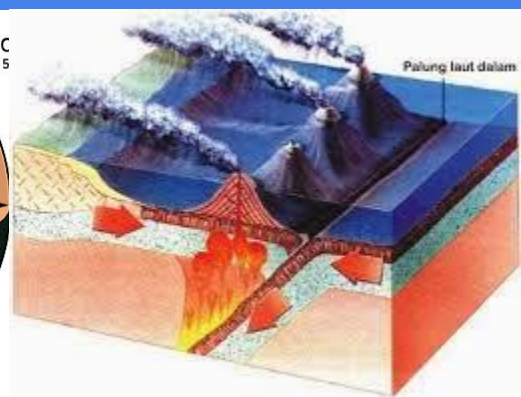
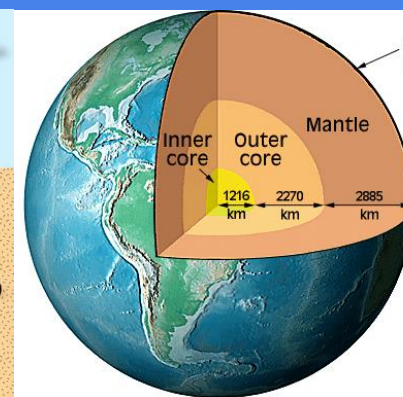
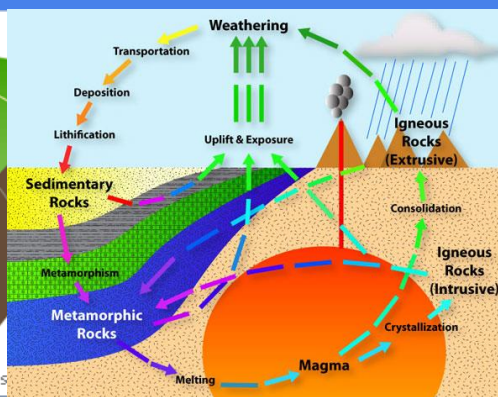
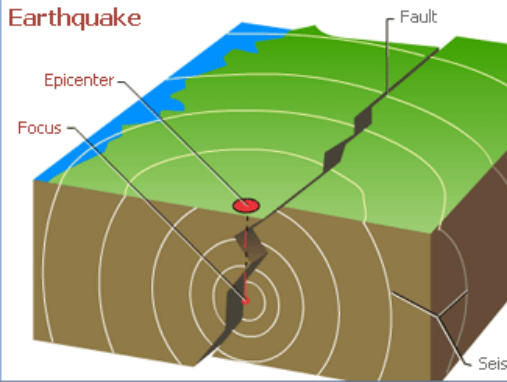
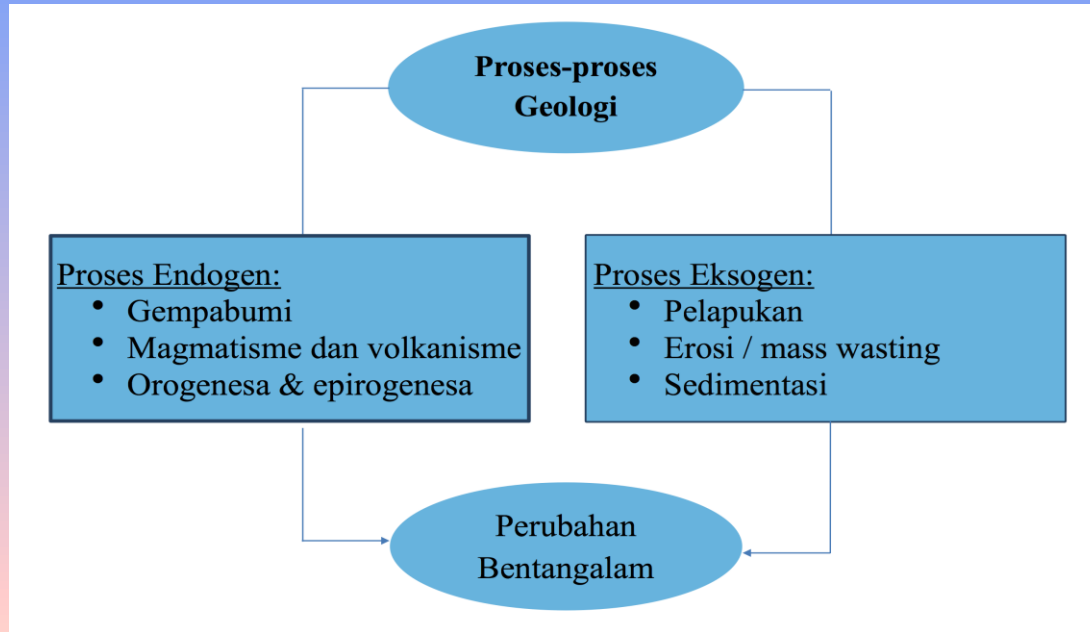


Earthquake



Proses-Proses Geologi dan Perubahan Bentang Alam Pertemuan IV

Proses Geologi



Proses proses geologi adalah semua aktivitas yang terjadi di bumi baik yang berasal dari dalam bumi(endogen) maupun yang berasal dari luar bumi (eksogen).

Proses Endogen:

- Gempabumi
- Magmatisme dan volkanisme
- Orogenesa & epirogenesa

Seisme

Vulkanik

Tektonik

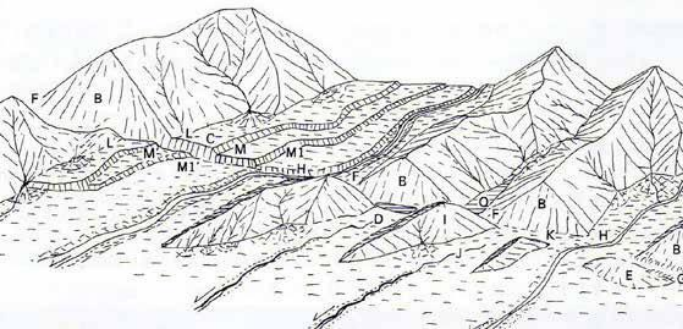
Orogenesa : Gerakan kulit bumi yang relatif cepat meliputi daerah yang sempit. Arah gerakan lapisan kulit bumi secara vertikal maupun horizontal.

Munculnya Pegunungan, Perbukitan Berlipat-lipat

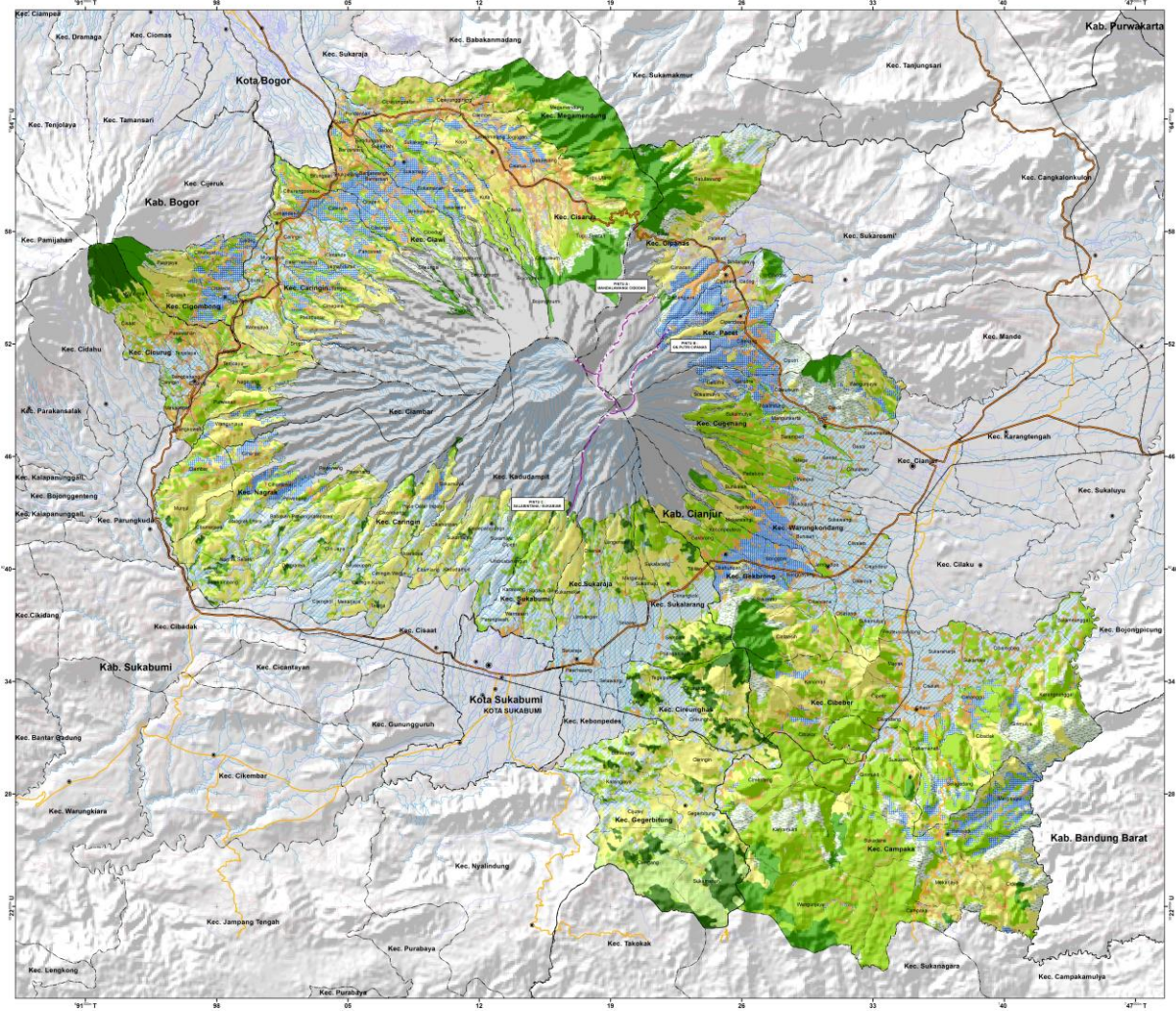


Epirogenesa : Gerak kulit bumi yang relatif lambat, berlangsung lama dan meliputi daerah yang luas. Arah gerakan epirogenetik adalah naik turun atau gerakannya ada yang keatas atau kebawah.

Membentuk dataran tinggi dan membentuk dataran rendah.







DINAS PARIWISATA DAN KEBUDAYAAN
PROVINSI JAWA BARAT

PENYUSUNAN RENCANA INDUK DAN RENCANA DETAIL
KAWASAN STRATEGIS PARIWISATA
NASIONAL (KSPN) KAWASAN PUNCAK
GUNUNG GEDE PANGRANGO DAN SEKITARNYA

PETA PENGGUNAAN LAHAN KSPN PUNCAK
GEDE PANGRANGO DAN SEKITARNYA



SKALA: 1 : 55.000

0 1,75 3,5 7 Km

Proyeksi : UTM WGS 1984

Sistem grid : Grid Geografi

Datum Horizontal : Datum WGS 1984

Datum Vertikal : Geoid 96

PETUNJUK LETAK PETA



WILAYAH PENELITIAN

LEGENDA

Administrasi

● Ibu Kota Kecamatan

○ Ibu Kota Desa/Kelurahan

--- Batas Kabupaten

--- Batas Kecamatan

--- Batas Desa

Jaringan Jalan

— Jalan Arteri

— Jalan Kolektor

— Jalan Lokal

— Jalan Lain

— Kereta Api

Peraliran

— Sungai

Simbol

○ Titik Pos

— Jalur Pendakian

Deliniasi

— Peta Deliniasi KSPN TNGGP Berdasarkan

Lampiran PP No. 50/2015 (24.270,80 Ha)

Penggunaan Lahan

— Air Tawar

— Hutan

— Hutan Primer

— Kebun Campuran

— Perkebunan

— Permukiman

— Pertambangan Rawa

— Sawah Irigasi

— Sawah Tadiah Hujan

— Semak Belukar

— Ladang/Tegalan

SUMBER PETA

— Peta RBI Skala 1:25.000 Kab. Sukabumi, Kab. Bogor dan Kab. Cianjur

— Citarum Watershed Management and Biodiversity Conservation Project

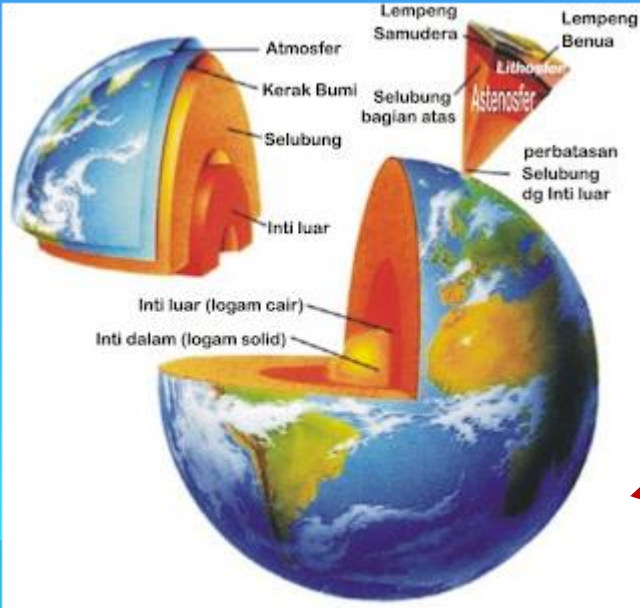
— RTRW Kab. Sukabumi Tahun 2012-2032

— RTRW Kab. Cianjur Tahun 2011-2031

— RTRW Kab. Bogor Tahun 2005-2025

Proses Endogen

Endogen merupakan Tenaga yang berasal dari dalam bumi yang menyebabkan perubahan pada kulit bumi.



Aktivitas Tektonik

Vulkanik

Gempa Bumi

Pergerakan pada lempeng/tumbukan yang ada di kerak bumi (lithosphere)

Hasil pergerakan/Tumbukan Menghasilkan :

Pembentukan Pegunungan (Orogenesa)

Aktifitas magmatik/vulkanik

Gempa Bumi

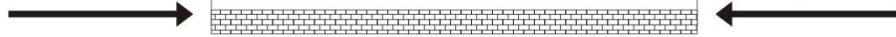
"Pergerakan aktivitas vulkanik maupun gempa bumi baik muncul karena : Divergen, Convergen dan Transform"

Hasil Bentang Alam Endogen secara Geomorfologi

A. Bentang Alam Struktural : Proses Pembentukannya oleh aktifitas Tektonik (Lipatan dan Patahan)

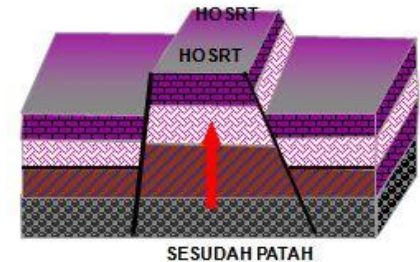
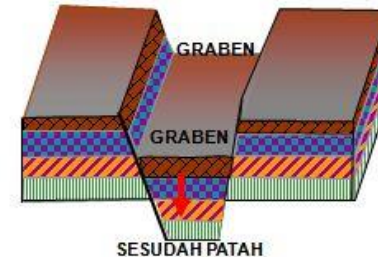
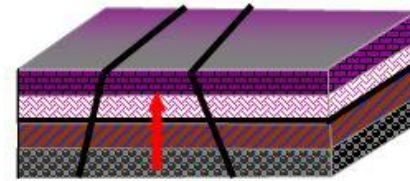
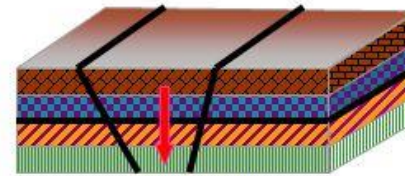
I. SEBELUM MENGALAMI TEKANAN

Tenaga Tekanan



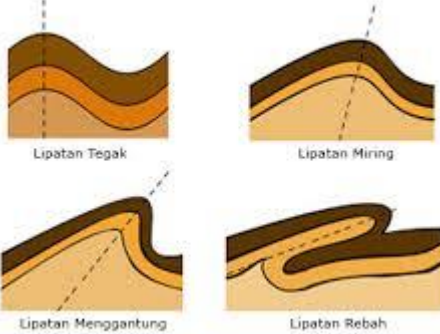
Tenaga Tekanan

I. SESUDAH MENGALAMI TEKANAN

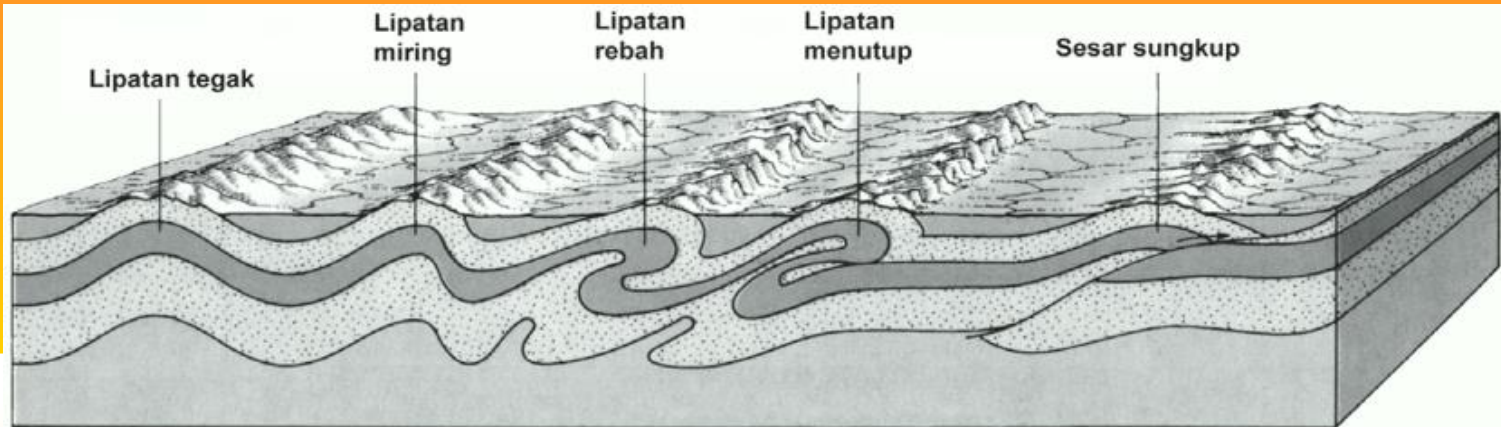


Lipatan

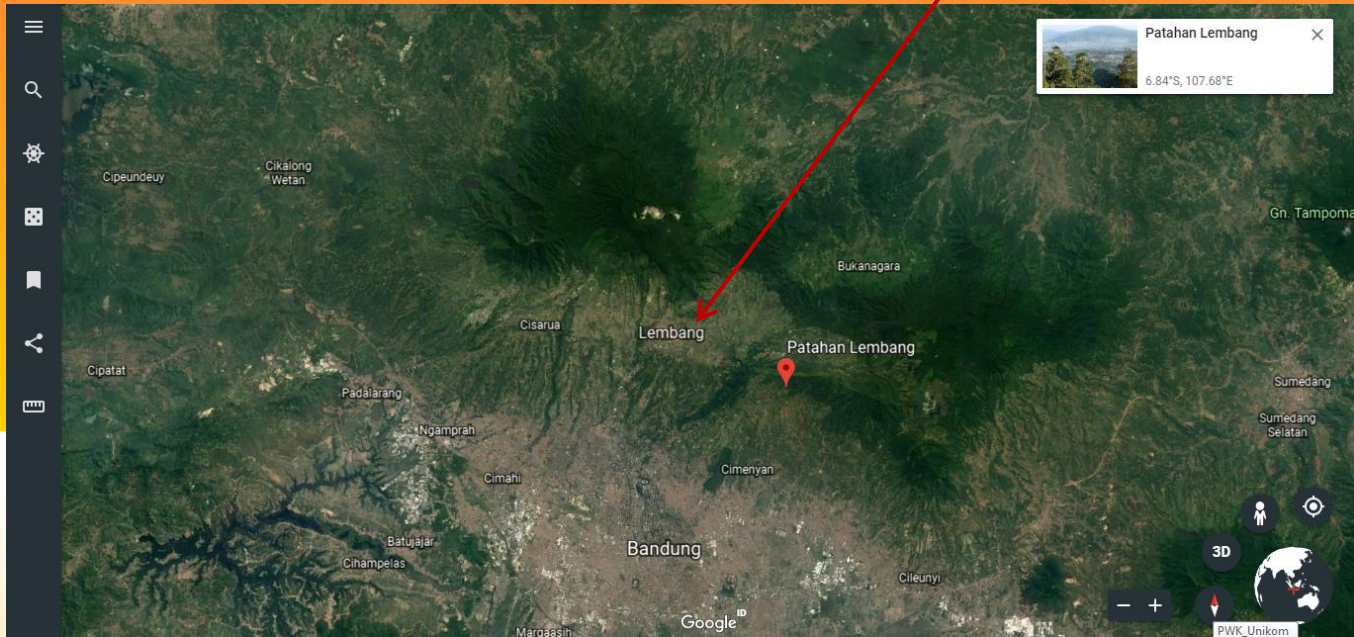
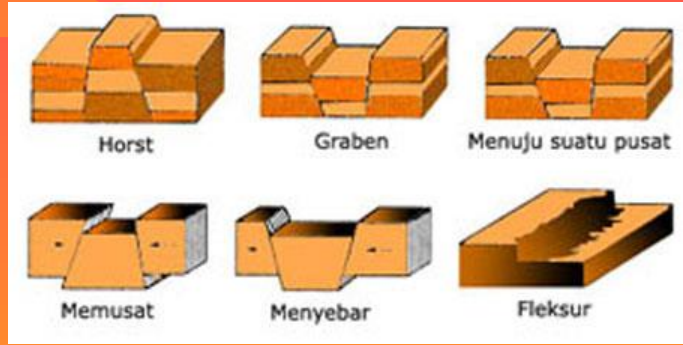
Macam-macam lipatan kulit bumi



sumber gambar: papian-tulisku.blogspot.com



Patahan





Escarpments (Gawir Sesar)



Sag Basin (Cekungan Kantong)



Stream Offset (Sungai Zigzag)



Pressure Ridge (Bukit Tertekan)



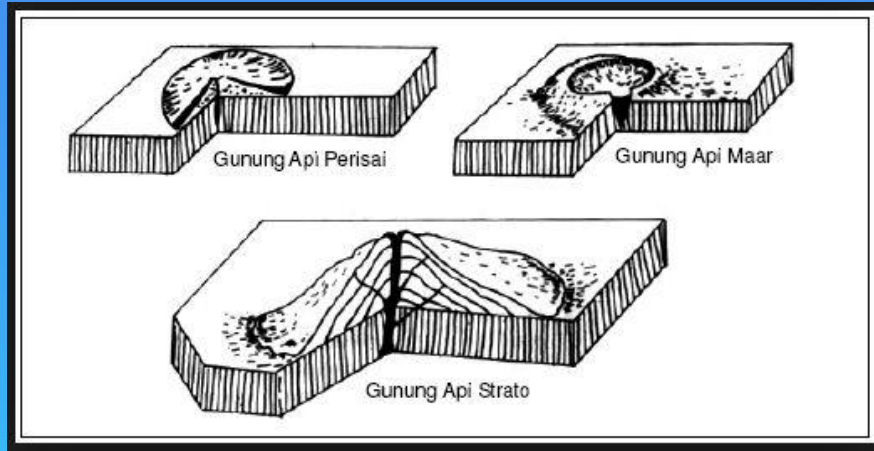
Mesa



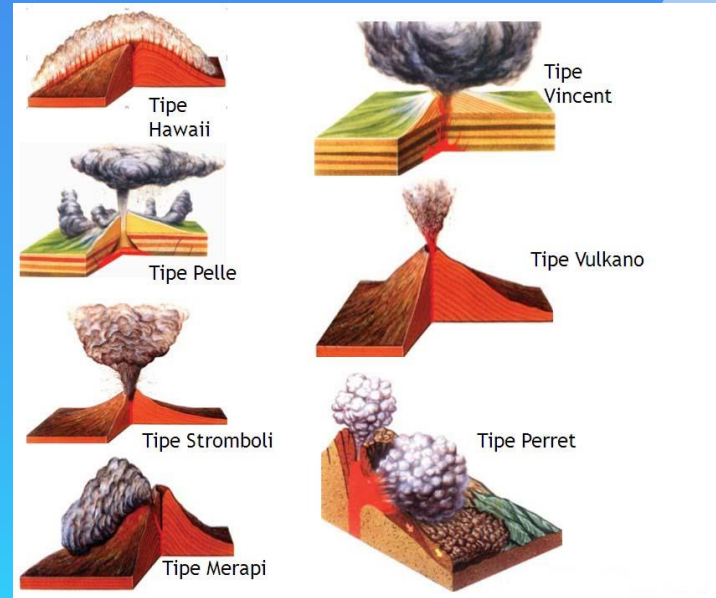
Plateau (Plato)

Benerapa Bentang Alam Struktural

B. Bentang Alam Gunung Api : Proses Pembentukannya berasal dari Aktivitas Gunung Api



Setiap letusan gunung api tersebut menghasilkan beberapa bentang alam : Kerucut gunung api, Kaki gunung api, kaldera, kawah, jengang gunung api, sumbat lava, Maar dll





Danau Toba



Bromo



Danau Sagara Anak



Kawah Ijen

Sebelum Erupsi Sinabung
acquired June 7, 2013



Sumber NASA

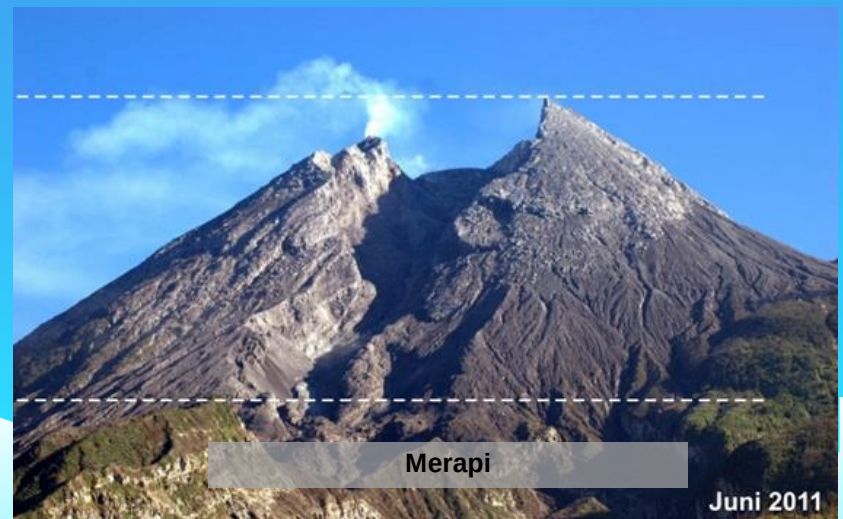
Setelah Erupsi Sinabung
acquired February 6, 2014



Gunung Sinabung



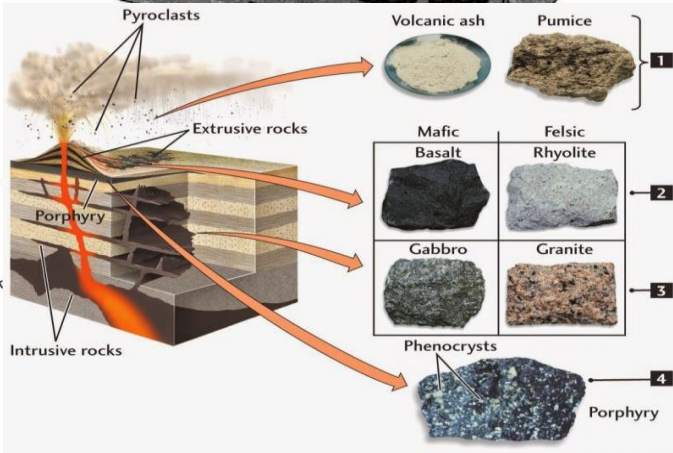
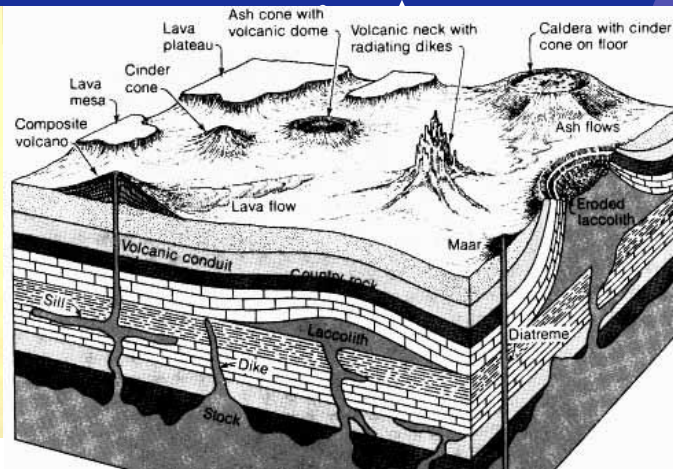
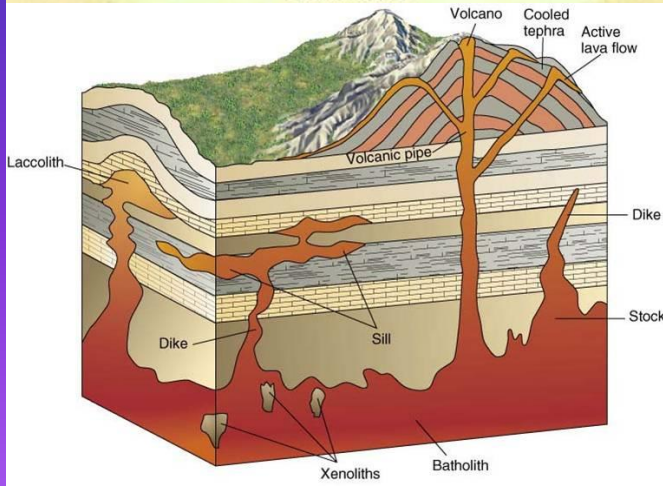
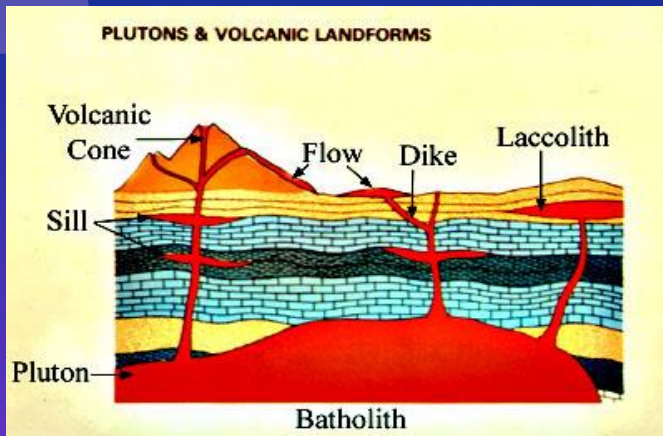
September 2010



Merapi

Juni 2011

C. Bentang Alam Intrusi : Proses Pembentukannya berasal dari Aktivitas Magmatik

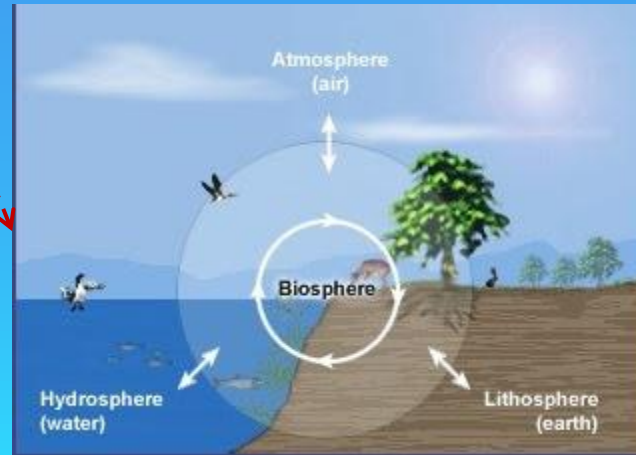


Proses Eksogen

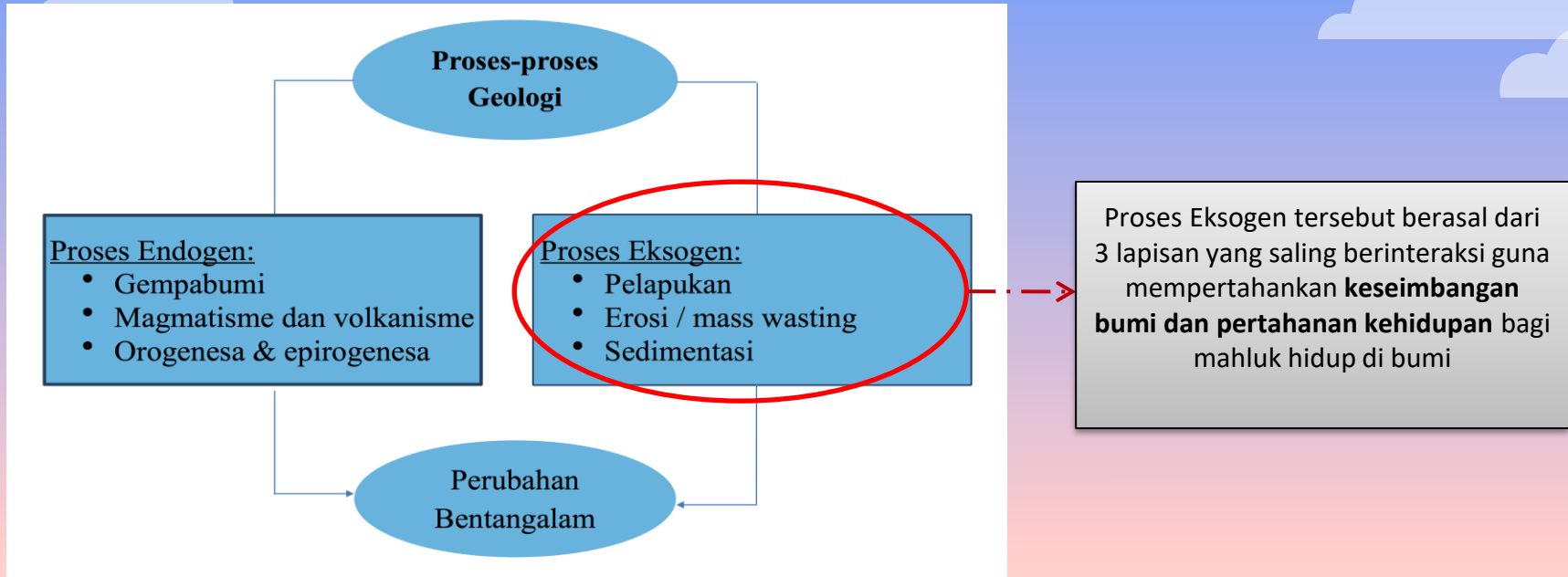
Eksogen merupakan tenaga yang berasal dari luar kulit bumi/ interaksi antara hidrosfer, lithosfer dan atmosfer.

Interaksi antara 3 lapisan (Hidrosfer, Lithosfer dan Atmosfer)

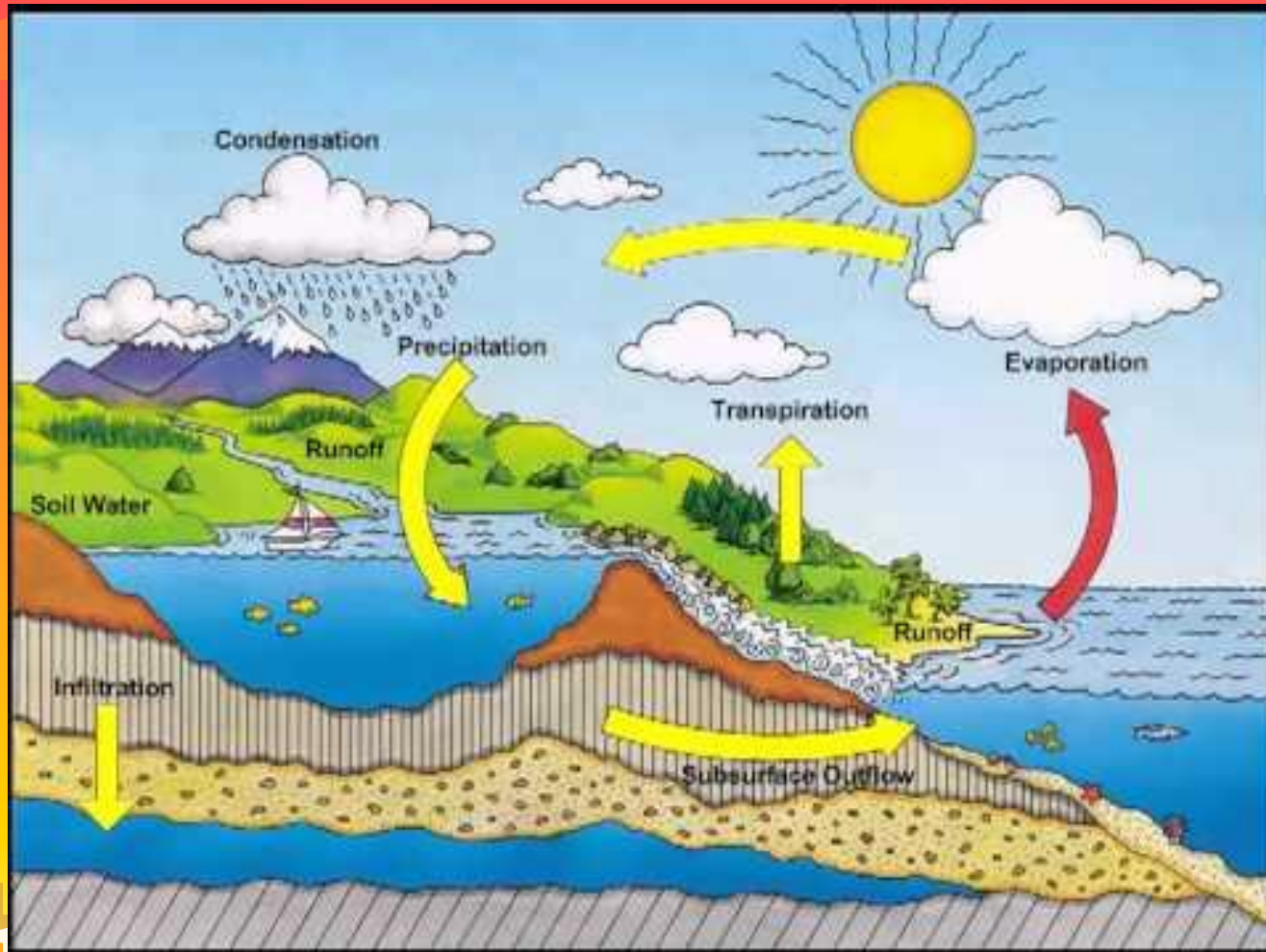
Menjadi sebuah wadah tempat tinggal pada lapisan Biosfer



Proses Geologi



Proses proses geologi adalah semua aktivitas yang terjadi di bumi baik yang berasal dari dalam bumi(endogen) maupun yang berasal dari luar bumi (eksogen).



SIKLUS HIDROLOGI

Tenaga Eksogen

Degradasi (tenaga eksogen yang bersifat **mengikis** bumi)

- Pelapukan
- Gerakan Massa
- Erosi

Agradasi (tenaga eksogen yang bersifat **mengendapkan** tanah hasil pengikisan)

- Sedimentasi



PELAPUKAN

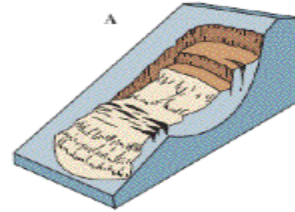
Proses hancurnya batuan sehingga menghasilkan berbagai jenis tanah.

Pelapukan biologi: Pelapukan yang disebabkan oleh kegiatan makhluk hidup.
Pelapukan fisika: Pelapukan yang disebabkan oleh pengaruh sinar matahari dan perubahan temperatur udara.
Pelapukan kimia: Penghancuran batuan yang disertai oleh perubahan struktur kimiawi batuan.

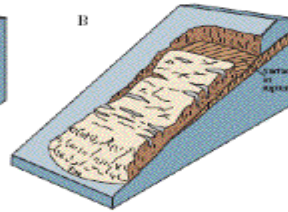


GERAKAN MASSA

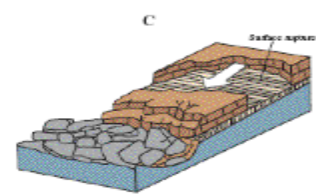
Gerakan massa adalah proses berpindahnya tanah atau batuan tanah atau batuan disebabkan oleh gaya gravitasi bumi.



Rotational landslide



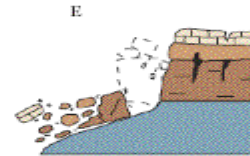
Translational landslide



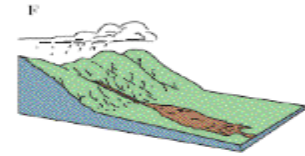
Block slide



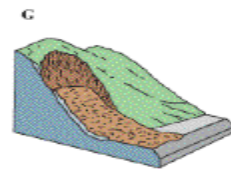
Rockfall



Topple



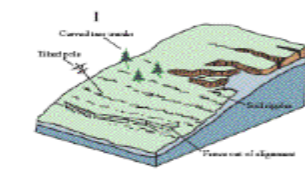
Debris flow



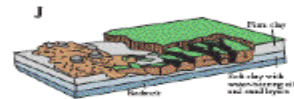
Debris avalanche



Earthflow



Creep



Lateral spread

EROSI

Peristiwa pengikisan padatan (sedimen, tanah, batuan, dan partikel lainnya) akibat transportasi angin, air atau es, karakteristik hujan, creep pada tanah dan material lain di bawah pengaruh gravitasi, atau oleh makhluk hidup semisal hewan yang membuat liang, dalam hal ini disebut bio-erosi.

- Erosi Air ; Perombakan bentang alam disebabkan oleh air, air mengikis tempat yang dilaluinya.
- Erosi Angin: perpindahan material yang disebabkan oleh angin
- Erosi air laut: pengikisan yang terjadi di daerah pantai karena tenaga air laut



SEDIMENTASI

Pengikisan dan pelapukan oleh air, angin atau gletser ke suatu wilayah yang kemudian diendapkan.

- Sedimentasi fluvial: proses pengendapan oleh sungai, danau, muara sungai.
- Sedimentasi eolis: pengendapan materi yang diangkut oleh angin
- Sedimentasi laut: hasil abrasi pantai yang kemudian diendapkan kembali sepanjang pantai





Thanks!

