

GEOMORFOLOGI UMUM



Nugroho Hari Purnomo

- Memahami geomorfologi
- Genetik Bentuklahan Utama



ASPEK yg dikaji dlm GEOMORFOLOGI

(Verstappen, 1983)

EPISTEMOLOGI

1. Morfologi

a. Morfografi

b. Morfometri

2. Morfogenetik

a. Morfostruktur aktif

b. Morfostruktur pasif

c. Morfodinamik

3. Morfokronologi

4. Morfoarrasment

Deliniasi

Pengukuran

Diskripsi

Observasi

Analisis LAB.

Unit genetik:

■ Relief

■ Proses

■ Struktur

■ Material

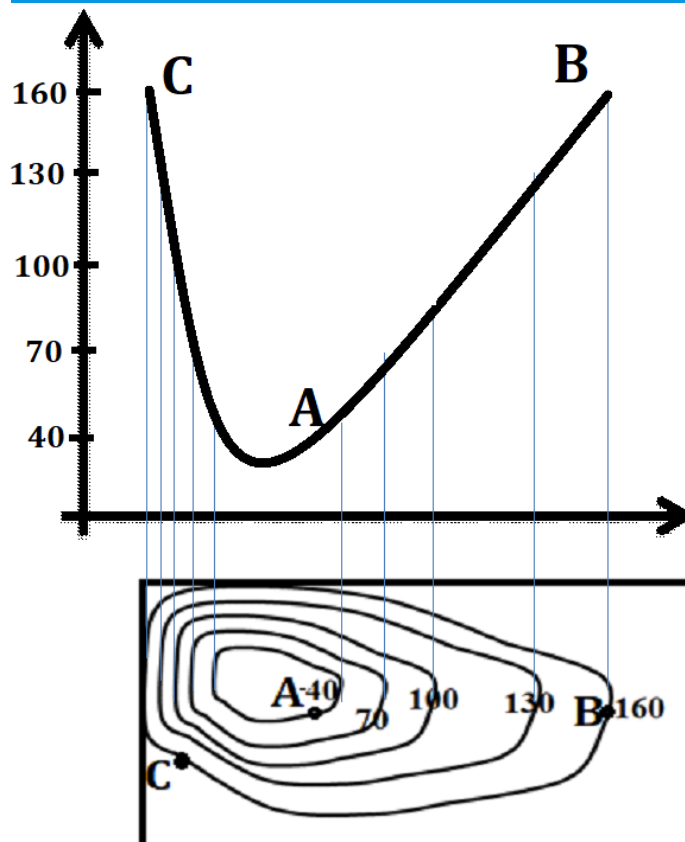
■ Waktu

1. Morfologi : bentuk muka bumi

a. **Morfografi** : mendiskripsikan tentang komposisi dan kondisi bentuklahan

→ kipas aluvial, dataran banjir, kerucut gunungapi, lereng atas, lereng tengah dll

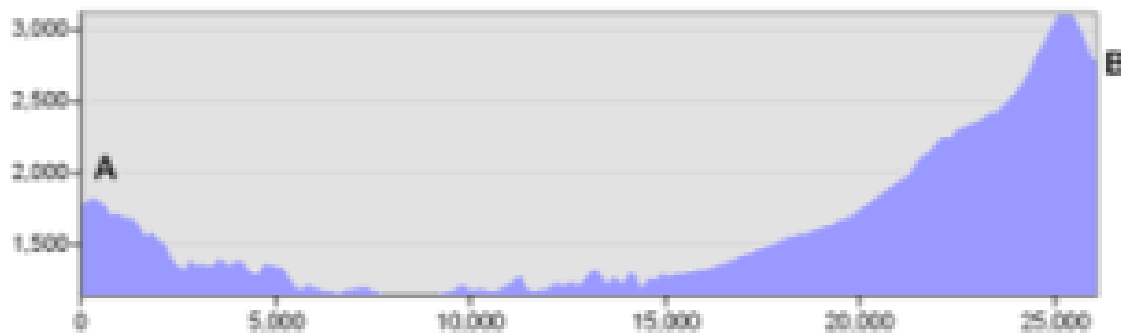




b. Morfometri : kondisi bentuklahan secara kuantitatif

→ kemiringan lereng, elevasi, jarak puncak dengan lembah, besaran longsorlahan, dll

Profil Melintang A - B



2. Morfogenetik : asal usul & perkembangan bentuklahan

a. **Morfostruktur aktif** : dinamika proses endogenetik berupa tektonisme dan volkanisme yang berpengaruh terhadap bentuklahan

→ terbentuknya gawir sesar, antiklinal, patahan, terkait dengan gempa serta erupsi masa lampau dll

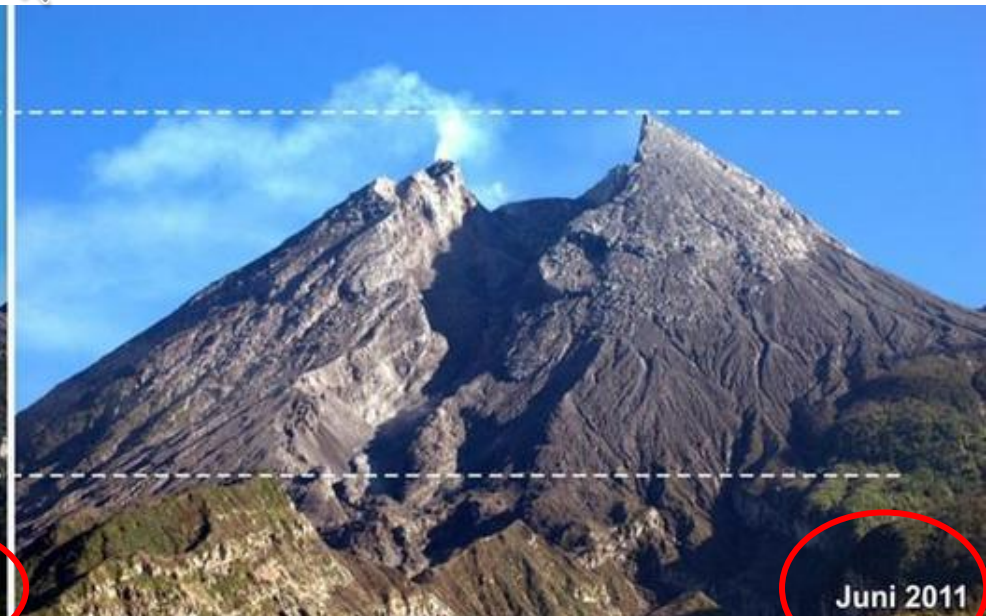
b. **Morfostruktur pasif** : dinamika struktur kulit bumi dan litologi berupa denudasi yang berpengaruh terhadap bentuklahan



→ peristiwa pelapukan, erosi, pembentukan gumuk pasir, dll



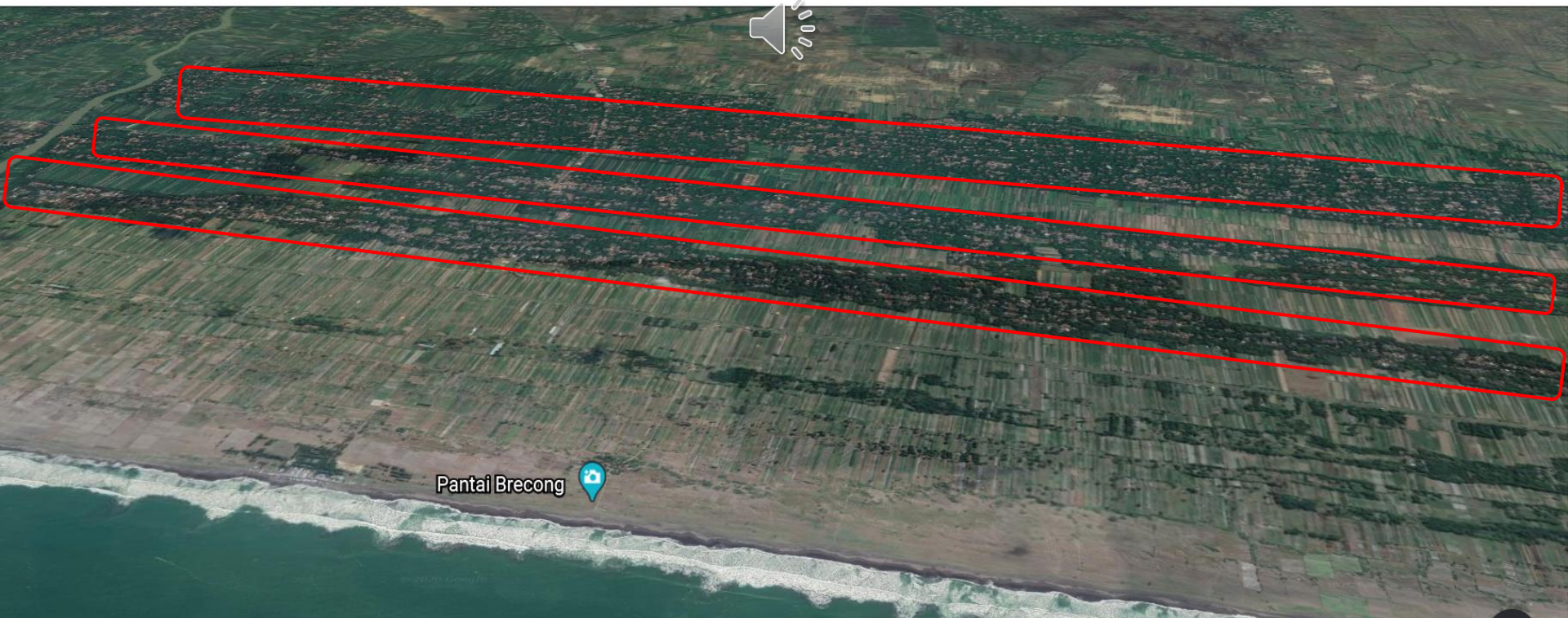
c. Morfodinamik : dinamika proses eksogenetik yang mempengaruhi bentuklahan dalam waktu relatif cepat
→ banjir, erosi, erupsi gunungapi, dll



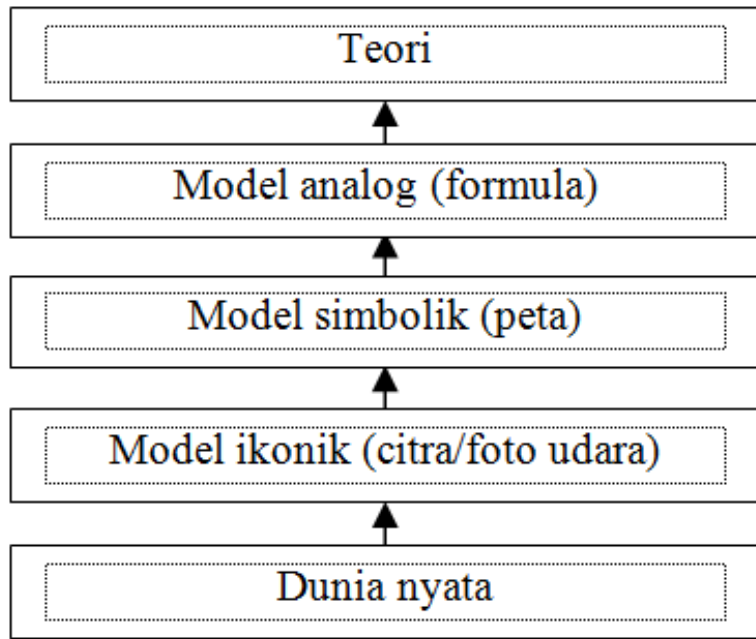
3. **Morfokronologi** : urutan terbentuknya bentuklahan berdasarkan umur relatif atau absolut



4. **Morfoarrasment** : hubungan antara bentuklahan yang satu dengan lainnya secara kontekstual dalam susunan keruangan serta kelingkungan dan berkaitan dengan proses-proses geomorfik

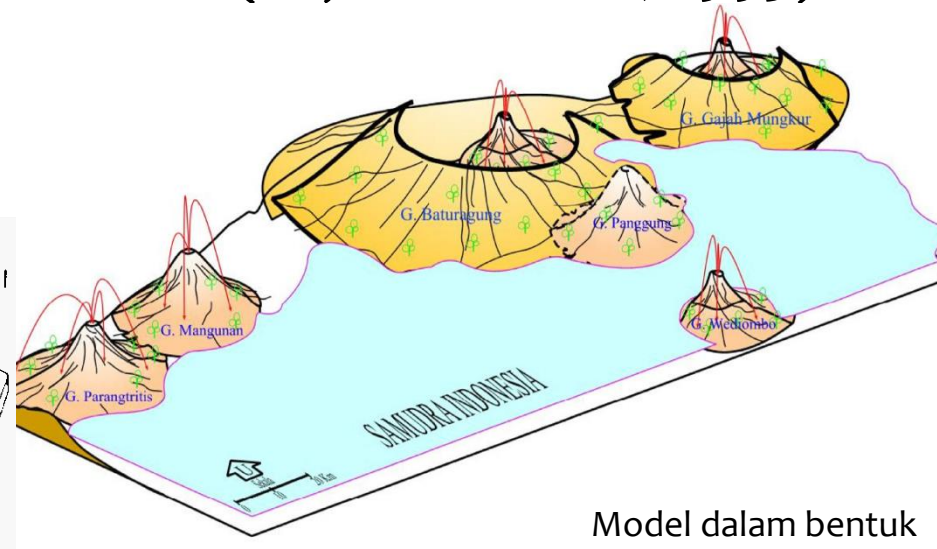
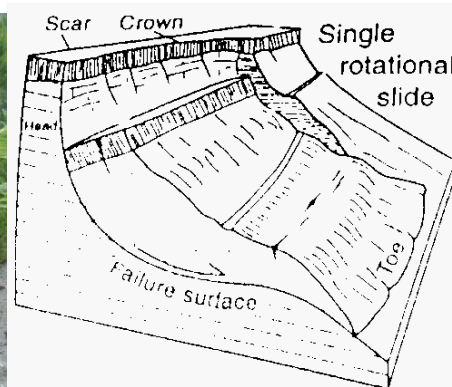


MODEL DALAM GEOMORFOLOGI



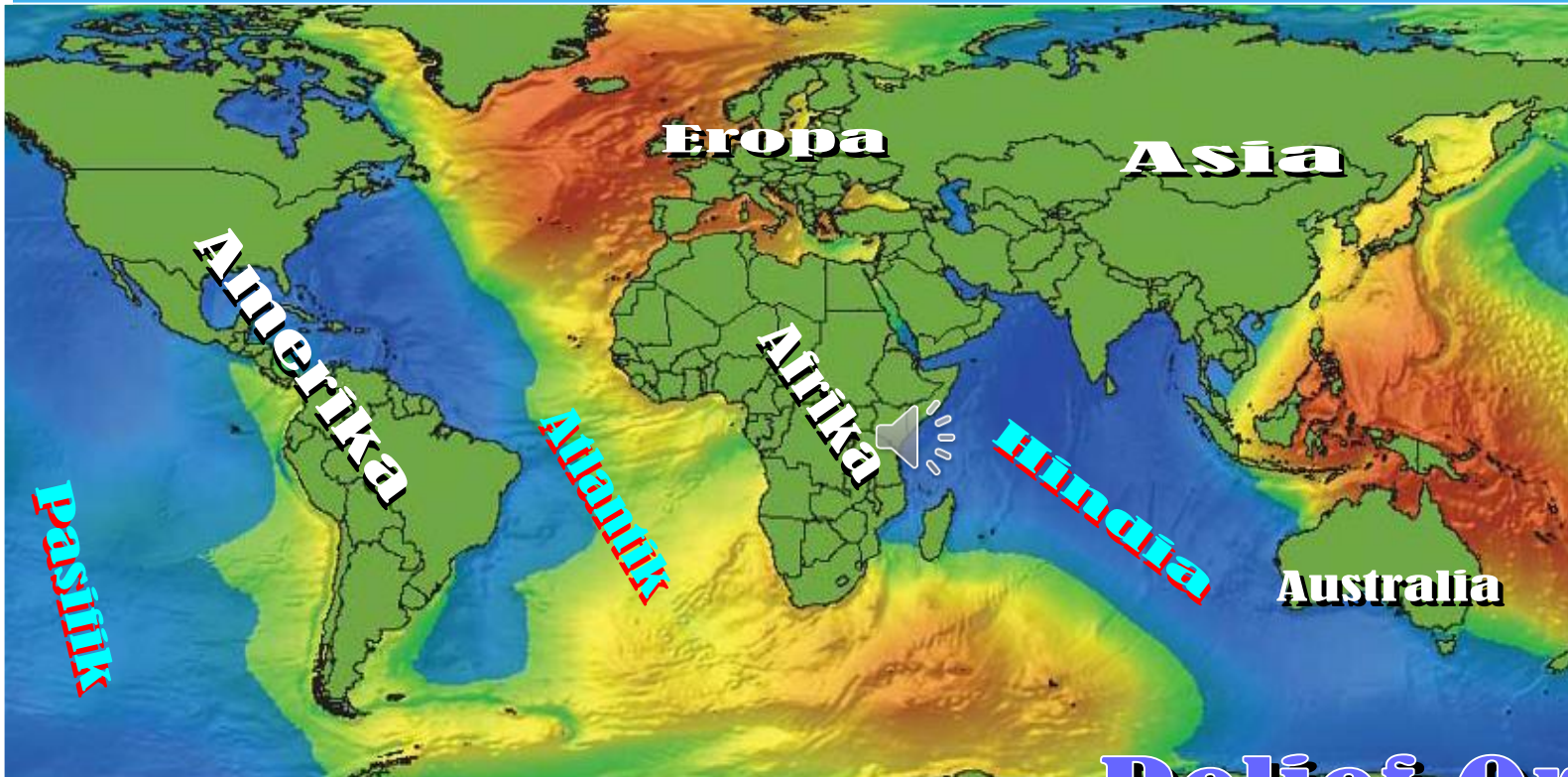
Model dalam bentuk diagram alir

Model → ciptaan ideal dari kenyataan seperti aslinya yang kompleks, dengan maksud untuk menyederhanakannya sehingga mudah untuk dipahami (Blij dan Muller, 1993)

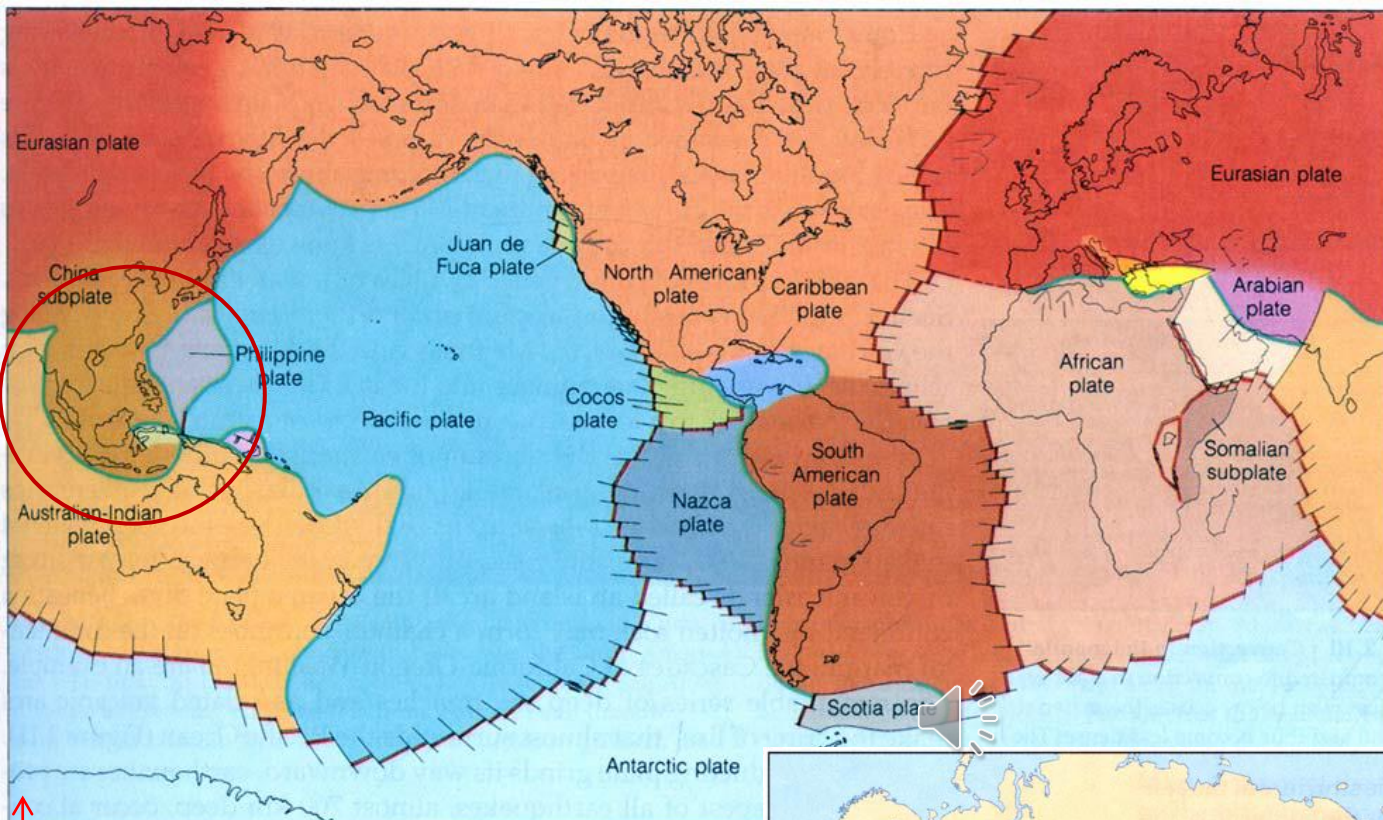


Model dalam bentuk foto dan blok diagram

GENETIK BENTUKLAHAN



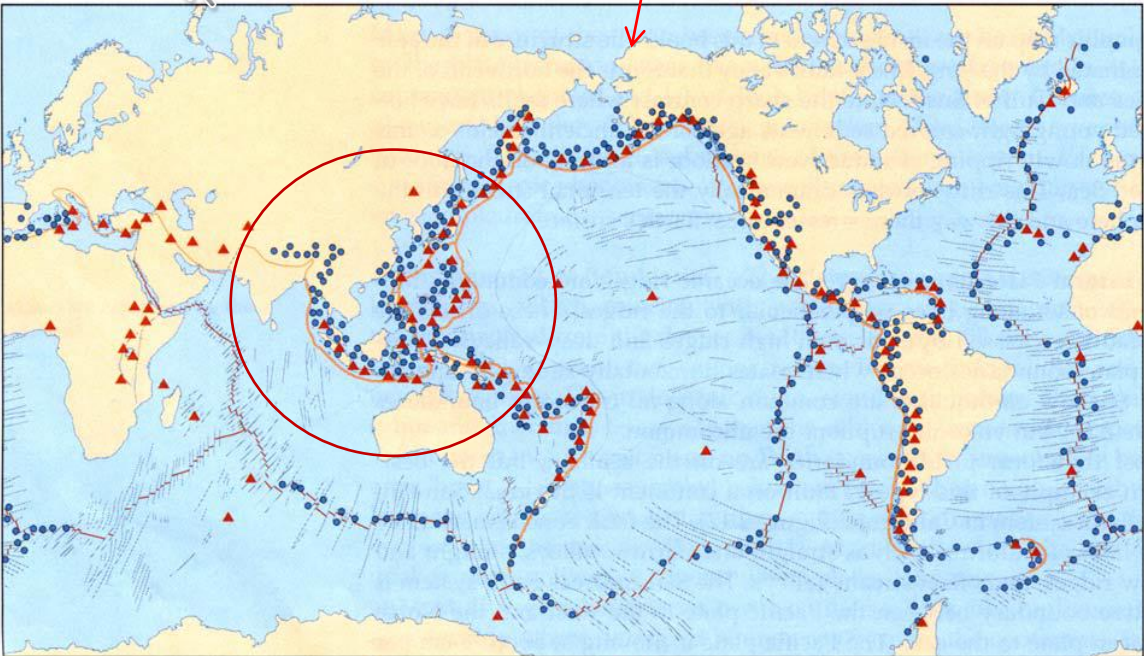
Relief Orde I
- Benua
- Samudera



Indonesia bagian dari rangkaian gunungapi yg dikenal sbg cincin api Pasifik

— Convergent plate boundaries — Divergent plate

Indonesia pada pertemuan 3 lempeng tektonik utama



● Earthquakes ▲ Active volcanoes

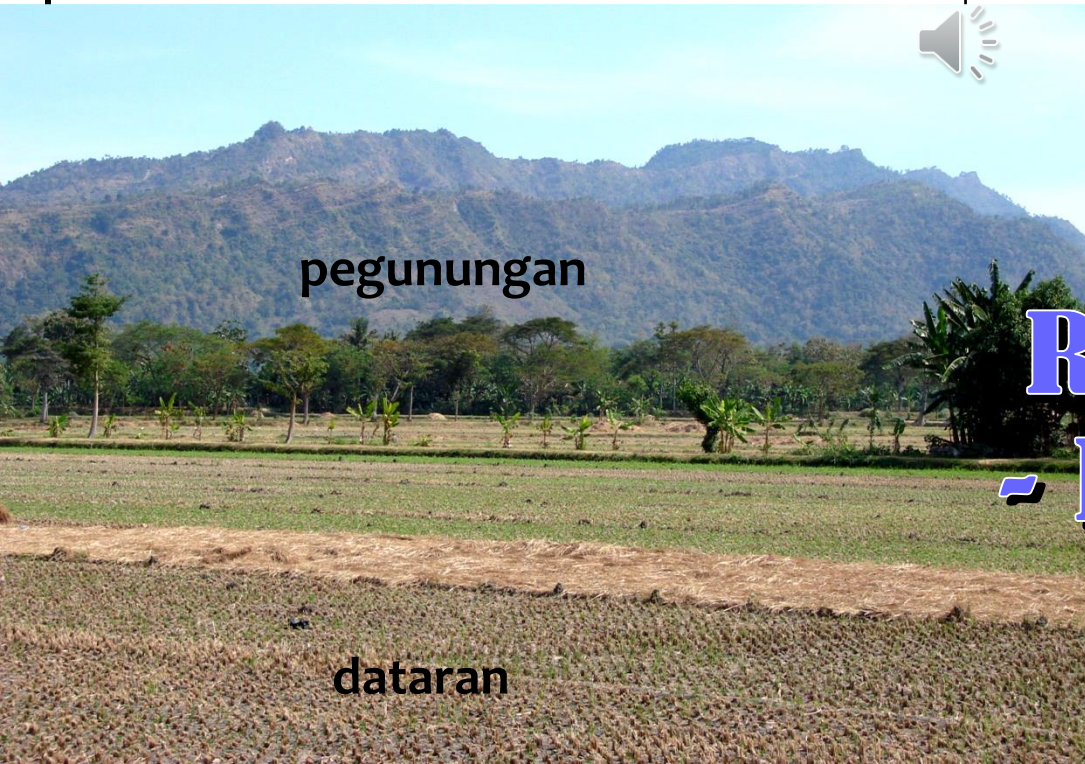
TENAGA ENDOGEN : Tektonisme

PROSES GEOMORFOLOGI

- 1. VOLKANISME**
- 2. DIASTROPISME**

BENTUKLAHAN

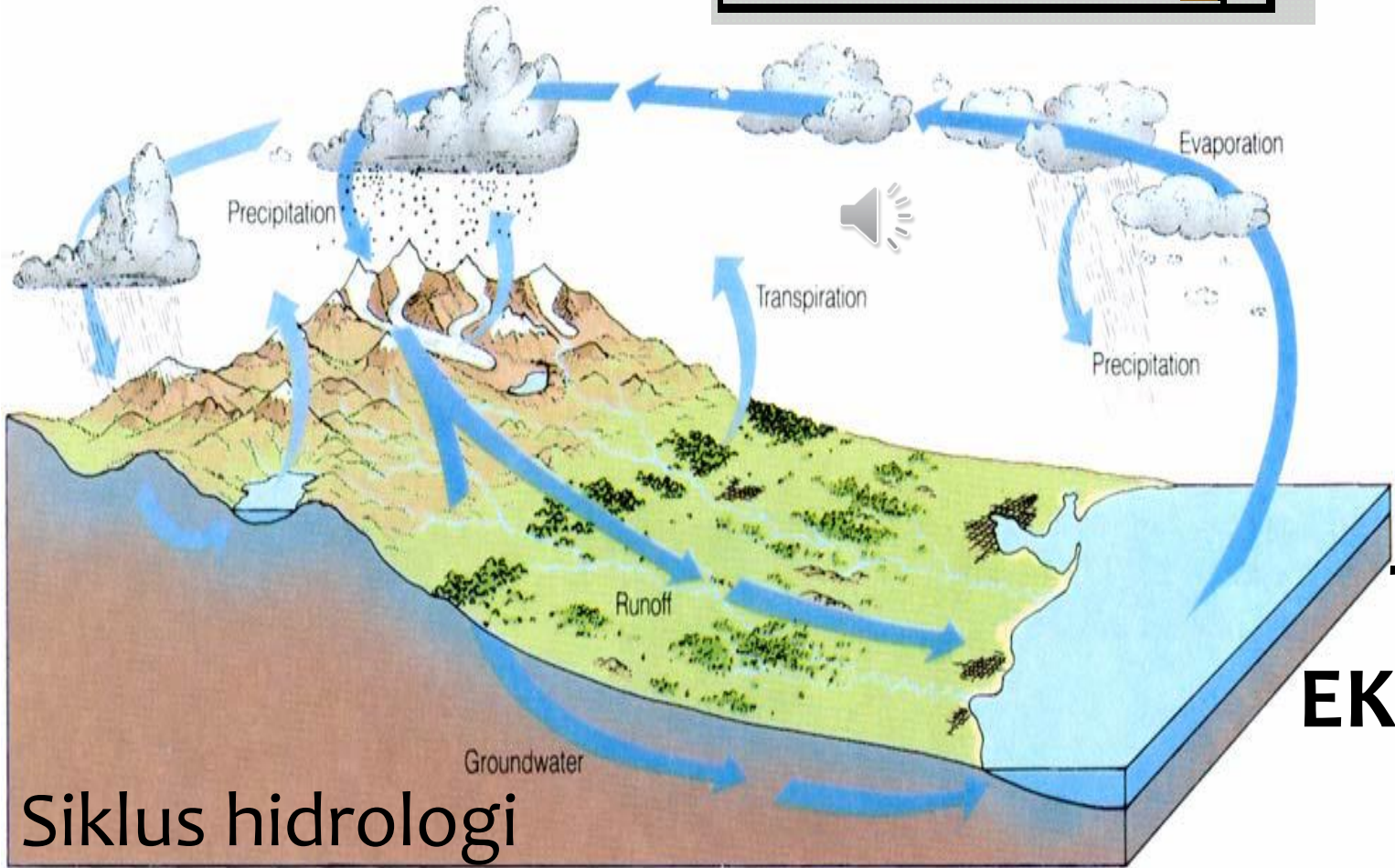
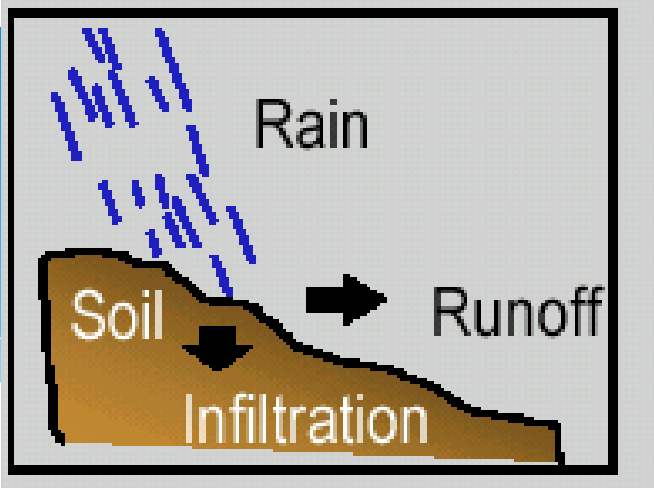
- 1. VOLKANIS**
- 2. STRUKTURAL**
 - 2.1. Plato**
 - 2.2. Kubah/Dome**
 - 2.3. Lipatan**
 - 2.4. Blok Sesar**
 - 2.5. Kompleks**



pegunungan

dataran

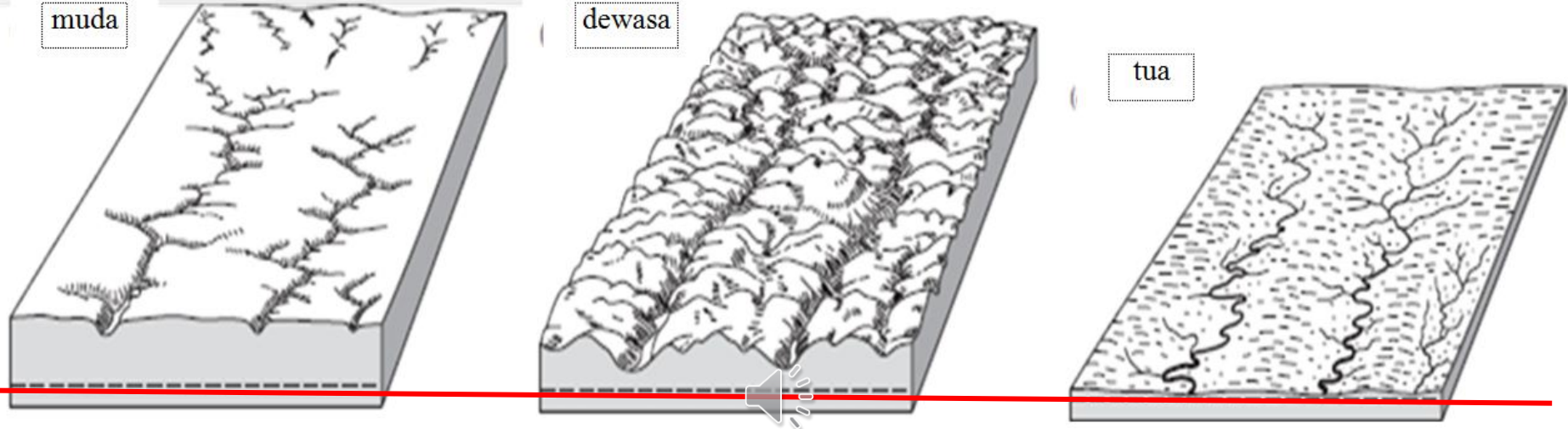
**Relief Orde 2
- Pegunungan
- Dataran**



**TENAGA
EKSOGEN :
Air**

Siklus hidrologi

Kronologi stadium pembentukan permukaan bumi (Huggett, 2003)



Sungai menganyam

- Relief Orde 3**
- **Erosional**
- **Depositional**
- **Residual**

PROSES GEOMORFOLOGI

BENTUKLAHAN

3. DEGRADASI

3.1. Pelarutan

3.2. Gerak Massa

3.3. Erosi

a. Air

b. Gelombang

c. Gletser

d. Angin

3.4. Organisme

3.1. Karst / Solusional

3.2. Denudasional

3.3. Fluvial

3.4. Marin

3.5. Glasial

3.6. Eolian

3.7. Organik

4. AGRADASI

4.1. Air

4.2. Gelombang

4.3. Gletser

4.4. Angin

4.1. Fluvial

4.2. Marin

4.3. Glasial

4.4. Eolian

5. EKSTRA TERESTRIAL

5. Krater Meteor