari tentang batuan, meliputi proses dan tempat pembentukan batuan serta penyebarannya baik di permukaan maupun di dalam bumi.



## Struktur Geologi

ilmu yang mempelajari tentang bentuk dan geometri batuan serta proses-proses yang menyebabkannya



## Stratigrafi

ilmu yang mempelajari urutan-urutan per lapisan batuan, serta proses-proses sepanjang sejarah pembentukan per lapisan batuan



## Morfologi

ilmu yang mempelajari tentang bentang alam dan proses-proses yang mempengaruhinya.



# Objek Geologi



Granite

**Batuan** adalah semua bahan penyusun kerak bumi dan merupakan kumpulan dari mineral-mineral yang telah mengkristal.



Quartz

**Mineral** adalah ikatan kimia padat yang terbentuk secara alamiah dan termasuk di dalamnya materi geologi padat yang menjadi penyusun terkecil dari batuan

**Bentang alam** adalah pemandangan alam atau daerah dengan aneka ragam bentuk permukaan bumi (gunung, sawah, lembah, sungai, dsb) yang sekaligus merupakan satu kesatuan

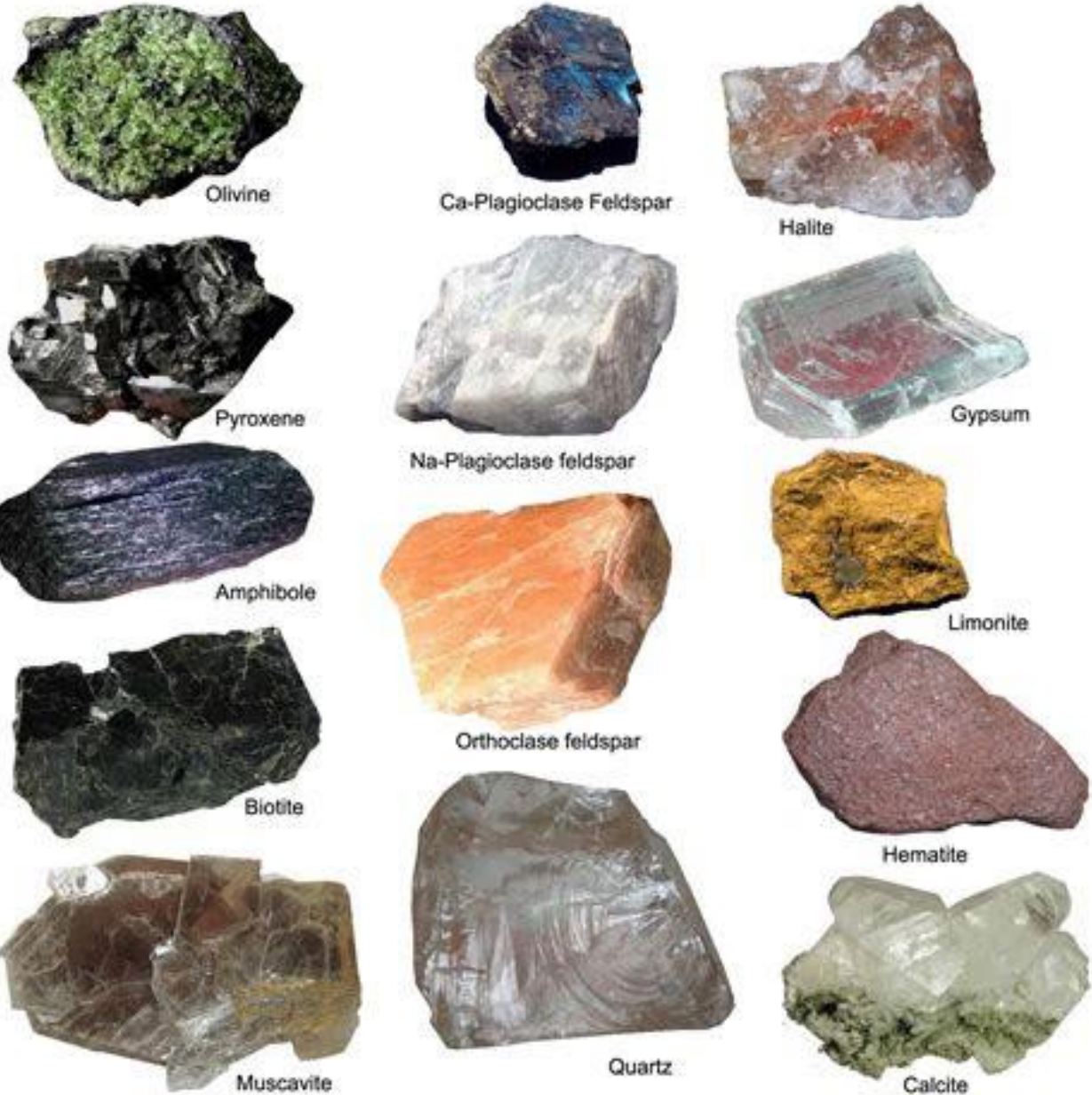
**Fosil** adalah sisa, jejak, atau bekas tumbuhan, hewan, dan organisme yang membatu, karena telah melalui berbagai proses kimiawi dan fisika di dalam Bumi.



**Struktur geologi** adalah hasil deformasi pada kerak yang terbentuk dalam waktu yang berkisar antara ratusan hingga jutaan tahun yang lalu (Sesar/patahan, lipatan batuan)

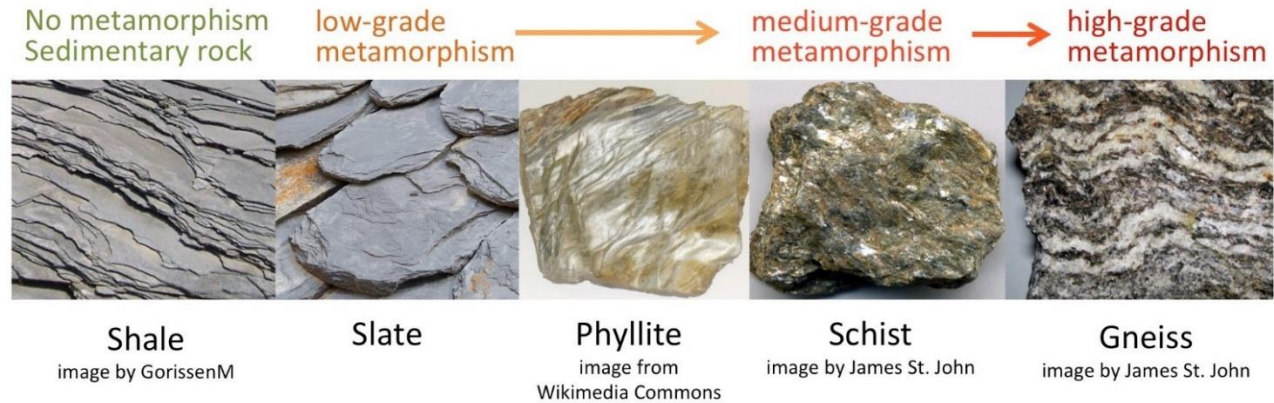


# MINERAL



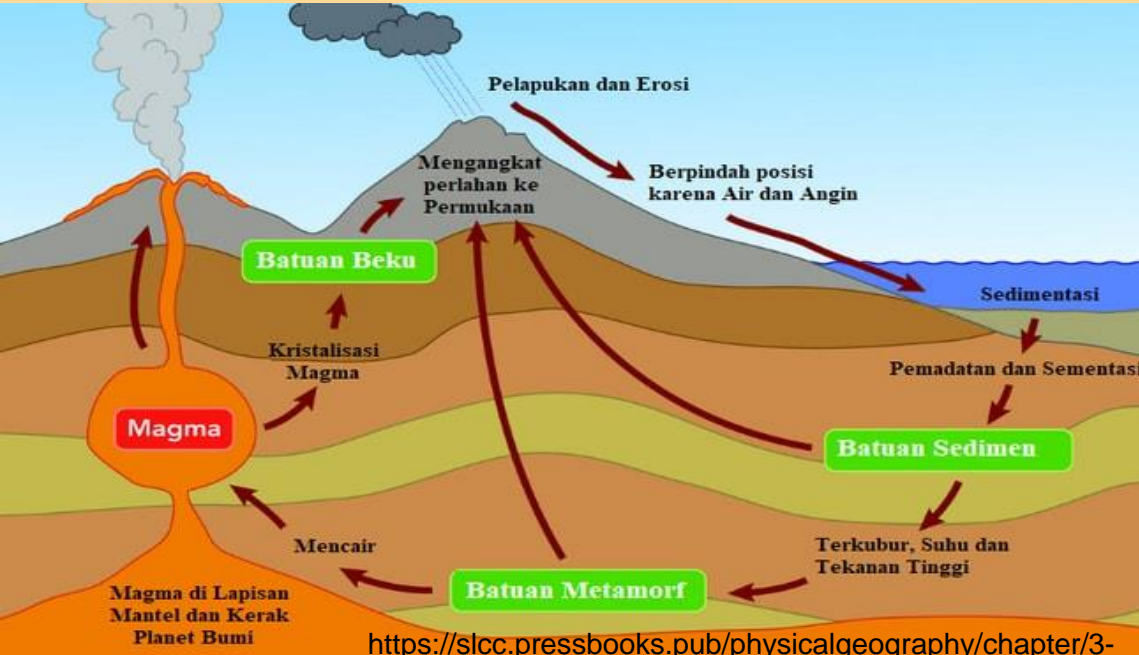
## The Metamorphic Continuum

Increasing heat and pressure  
Increasing metamorphism

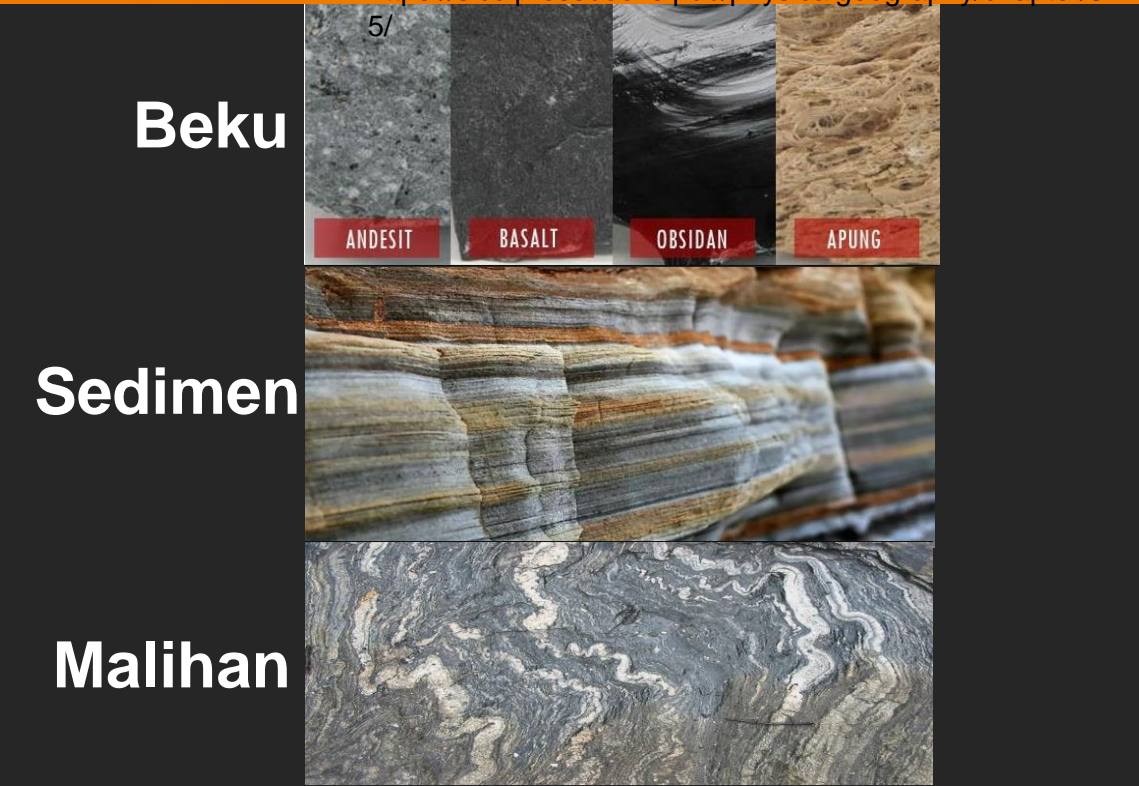


© Image by Karin Kirk for MIA+BSI





<https://slcc.pressbooks.pub/physicalgeography/chapter/3-5/>



**Beku**

**Sedimen**

**Malihan**

# Types of Rocks

## Igneous Rocks

### Formation

Through solidification of magma or lava

### Characteristics

No layers; Hardest of all

### Types

#### Intrusive

(Slow cooling of magma)



Granite



Diorite

## Sedimentary Rocks

### Formation

Through compaction of sediments

### Characteristics

Distinctly layered; Easy to crumble

### Types

#### Clastic

(Compaction of broken rocks)



Sandstone



Conglomerate

#### Chemical

(Compaction of dissolved minerals)



Gabbro



Iron ore



Rock salt

#### Extrusive

(Rapid cooling of lava)



Pumice



Obsidian



Basalt

## Metamorphic Rocks

### Formation

Through transformation of older rocks

### Characteristics

May or may not have layers; relatively harder

### Types

#### Foliated

(Distinguished by layers)



Slate



Gneiss



Phyllite

#### Non-foliated

(No distinguishable layers)



Marble



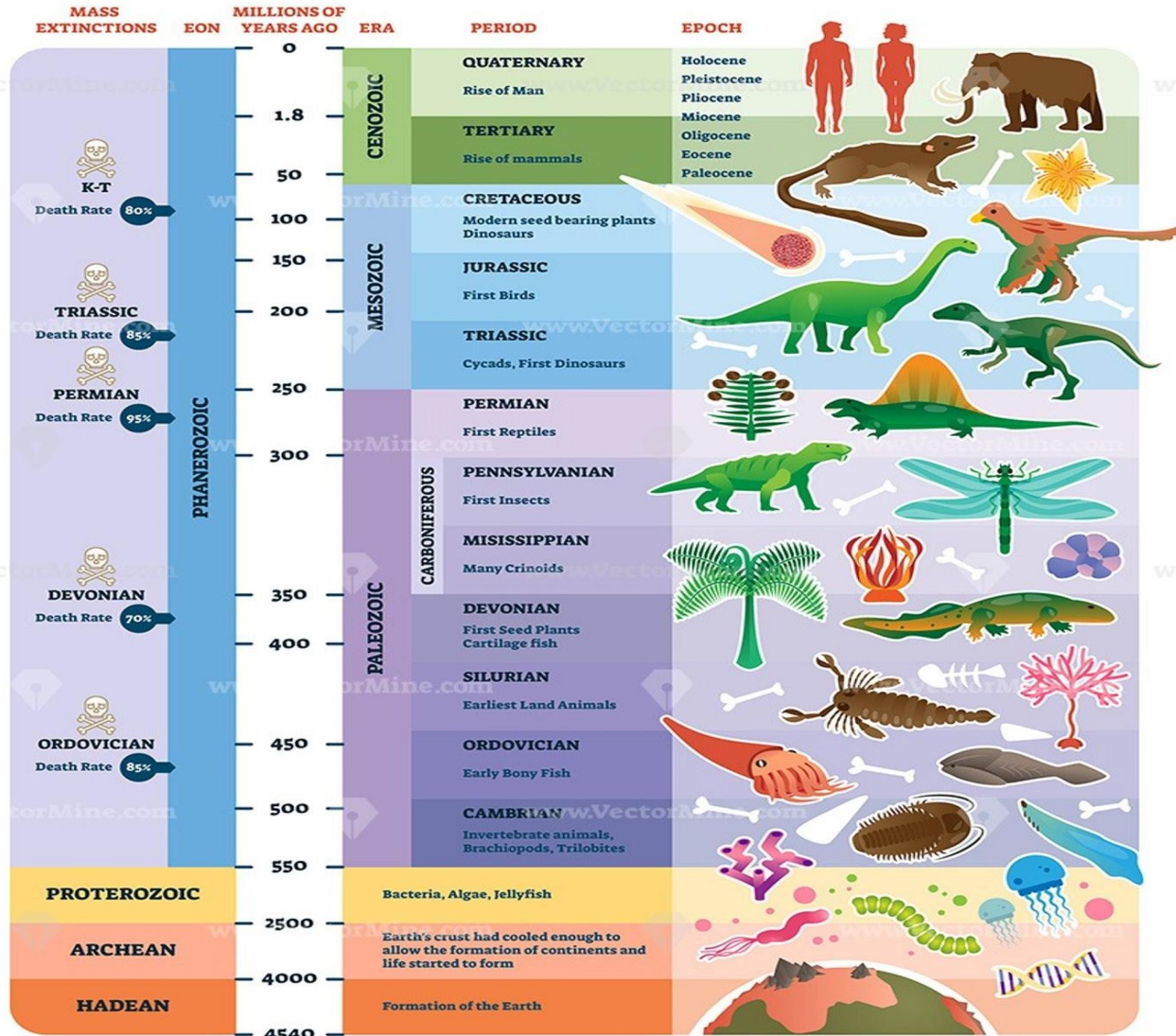
Quartzite



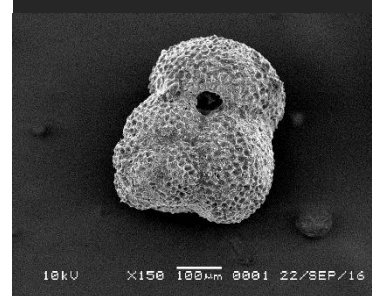
Hornfels



# FOSIL



<https://www.digitalatlasofancientlife.org/vc/>  
<https://samnoblemuseum.ou.edu/common-fossils-of-oklahoma/plant-fossils>  
<https://www.nhm.ac.uk/discover/homo-erectus-our-ancient-ancestor.html>



Foraminifera



Serbuk sari



Ostrakoda

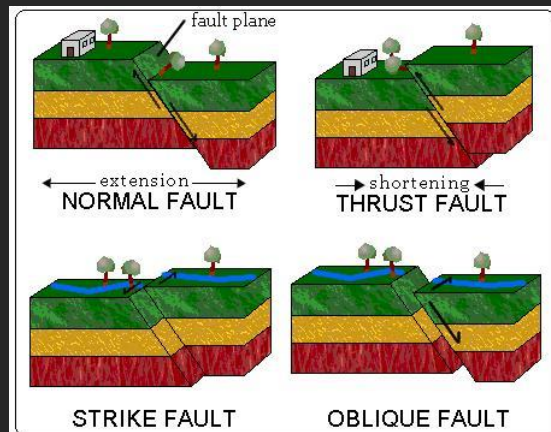
# STRUKTUR GEOLOGI

Patahan  
batuan



<http://www.geologyin.com/2016/09/10-amazing-geological-folds-you-should.html>

Lipatan batuan



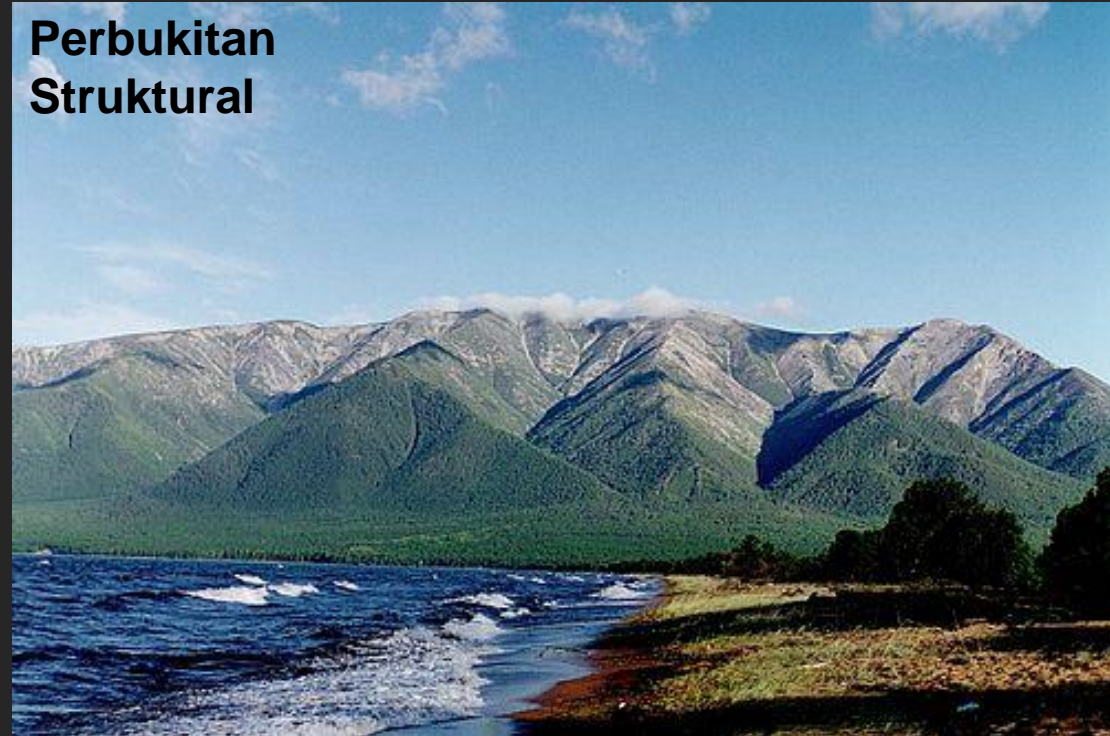
# BENTANG ALAM

Conical hills



<https://www.researchgate.net/publication/311655922/figure/fig3/AS:667603806732290@1536180559058/Photograph-depicting-part-of-Gunungsewu-Karst-which-is-characterized-by-conical-hills>

Perbukitan Struktural

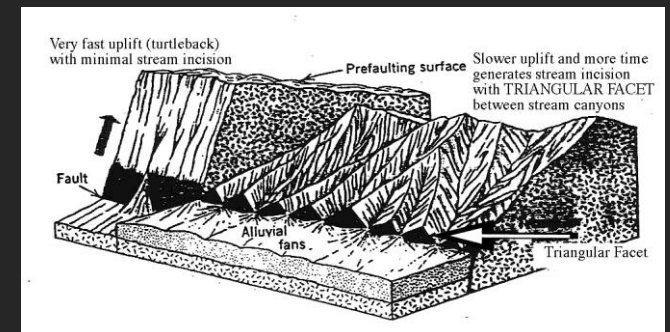


[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/46/26\\_swiatoinos.jpg/500px-26\\_swiatoinos.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/46/26_swiatoinos.jpg/500px-26_swiatoinos.jpg)

Kalder



<https://www.nytimes.com/2015/08/25/science/mount-tambora-volcano-eruption-1815.html>





# Tinjauan Permen ESDM No 1 Tahun 2020



# Ketentuan Umum

## Peraturan Menteri ESDM Nomor 1 Tahun 2020

### “Pedoman Penetapan Warisan Geologi (*Geoheritage*)”



**Keragaman Geologi (*Geodiversity*)** gambaran keunikan komponen geologi seperti mineral, batuan, fosil, struktur geologi, dan bentang alam yang menjadi kekayaan hakiki suatu daerah serta keberadaan, kekayaan penyebaran, dan keadaannya dapat mewakili proses evolusi geologi daerah tersebut.



**Warisan Geologi (*Geoheritage*)** keragaman geologi (*geodiversity*) yang memiliki nilai lebih sebagai suatu warisan karena menjadi rekaman yang pernah atau sedang terjadi di bumi, yang karena nilai ilmiahnya tinggi, langka, unik, dan indah, sehingga dapat digunakan untuk keperluan penelitian dan pendidikan kebumiharian

**“Warisan geologi merupakan salah satu cara pemanfaatan aset bumi yang berkelanjutan, merubah *mindset* bahwa mengeksploitasi sumber-sumber di bumi sebetulnya tidaklah harus merusak dan dapat diteruskan ke generasi yang akan datang” (Gray, 2019)**



# Tujuan Penetapan Warisan Geologi

## Pasal 3 (1)

- Penetapan Warisan Geologi ( *Geo heritage*) bertujuan:
- a) melindungi dan melestarikan nilai Warisan Geologi (*Geoheritage*) sebagai rekaman sejarah geologi yang pernah atau sedang terjadi; dan/atau
  - b) sebagai objek penelitian, pendidikan kebumian, dan geowisata;

## Pasal 3 (2)

Selain tujuan sebagaimana dimaksud pada ayat **(1)**, penetapan Warisan Geologi (*Geoheritage*) dapat digunakan sebagai dasar pengembangan geopark.



# Tata Cara Penetapan Warisan Geologi

## Pasal 4

- 1) Gubernur mengajukan usulan penetapan Warisan Geologi (Geoheritage) kepada Menteri.
- 2) Usulan penetapan Warisan Geologi (Geoheritage) memuat:
  - a. hasil inventarisasi Keragaman Geologi (Geodiversity); dan
  - b. peta sebaran Keragaman Geologi (Geodiversity).
- 3) Format hasil inventarisasi Keragaman Geologi (Geodiversity) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.
- 4) Menteri melalui Kepala Badan Geologi melakukan identifikasi dan verifikasi atas usulan penetapan tersebut.





# Inventarisasi Keragaman Geologi



## Himpunan objek geologi

Menggunakan 5 parameter yaitu bentangalam umum, jenis batuan/mintakat geologi, proses internal dan eksternal, tektonik, dan evolusi temporer

- Bentangalam umum
- Jenis batuan
- Proses internal dan eksternal
- Tektonika
- Evolusi temporer

## Hasilnya

- Geodiversity berstatus **rendah** → hanya mempunyai parameter (a)
- Geodiversity berstatus **sedang** → mempunyai parameter (a)+(b)
- Geodiversity berstatus **tinggi** → mempunyai parameter (a)+(b)+(c)
- Geodiversity berstatus **sangat tinggi** → mempunyai parameter (a)+(b)+(c)+(d)
- Geodiversity berstatus **terkemuka** → mempunyai parameter (a)+(b)+(c)+(d)+(e)

# Nilai Manfaat



Bertujuan menetapkan nilai Geodiversity menurut manfaatnya

1. Geodiversity bernilai **rendah**, jika hanya mengandung rekaman ilmiah yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan ilmu kebumihan dan penelitian
2. Geodiversity bernilai **menengah**, jika mengandung rekaman ilmiah penting yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian dan pendidikan
3. Geodiversity bernilai **tinggi**, jika mengandung rekaman ilmiah, tatanan geologi atau bentangalam yang spesifik, bermakna sebagai bukti atas peristiwa geologi penting, dan mempunyai fungsi ekologi khusus yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian, pendidikan, pemahaman alam, dan konservasi
4. Geodiversity bernilai **terkemuka**, jika mengandung rekaman ilmiah, tatanan geologi atau bentangalam yang spesifik, bermakna sebagai bukti atas peristiwa geologi penting, dan mempunyai fungsi ekologi lebih atau terkemuka yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian, pendidikan, pemahaman alam dan budaya, konservasi, dan pariwisata berkelanjutan yang dapat memicu pertumbuhan nilai ekonomi lokal dan nasional

# Pemaknaan

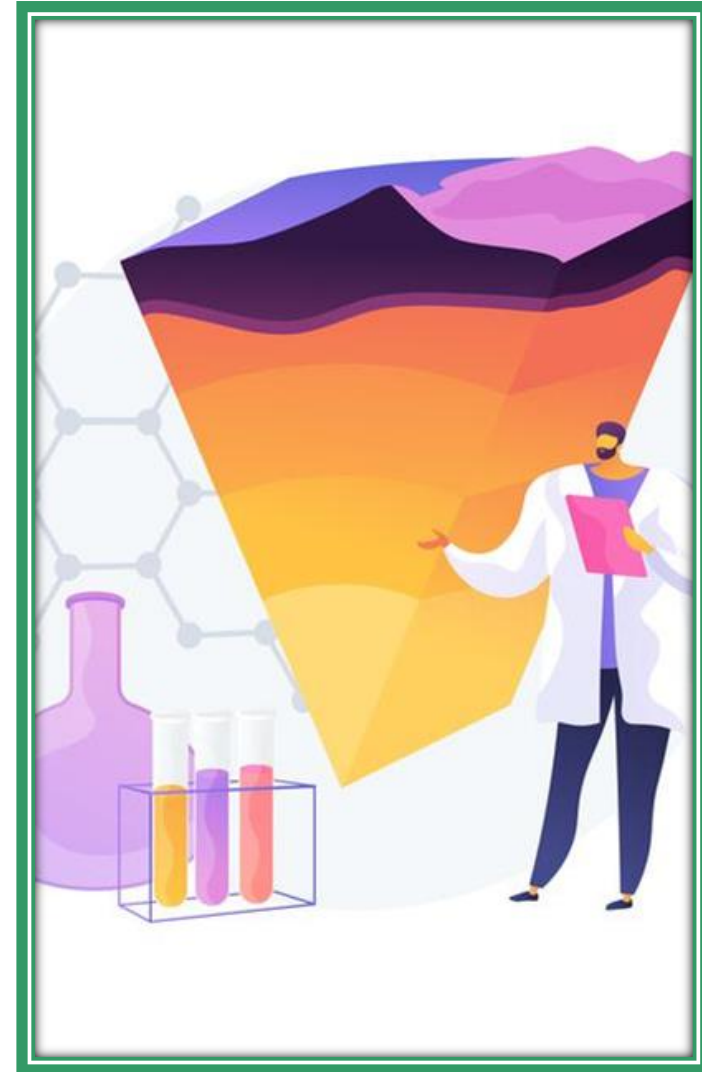
Bertujuan menetapkan **makna** Geodiversity dari beberapa aspek

1. Geodiversity bermakna **ilmiah**, jika merupakan rekaman dan bukti evolusi bumi
2. Geodiversity bermakna **estetika**, jika memiliki keunikan dan keindahan alam
3. Geodiversity bermakna **rekreasi**, jika memiliki potensi mendukung pariwisata
4. Geodiversity bermakna **budaya**, jika memiliki aspek sejarah dan budaya

# Klasterisasi

Bertujuan menetapkan **fungsi** Geodiversity

1. Sebagai **artefak sejarah bumi**, di mana keragaman geologi memiliki kemampuan menjelaskan sejarah bumi, yang informasinya dapat dipakai sebagai dasar kegiatan pengelolaan sumberdaya geologi, termasuk prediksi terhadap peristiwa geologi yang akan datang
2. Sebagai **rekaman kunci suatu peristiwa geologi**, di mana keragaman geologi memiliki kemampuan memberi keterangan tentang muljadi danperkembangan aneka komponen pembentuk keragaman geologi sehingga dapat disimpulkan jika keragaman geologi itu bersifat langka
3. Sebagai **bentangalam khusus**, dimana berdasarkan nilai estetikanya dapat ditentukan jika keragaman geologi itu bersifat unik
4. Sebagai **pendukung ekologi**, di mana keragaman geologi mempunyai pengaruh terhadap kehidupan hayati dan keragamannya sehingga keeratan hubungan antara geologi dan biologi dapat ditentukan





# Dokumen Usulan Penetapan Warisan Geologi



## Pendahuluan

Lokasi daerah, maksud dan tujuan, metode, data geografi dan kependudukan, waktu pelaksanaan.



## Sinopsis Geologi Regional dan Geologi Setempat

Fisiografi, morfologi, stratigrafi, struktur geologi, tektonik, dan tinjauan sejarah geologi.



## Deskripsi Situs Geologi

Uraian terkait komponen unggulan dari setiap keragaman geologi sebagai potensi warisan geologi

## Lampiran :

1

### Matriks Inventarisasi Keragaman Geologi

Nomor keragaman geologi, nama objek, lokasi, koordinat, foto objek, komponen geologi unggulan, dan perian singkat potensi warisan geologi.

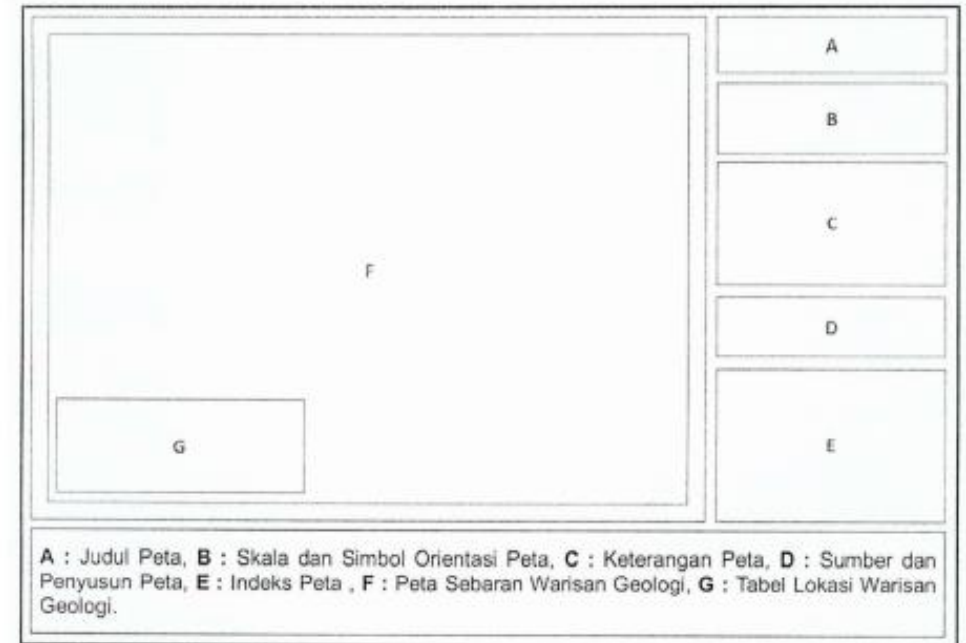
2

### Peta Sebaran Lokasi Keragaman Geologi

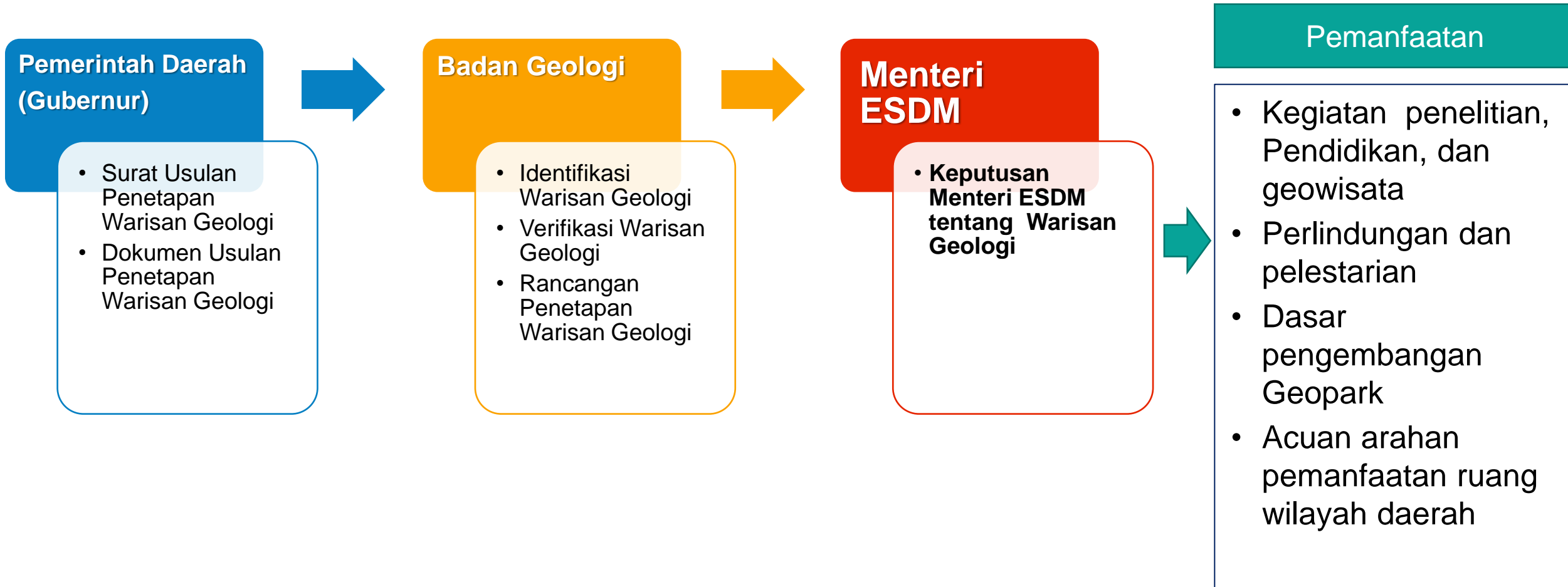
Sebaran lokasi titik-titik keragaman geologi individu, atau gabungannya

Matriks hasil inventarisasi keragaman geologi

NO.	NAMA OBJEK KERAGAMAN GEOLOGI	LOKASI	KOORDINAT	FOTO OBJEK	KOMPONEN GEOLOGI UNGGULAN (MINERAL/BATUAN/ FOSIL/STRUKTUR GEOLOGI/ BENTANGALAM)	DISKRIPSI POTENSI SEBAGAI WARISAN GEOLOGI
1.	.....	Desa: ..... Kecamatan: ..... Kabupaten: .....	x: ..... y: .....		.....	.....
dan seterusnya						



# Alur Penetapan Warisan Geologi (*Geoheritage*)



# Pasal 5 dan 6 : Tahapan Penetapan Warisan Geologi (*Geoheritage*)



# Pengkriteriaan Warisan Geologi

## 01

---

Mempunyai nilai tinggi dari himpunan aspek bentang alam, ranah batuan atau mintakat geologi, proses internal dan eksternal, tektonik, dan evolusi temporer

## 03

---

Mempunyai banyak makna, baik dari aspek ilmiah (sebagai rekaman dan bukti evolusi bumi), aspek estetika (memiliki keunikan dan keindahan alam), aspek rekreasi (berpotensi mendukung rekreasi), dan/atau aspek budaya (memiliki unsur sejarah dan budaya); dan



## 02

---

Mempunyai nilai terkemuka karena mengandung rekaman ilmiah, tatanan geologi atau bentang alam spesifik, bermakna sebagai bukti atas peristiwa geologi penting

## 04

---

Mempunyai aneka fungsi, baik sebagai artefak sejarah bumi, sebagai rekaman kunci suatu peristiwa geologi yang menunjukkan Keragaman Geologi bersifat langka, sebagai bentang alam khusus yang karena nilai estetikanya menjadikannya sebagai Keragaman Geologi yang unik, maupun sebagai pendukung ekologi

# Pembandingan Warisan Geologi



## Internasional

- 1) lokasi Warisan Geologi merupakan contoh terbaik di wilayah penelitian, untuk menggambarkan beberapa fitur atau proses terkait dengan kerangka geologi yang sedang dinilai;
- 2) lokasi Warisan Geologi digunakan sebagai rujukan penelitian terkait dengan kerangka geologi dan telah dimuat dalam publikasi ilmiah berskala internasional;
- 3) semua fitur geologi, terkait dengan kerangka geologi, terjaga dengan sangat baik; dan
- 4) satu-satunya contoh dalam wilayah penelitian, terkait dengan kerangka geologi.



## Nasional

- 1) lokasi Warisan Geologi merupakan contoh bagus dan/atau umum di wilayah penelitian untuk menggambarkan beberapa fitur atau proses terkait dengan kerangka geologi yang sedang dinilai;
- 2) lokasi Warisan Geologi digunakan sebagai rujukan penelitian terkait dengan kerangka geologi dan telah dimuat dalam publikasi ilmiah berskala nasional;
- 3) fitur geologi utama, terkait dengan kerangka geologi, terjaga dengan baik atau Warisan Geologi tidak terjaga dengan baik, tetapi fitur geologi utama masih utuh; dan
- 4) di wilayah penelitian terdapat 2 (dua) atau 3 (tiga) lokasi lainnya yang sama dengan Warisan Geologi, terkait dengan kerangka geologinya.



## Lokal

- 1) lokasi Warisan Geologi merupakan contoh umum di wilayah penelitian, tetapi tidak mewakili kerangka geologi yang sedang dinilai;
- 2) lokasi Warisan Geologi disebutkan dalam laporan tidak terbit (*unpublished report*) terkait dengan kerangka geologi;
- 3) lokasi Warisan Geologi tidak terjaga dengan baik dan fitur geologi sudah mengalami perubahan atau modifikasi; dan
- 4) di wilayah penelitian terdapat 4 (empat) sampai 5 (lima) lokasi lainnya yang sama dengan Warisan Geologi, terkait dengan kerangka geologi.



# Pengklasifikasian Warisan Geologi



## Nilai Ilmiah



## Nilai Edukasi



## Nilai Pariwisata

### Nilai Ilmiah

nilai – nilai keilmuan khususnya pada suatu situs warisan geologi yang dapat menjelaskan fitur dan proses geologi.

Terdapat 4 (empat) kriteria dalam penilaian *scientific* yaitu:

1. suatu situs warisan geologi yang dapat mewakili topik geologi, proses, unsur, dan kerangka geologi;
2. hubungan status konservasi suatu lokasi situs warisan geologi;
3. suatu unsur geologi yang tidak dapat ditemukan di lokasi lain; dan
4. keterdapatannya data *scientific* yang telah terpublikasi mengenai lokasi situs warisan geologi tersebut

### Nilai Edukasi

nilai – nilai pendidikan yang terkandung dalam suatu situs warisan geologi sehingga dapat menjadi pembelajaran pada setiap jenjang pendidikan. Nilai-nilai pendidikan tersebut didasarkan pada 4 (empat) kriteria yaitu:

1. kapasitas suatu unsur geologi yang dapat dimengerti oleh siswa dengan berbagai tingkat pendidikan,
2. jumlah keragaman suatu unsur geologi yang dapat dijadikan pembelajaran,
3. akses untuk sampai ke lokasi situs warisan geologi, dan
4. keamanan bagi para siswa saat melakukan pembelajaran di lokasi situs warisan geologi.

### Nilai Pariwisata

nilai – nilai pariwisata yang terkandung dalam suatu situs warisan geologi yang dapat memberikan nilai tambah pendapatan suatu daerah. Nilai-nilai pariwisata tersebut didasarkan pada 4 (empat) kriteria yaitu:

1. berhubungan dengan keindahan suatu pemandangan geologi untuk dapat dilihat dari berbagai arah,
2. kemudahan untuk dapat dimengerti oleh orang awam,
3. kemudahan akses bagi para pengunjung umum, dan
4. keamanan bagi para wisatawan.

# Pengklasifikasian Warisan Geologi

Identifikasi berdasarkan klasifikasi diukur dari poin poin sebagai berikut:

## NILAI ILMIAH

1. Lokasi yang mewakili kerangka geologi
2. Lokasi kunci penelitian
3. Pemahaman Keilmuan
4. Kondisi lokasi/situs warisan geologi
5. Keragaman Geologi
6. Keberadaan situs warisan geologi dalam satu wilayah
7. Hambatan penggunaan lokasi

## NILAI EDUKASI

1. Kerentanan
2. Pencapaian lokasi
3. Hambatan pemanfaatan lokasi
4. Fasilitas keamanan
5. Sarana penduduk
6. Kepadatan penduduk
7. Hubungan dengan nilai lainnya
8. Status lokasi
9. Kekhasan
10. Kondisi pada pengamatan elemen geologi
11. Potensi informasi pendidikan/penelitian
12. Keragaman geologi

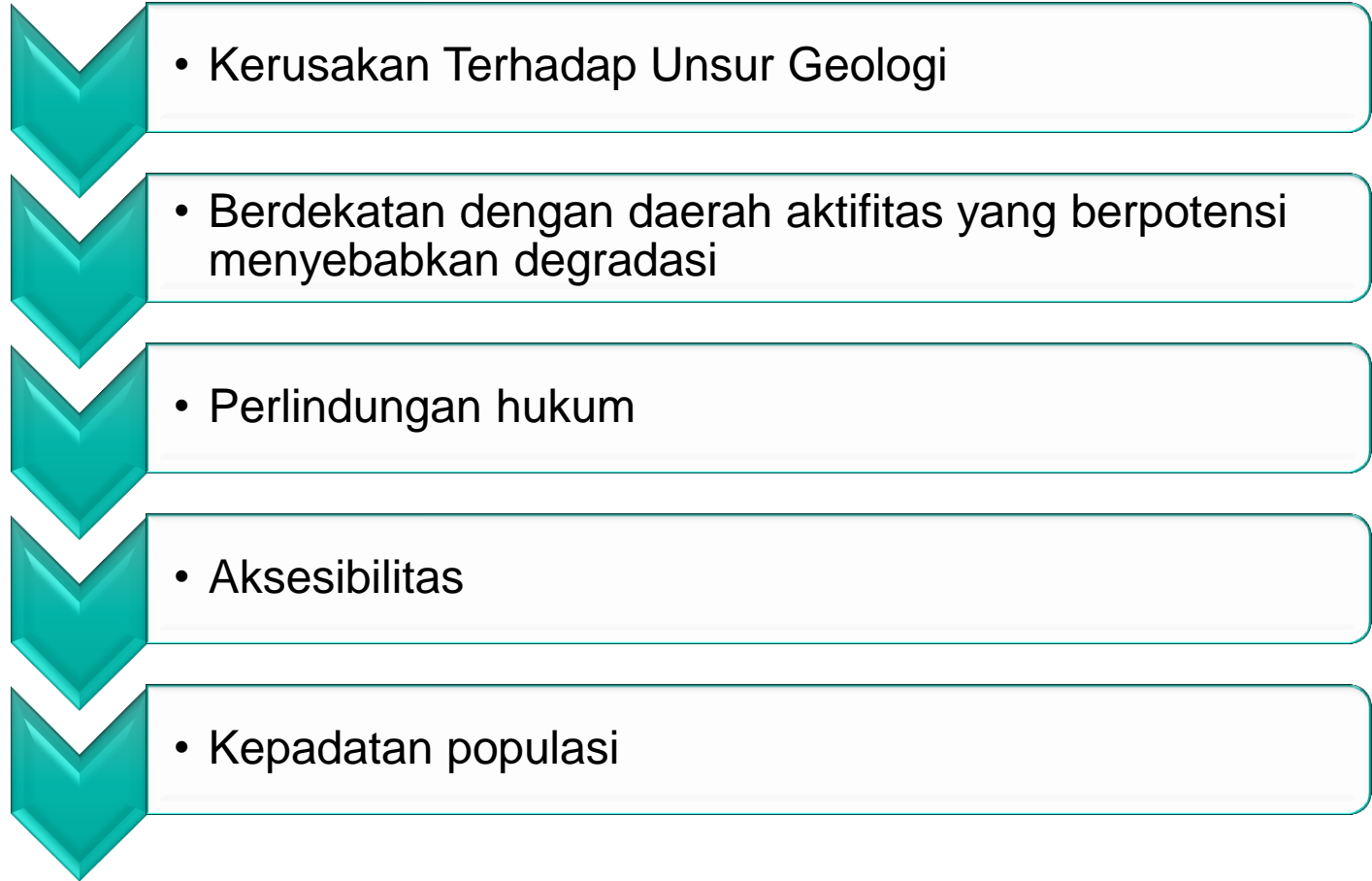
## NILAI PARIWISATA

1. Kerentanan
2. Pencapaian lokasi
3. Hambatan pemanfaatan lokasi
4. Fasilitas keamanan
5. Sarana penduduk
6. Kepadatan penduduk
7. Hubungan dengan nilai lainnya
8. Status lokasi
9. Kekhasan
10. Kondisi pada pengamatan elemen geologi
11. Potensi interpretatif
12. Tingkat ekonomi
13. Dekat dengan area rekreasi

# Pertimbangan Resiko Degradasi dalam Pengklasifikasian Warisan Geologi

## **Resiko Degradasi :**

kemungkinan suatu situs warisan geologi mengalami kerusakan akibat dari kondisi alam dan faktor aktivitas manusia.

- 
- Kerusakan Terhadap Unsur Geologi
  - Berdekatan dengan daerah aktifitas yang berpotensi menyebabkan degradasi
  - Perlindungan hukum
  - Aksesibilitas
  - Kepadatan populasi

# Tujuan *Focus* *Group Discussion* Warisan Geologi

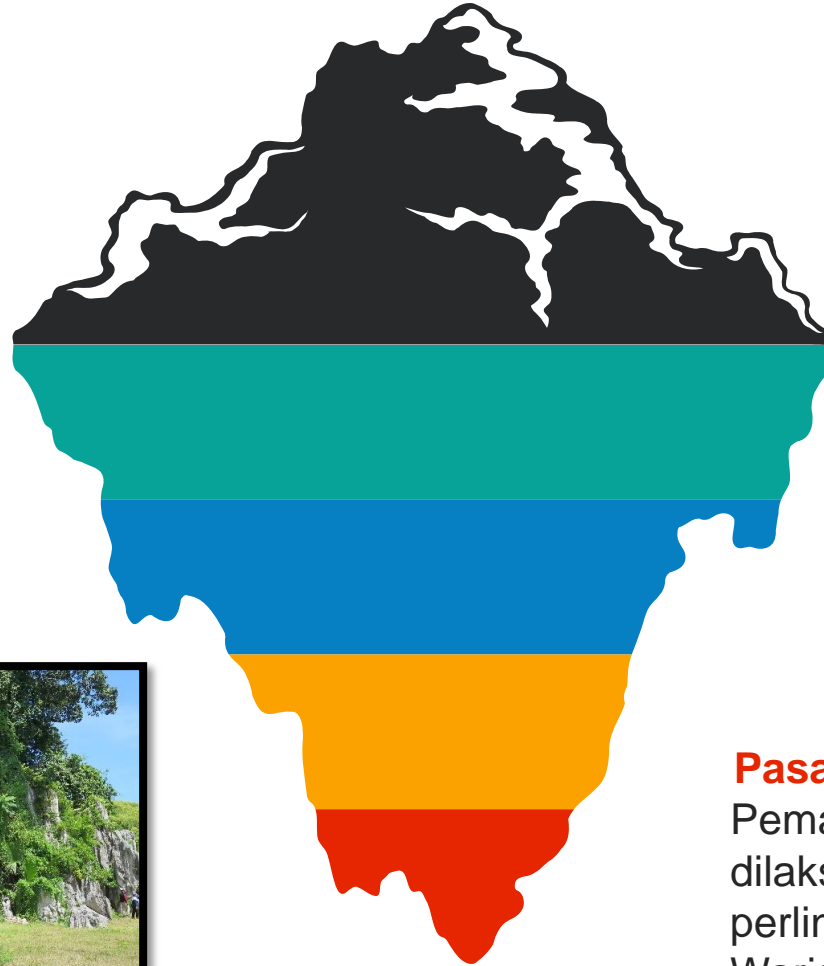


- ❖ menyampaikan hasil laporan identifikasi dan rancangan peta Warisan Geologi (Geoheritage);
- ❖ menyamakan persepsi dengan pemangku kepentingan terkait dengan rencana penetapan Warisan Geologi (Geoheritage)
- ❖ meningkatkan peran serta pemangku kepentingan dalam rencana pemanfaatan Warisan Geologi (Geoheritage)

# Pemanfaatan Warisan Geologi

## Pasal 10

Penetapan Warisan Geologi (Geoheritage) dapat dijadikan sebagai acuan dalam arahan pemanfaatan ruang wilayah daerah, provinsi, kabupaten, dan kota.



## Pasal 11 (1)

Situs Warisan Geologi (Geosite) yang sudah ditetapkan dimanfaatkan untuk:

- kegiatan penelitian dan pendidikan dengan melakukan penggalian atau pengambilan sampel yang terbatas;
- pemanfaatan geowisata; dan
- pemanfaatan untuk kegiatan budaya dapat diizinkan dengan luasan terbatas.

## Pasal 11(2)

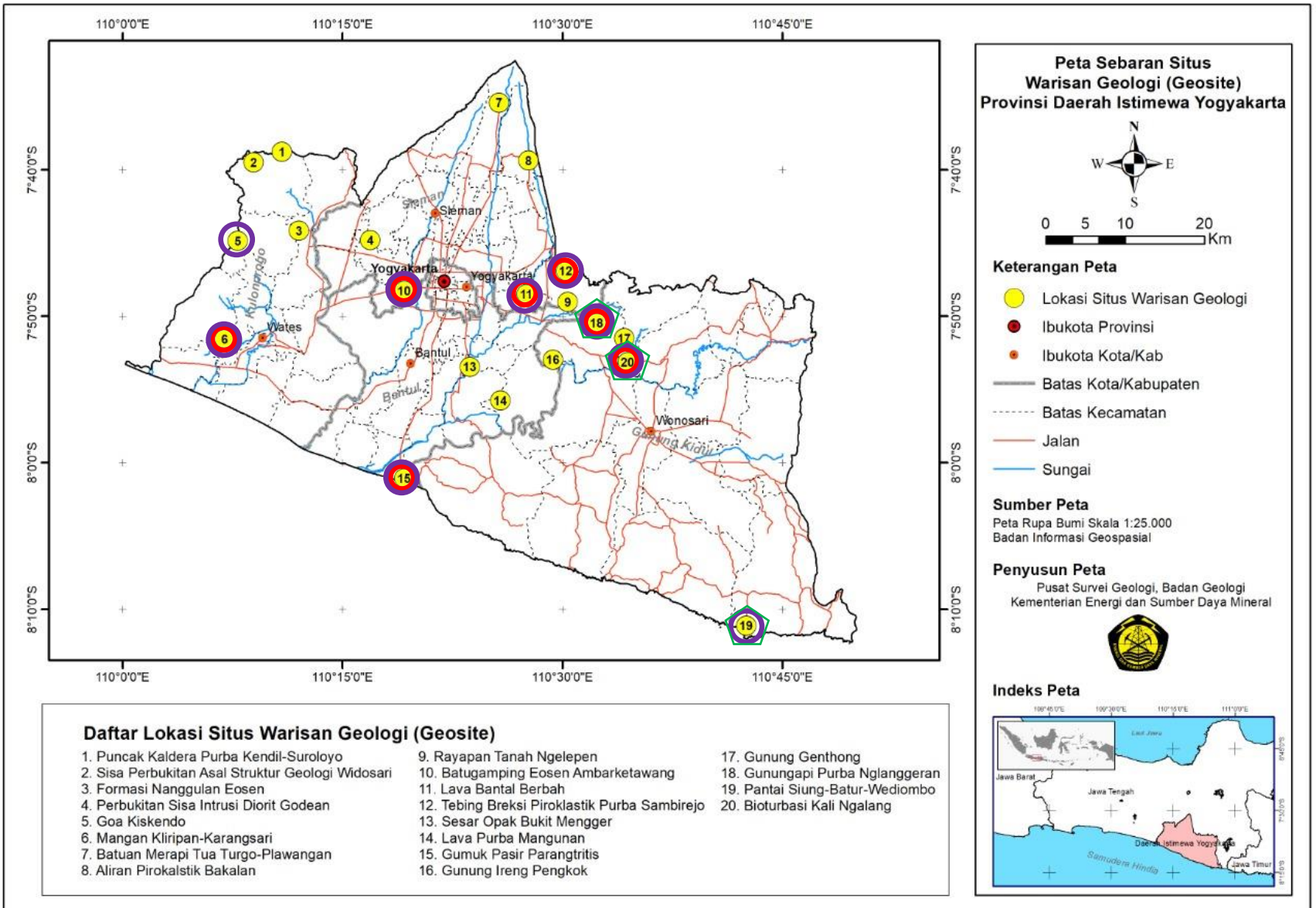
Pemanfaatan Situs Warisan Geologi dilaksanakan tanpa mengurangi perlindungan dan pelestarian Situs Warisan Geologi

# Konsekuensi Penetapan Warisan Geologi

- 1) Pemerintah, Pemerintah Daerah, pemangku kepentingan dan masyarakat harus menjaga Situs Warisan Geologi (Geosite) yang sudah ditetapkan oleh Menteri sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- 2) Kepala Badan atas nama Menteri dapat memberikan rekomendasi teknis terkait pemanfaatan Situs Warisan Geologi (Geosite).



# Pemanfaatan Situs Warisan Geologi (*Geoheritage*)

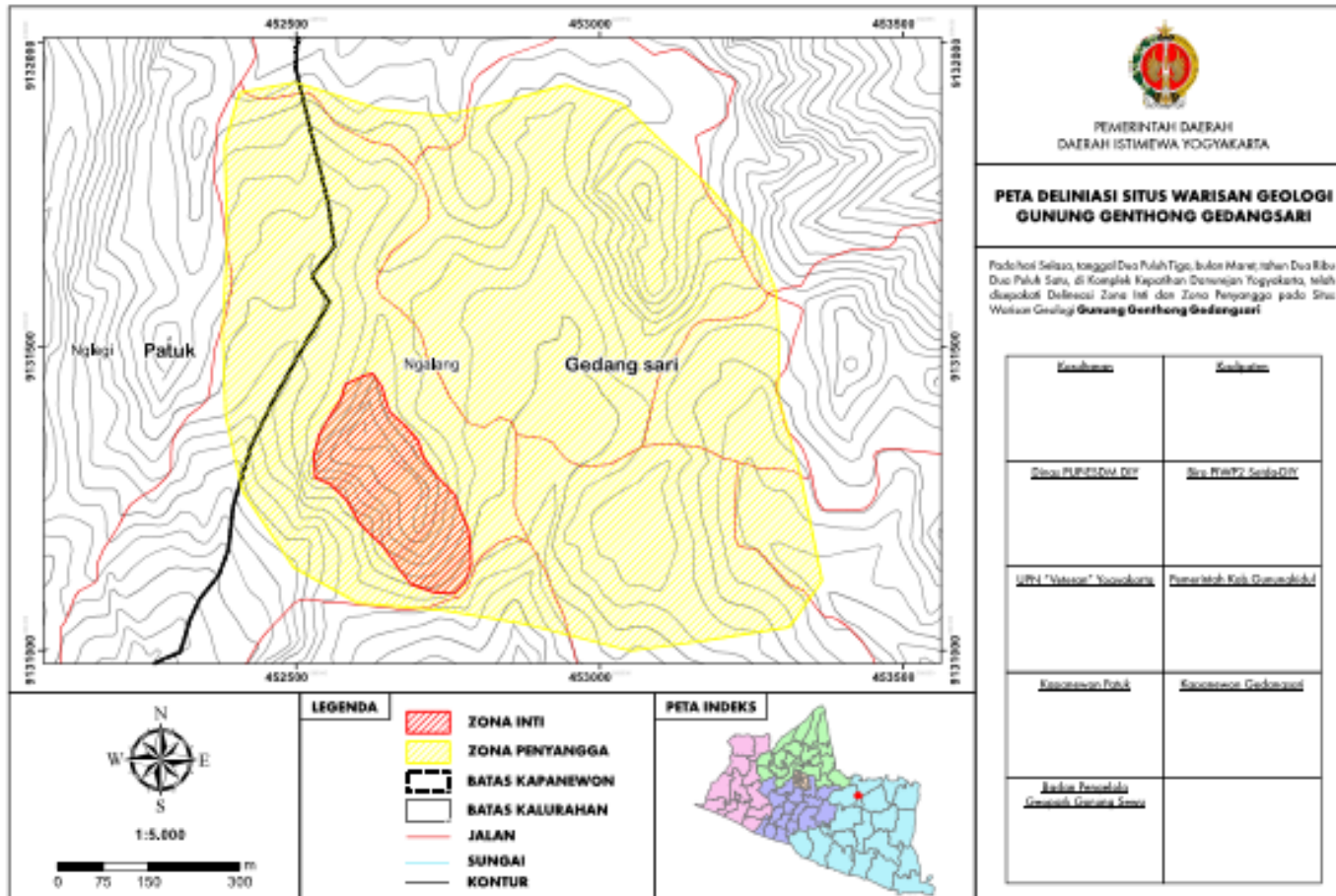


- Pemanfaatan situs warisan geologi harus memperhatikan aspek **perlindungan** dan **pelestarian situs warisan geologi**.
- Pemerintah, Pemerintah Daerah, Pemangku Kepentingan dan Masyarakat harus **menjaga situs warisan geologi** yang sudah ditetapkan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku

**Pemanfaatan :**

- Warisan Geologi
- Laboratorium Alam Ilmu Kebumihan
- Cagar Geologi
- Geosite di dalam kawasan Geopark

# Pengelolaan Situs Warisan Geologi



## Perencanaan/Pengelolaan Geosites

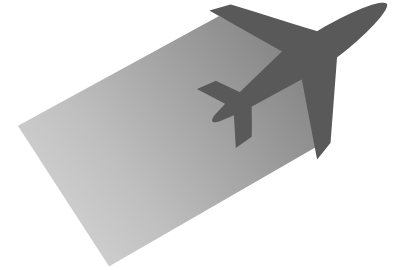
- **Perencanaan Kawasan**  
(Zona Inti, Penyangga dan Pemanfaatan)
- **Pengelola Geosites**  
(Pemerintah, Swasta, Masyarakat)
- **Panel Interpretasi**  
(Informasi Situs Warisan Geologi, Keanekaragaman Hayati dan Budaya)
- **Amenitas Pendukung**  
(Pusat informasi, Toilet, Parkir, Kios, dll)
- **Aksesibilitas dan Keamanannya**
- **Monitoring dan keamanan situs warisan geologi (Geo-Site Management)**





# **Pengelolaan Warisan Geologi Dalam Pengembangan Geowisata**

# Pariwisata



## Pengertian umum

Pariwisata ialah perjalanan yang dilakukan oleh seseorang dalam jangka waktu tertentu dari suatu tempat ke tempat lain dengan tujuannya untuk rekreasi dan lalu kembali ke tempat semula.



### berkembang menjadi



#### Bisnis dan Industri

aktivitas dari para penyedia barang dan jasa yang dibutuhkan wisatawan ataupun traveller selama dalam perjalanannya, baik langsung maupun tidak langsung



#### Peraturan dan Kebijakan

Peran penting pemerintah pusat maupun daerah yang bertanggung jawab atas:

1. perencanaan kawasan pariwisata,
2. pembangunan fasilitas utama dan pendukung pariwisata,
3. pengaturan kebijakan pariwisata,
4. pembuatan dan penegakan peraturan pariwisata



#### Keilmuan

Mempelajari pariwisata dari sudut pandang berbagai bidang ilmu yang berhubungan dengan daerah tujuan wisata,



#### Jaringan Kerjasama

Sinergi antar penyedia jasa pendukung pariwisata untuk bersama sama menjaga kelestarian objek wisata dan kenyamanan wisatawan



# Hal Penting dalam Membangun Pariwisata

## Elemen Wisata

Sumberdaya alam, sumberdaya manusia, sumberdaya budaya, sumberdaya wisata minat khusus.

## Daya Tarik Wisata

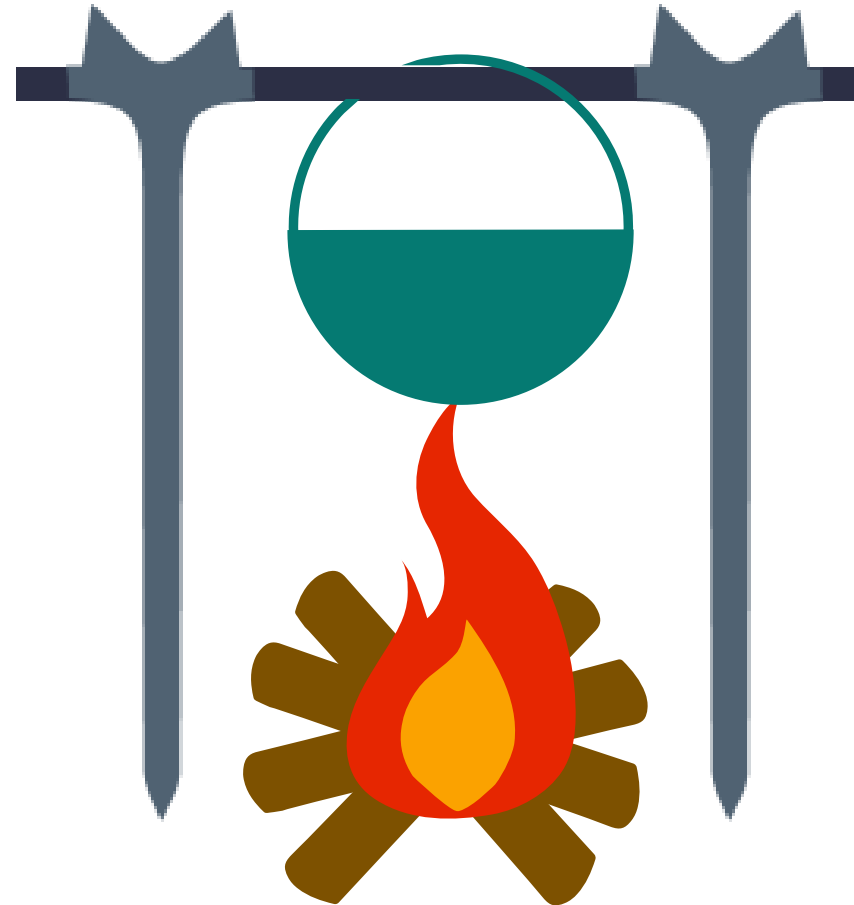
natural site, cultural site, natural event, cultural event, special event.

## Jasa Pendukung

souvenir dan art shop, travel agent, penyewaan kendaraan, money changer, penginapan

## Aksesibilitas

Sarana dan Prasarana menuju, di lokasi, dan di sekitar daya tarik wisata .



## Wisatawan

Asal wisatawan , motivasi dan minat wisatawan, karakter wisatawan, durasi kunjungan, frekuensi kunjungan

## Informasi dan promosi daya tarik wisata

Brand, strategi, promosi, lembaga promosi.

## Bentuk pariwisata

Individual, kolektif, massal, serta faktor budaya, politik, agama, sosial, psikologi, dan ekonomi

## Analisis pariwisata


perencanaan, pengembangan, analisis dampak pariwisata baik dampak lingkungan , sosial maupun ekonomi.

# Pengertian Geowisata

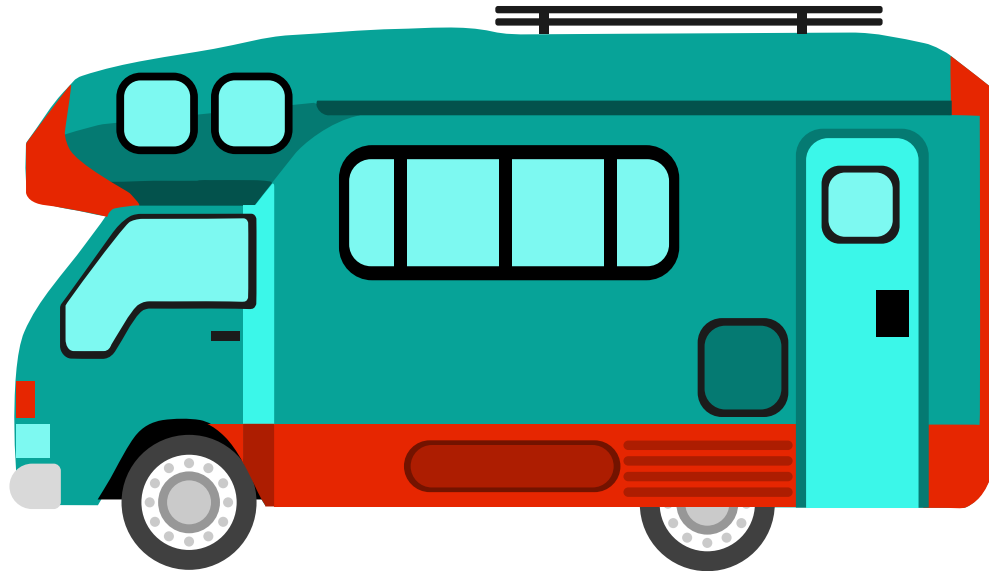
- Geowisata pada awalnya dipahami sebagai kegiatan pariwisata berbasis fitur geologi
- kemudian berkembang menjadi kegiatan pariwisata di sekitar destinasi dan atraksi geologi
- geotourism as 'a multi-interest kind of tourism exploiting natural sites and landscapes containing interesting earth-science features in a didactic and entertaining way' (Pralong, 2006):
- Geowisata didefinisikan sebagai kegiatan pariwisata yang menopang dan meningkatkan identitas suatu wilayah, dengan mempertimbangkan kondisi geologi, lingkungan, budaya, estetika, heritage, dan kesejahteraan penduduknya.



# SPEKTRUM GEOWISATA

<b>The Environment</b>	<b>Abiotic</b>	<b>Biotic</b>	<b>Cultural</b>
	Geology & Landforms Climate	Animals – (Fauna) Plants – (Flora)	People: Past & Present
<b>Tourism</b>	Geological Tourism Climate dependent tourism e.g. Summer resorts or Winter Skiing	Nature Based Tourism Wildlife Tourism Ecotourism Wildflower Tourism	Cultural Tourism Heritage Tourism Indigenous Tourism
<b>Geotourism</b>	<b>A Type of Tourism</b> Here geotourism is viewed exclusively as 'geological' tourism	<b>An Approach to Tourism</b> Here it is viewed more broadly through a 'geographical' lens, still based on its 'geological' foundation, but also informing an area's Biotic and Cultural elements	
<b>The Geotourism Spectrum</b>	<b>A Type (or Form) of Tourism</b>	<b>Geotourism Viewed As</b> 	<b>An Approach to Tourism</b>

# Konsep Geowisata



- Pendidikan Geologi
- Penelitian Geologi
- Konservasi Geologi
  - Regulasi Geologi
- Eksploitasi dan Eksplorasi Geologi

- Perencanaan dan Pengembangan
- Marketing
- Promosi
- Pembangunan Sarana Prasarana
- Pembangunan Berkelanjutan



## Daya Tarik Geologi

Keunikan mineral dan batuan  
Keunikan Fosil  
Keunikan Struktur Geologi  
Bentang Alam

## Geowisata

Wisata alam berbasis geologi  
yang juga menginfokan  
lingkungan biotik dan budaya  
dengan mengedepankan  
prinsip konservasi dan  
berkelanjutan



## Pariwisata

Wisata Alam  
Wisata Alam Minat Khusus  
Wisata Budaya  
Special Event



# Geowisata di dalam Geopark



# UNESCO GLOBAL GEOPARKS

UNESCO Global Geoparks must be single, unified geographical areas where sites and landscapes of international geological significance are managed with a holistic concept of protection, education, research and sustainable development. A UNESCO Global Geopark must have a clearly defined border, be of adequate size to fulfil its functions and contain geological heritage of international significance as independently verified by scientific

- **Single, unified geographical area**
- **Sites of international geological significance (Geoheritage)**
- **Managed with a holistic concept of protection, education, research, and sustainable development**

Tidak ada perbedaan antara Geopark Global dan Geopark Nasional dalam hal pengelolaannya, yang membedakan hanya nilai keinternasionalan dari warisan geologinya

## 4 Kelengkapan Dasar Geopark



**Geological Heritage**



**Management**



**Visibility**



**Networking**





# GEO PARK

Pengelolaan Situs Geologi dan Bentang Alam secara holistik dengan konsep Perlindungan, Pendidikan dan Pembangunan Berkelanjutan

# Komponen Geopark

## ABC Components

- → A=Abiotic=sumberdaya keragaman geologi
- → B=Biotic=sumberdaya keragaman hayati
- → C=Culture=sumberdaya keragaman budaya (tangible, intangible)

Di dalam konsep Geopark ketiga komponen itu muncul dan terwakili dengan adanya keharusan memunculkan Geosite, Biosite, dan Culture Site

Ketiga komponen tersebut mempunyai keterkaitan sebagai bagian dari sejarah bumi di suatu daerah selama kurun waktu tertentu



# 10 FOKUS AREA GEOPARK



Sumber Daya Alam



Bahaya Geologi



Perubahan Iklim



Pendidikan



Ilmu Pengetahuan



Kebudayaan



Kesetaraan Gender dan Pemberdayaan Perempuan



Pembangunan Berkelanjutan



Kearifan Masyarakat Lokal dan Masyarakat Adat



Geokonservasi

# KONTRIBUSI GEOPARK TERHADAP TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN (SDGs)



Mengakhiri kemiskinan dalam segala bentuk di manapun



Menjamin kualitas pendidikan yang inklusif dan merata serta meningkatkan kesempatan belajar sepanjang hayat untuk semua



Mencapai kesetaraan gender dan memberdayakan kaum perempuan



Meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, kesempatan kerja yang produktif dan menyeluruh, serta pekerjaan yang layak untuk semua



Menjadikan kota dan permukiman inklusif, aman, Tangguh dan berkelanjutan



Mengambil tindakan cepat untuk mengatasi perubahan iklim dan dampaknya



Menguatkan sarana pelaksanaan dan merevitalisasi Kemitraan global untuk pembangunan berkelanjutan

# Geowisata di dalam Kawasan Geopark

diharapkan dapat menjadi lokomotif penggerak pembangunan berkelanjutan di kawasan geopark



## Geowisata

- Antar situs geologi
- Antar situs geologi dan non geologi.

### Terintegrasi

### Konservasi

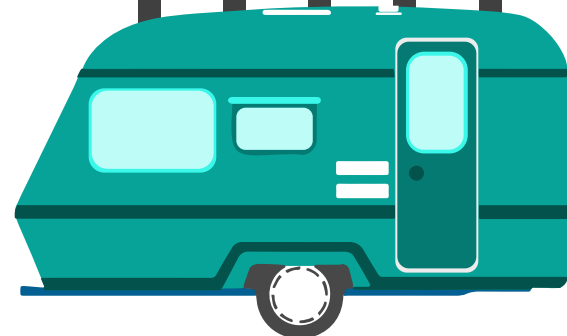
- Pelestarian dan perlindungan situs non geologi
- Pemanfaatan sumberdaya alam secara bijak.

### Pemberdayaan

### Mitigasi Bencana

- Pelaku industri pariwisata lokal
  - Masyarakat ada
    - Perempuan
  - Ketenagakerjaan

- Agen kesadaran akan Perubahan Iklim
- Tanggap dan Tangguh Bencana



## Keterangan Geotrail

1. Jenis lintasan (jalan kaki, sepeda, kuda, kano, perahu dsb.)
2. Nama lintasan
3. Panjang lintasan
4. Waktu tempuh
5. Tempat berangkat
6. Tempat tiba
7. Penunjuk arah dan papan interpretasi
8. Beda tinggi
9. Tingkat kesulitan
10. Sarana penunjang (tempat parkir, toilet, tempat ibadah, kios makanan/minuman, kios cinderamata, kios informasi)
11. Peta dan buku/brosur petunjuk perjalanan
12. Pemandu

✓ Kenyamanan

✓ Keselamatan

✓ Kepuasan

✓ Peningkatan pengalaman



Geotrail mempermudah pengunjung untuk mendapatkan pengalaman geowisata di dalam Kawasan Geopark



# Contoh Lintasan Geotrail di Kawasan Geopark





# Terima Kasih dan Follow Kami

**BADAN GEOLOGI**

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Jln. Diponegoro No. 57 Bandung 40122  
Telp. 022-7215297 Faxes. 022-7216444