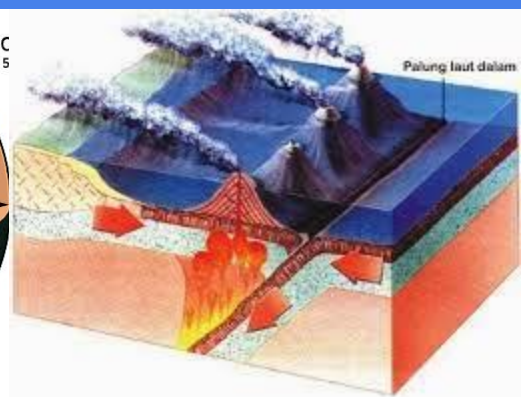
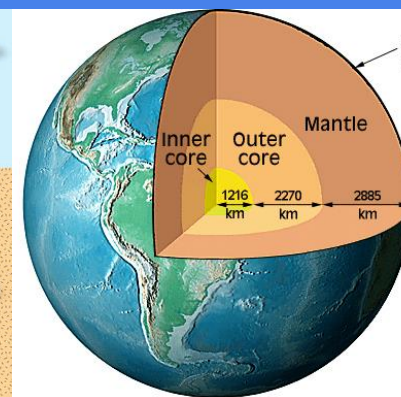
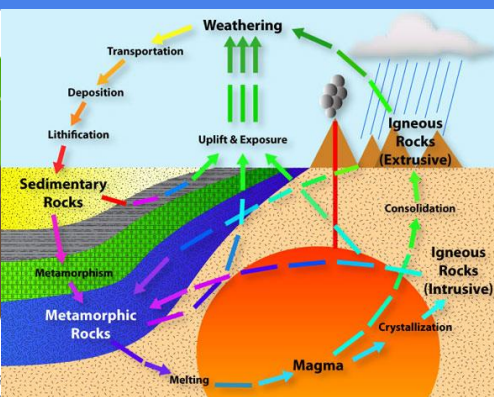
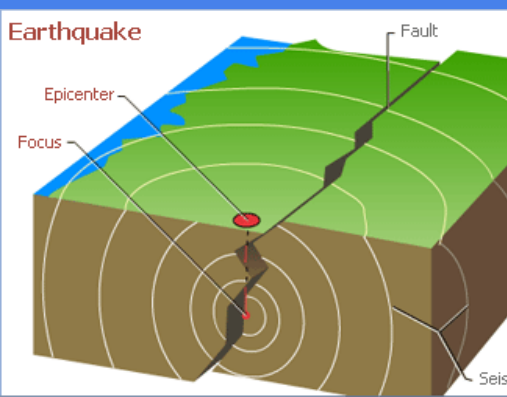
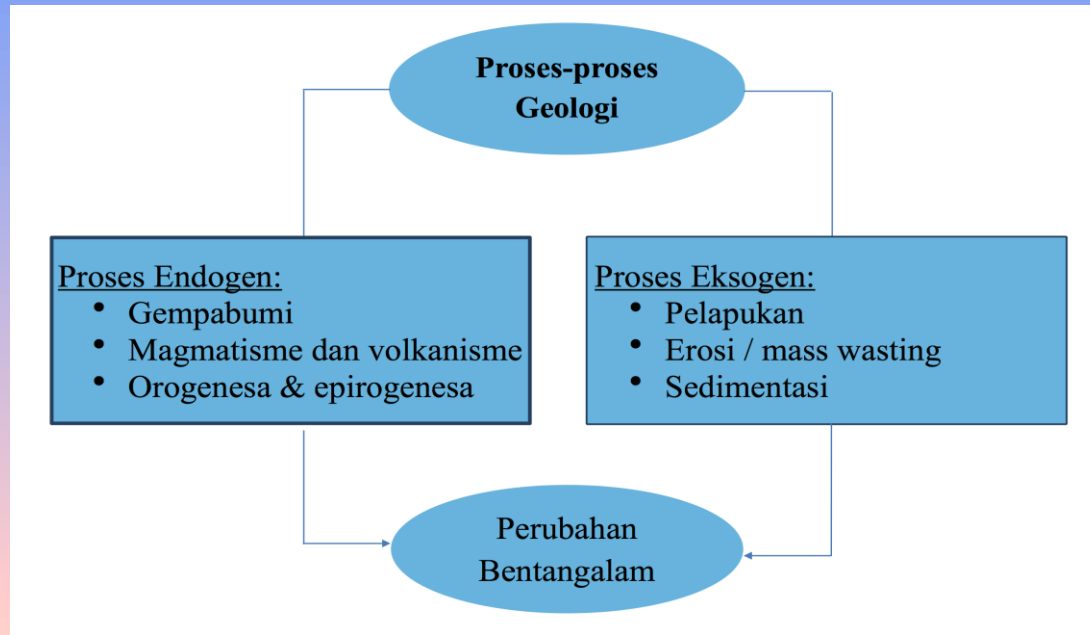


Earthquake



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

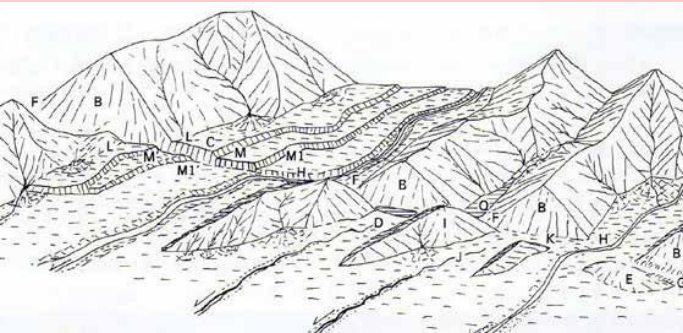
Orogenesa : Gerakan kulit bumi yang relatif cepat meliputi daerah yang sempit. Arah gerakan lapisan kulit bumi secara vertikal maupun horizontal.

Munculnya Pegunungan, Perbukitan Berlipat-lipat



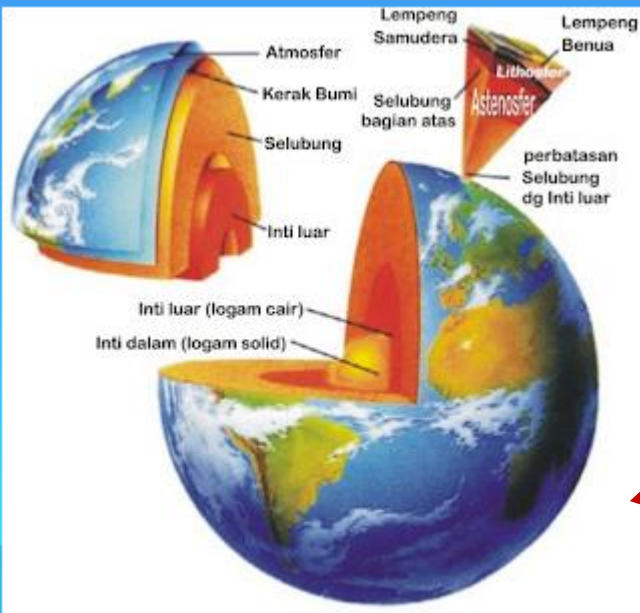
Epirogenesa : Gerak kulit bumi yang relatif lambat, berlangsung lama dan meliputi daerah yang luas. Arah gerakan epirogenetik adalah naik turun atau gerakannya ada yang keatas atau kebawah.

Membentuk dataran tinggi dan membentuk dataran rendah.



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)

Aktivitas magmatik/vulkanik

Gempa Bumi

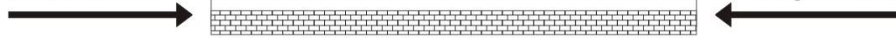
"Pergerakan aktivitas vulkanik maupun gempa bumi baik muncul karena : Divergen, Convergen dan Transform"

Hasil Bentang Alam Endogen secara Geomorfologi

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

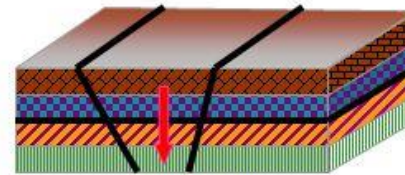
I. SEBELUM MENGALAMI TEKANAN

Tenaga Tekanan

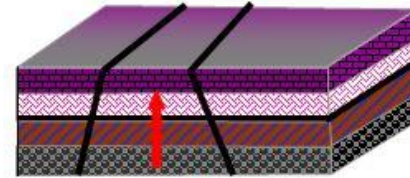


Tenaga Tekanan

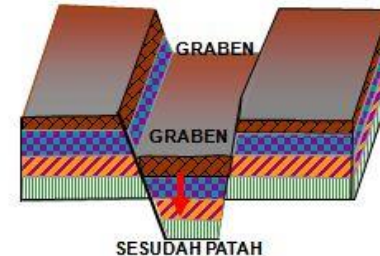
I. SESUDAH MENGALAMI TEKANAN



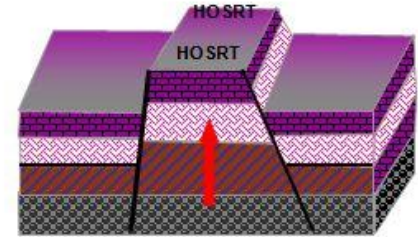
SEBELUM PATAH



SEBELUM PATAH



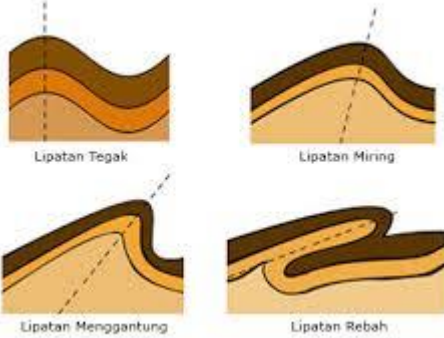
SESUDAH PATAH



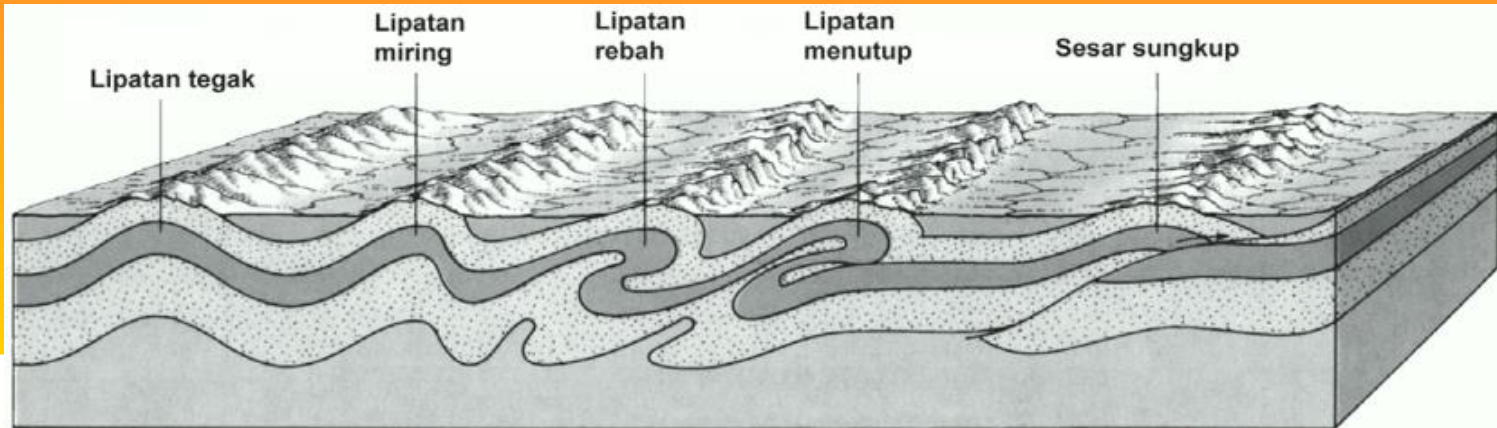
SESUDAH PATAH

Lipatan

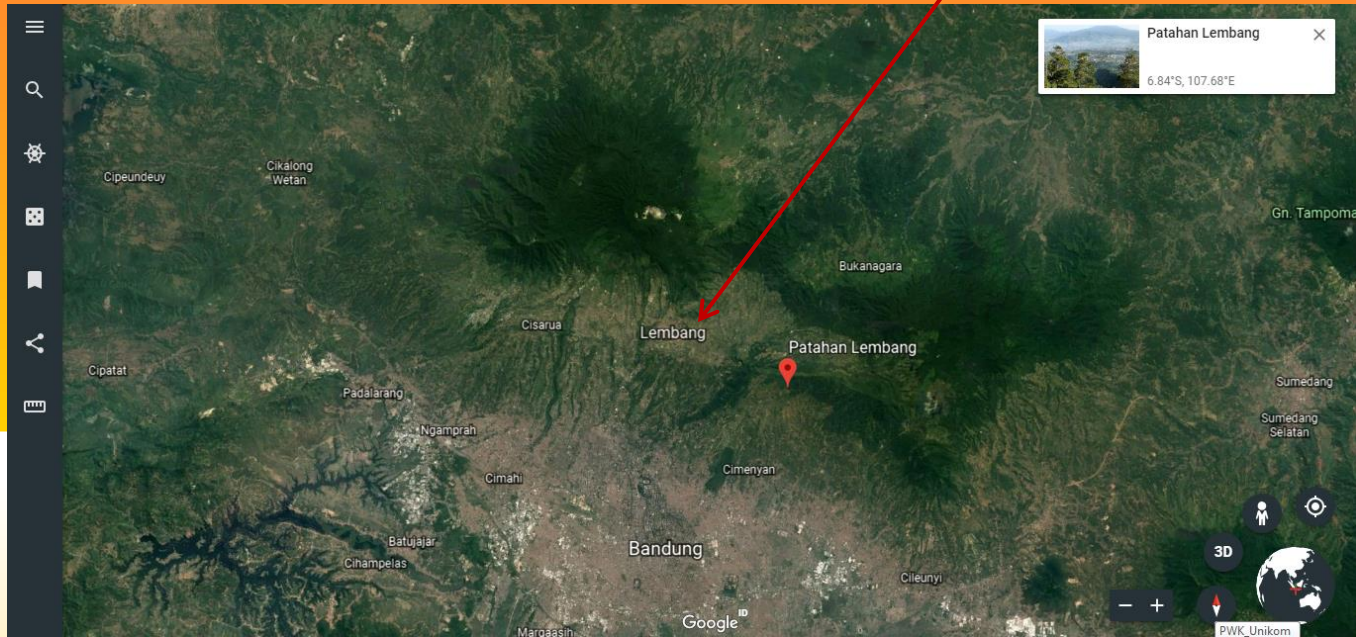
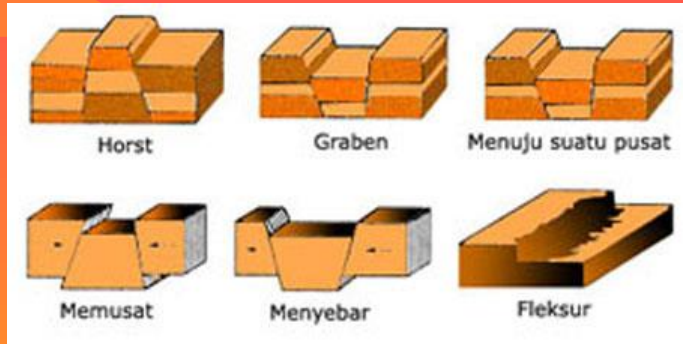
Macam-macam lipatan kulit bumi



sumber gambar: papian-tulisku.blogspot.com



Patahan





Escarpments (Gawir Sesar)



Sag Basin (Cekungan Kantong)



Stream Offset (Sungai Zigzag)



Pressure Ridge (Bukit Tertekan)



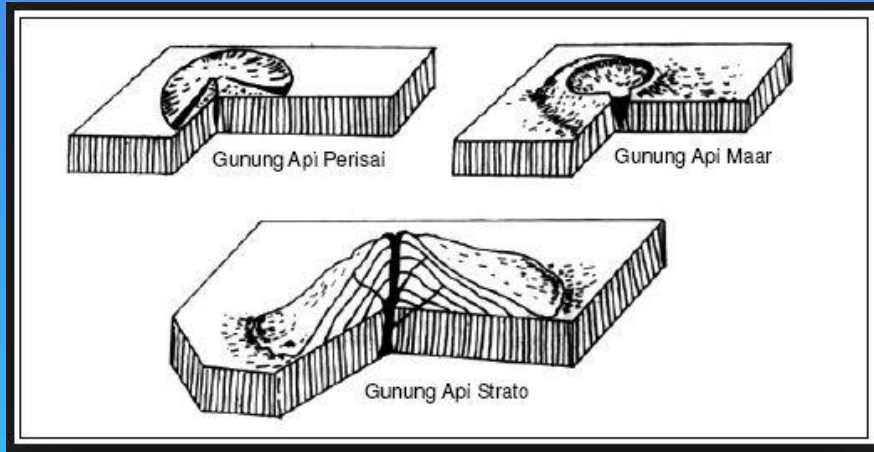
Mesa



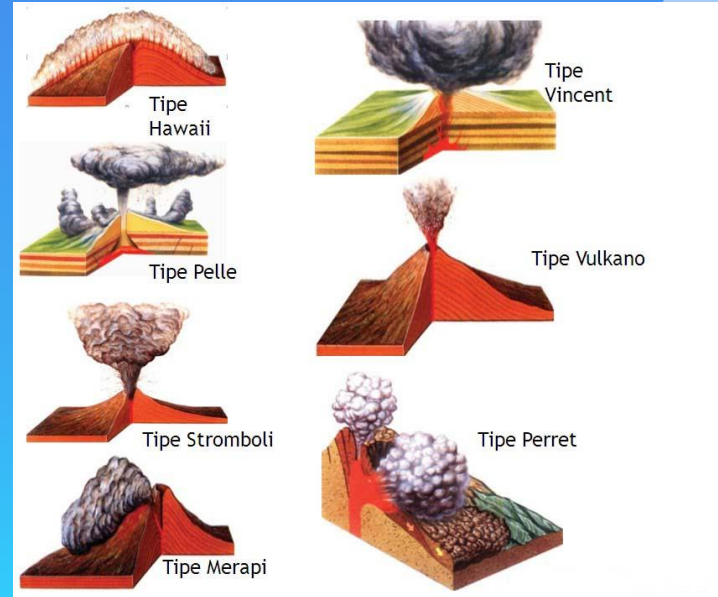
Plateau (Plato)

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, jenjang gunung api, sumbat lava, Maar dll





Danau Toba



Danau Sagara Anak

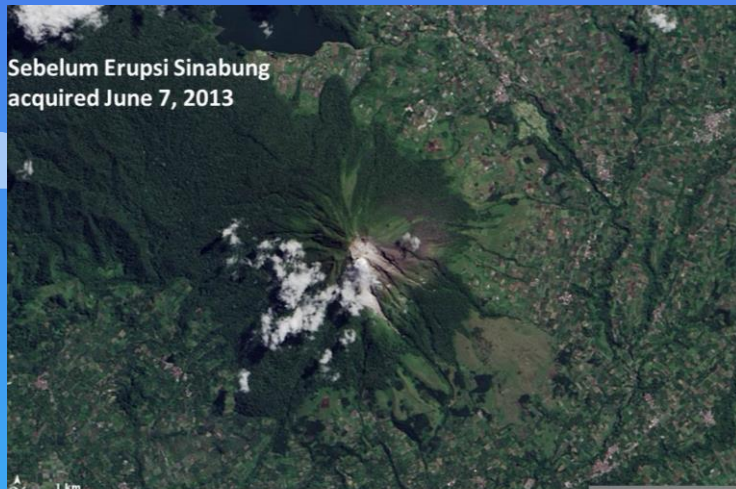


Bromo



Kawah Ijen

Sebelum Erupsi Sinabung
acquired June 7, 2013



Sumber NASA

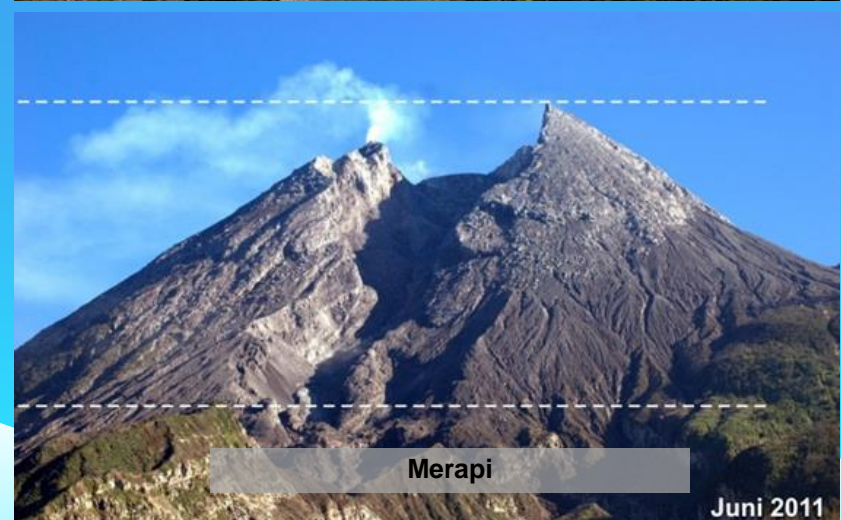
Setelah Erupsi Sinabung
acquired February 6, 2014



Gunung Sinabung



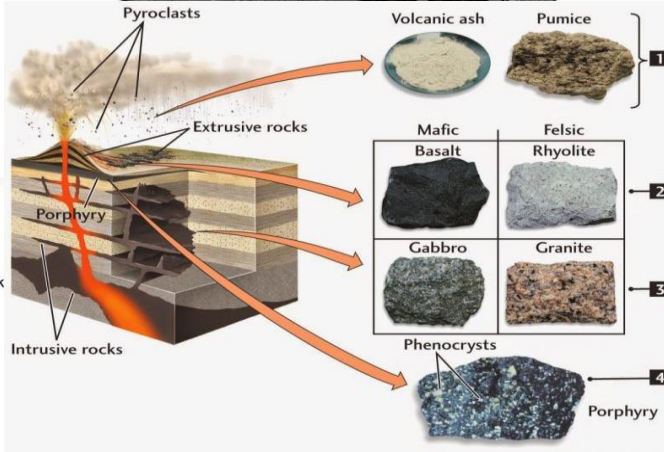
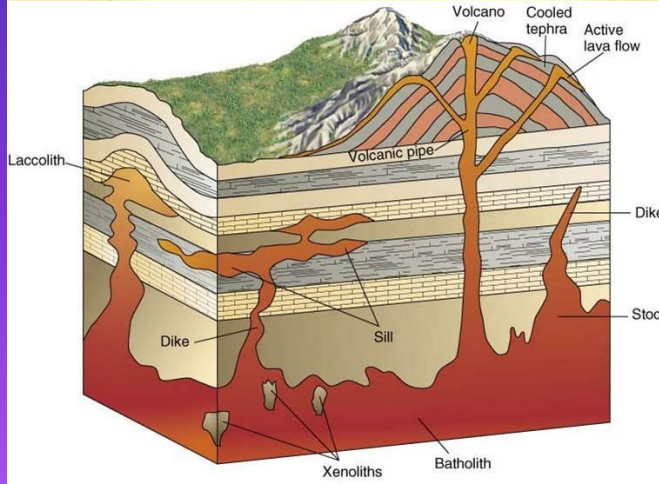
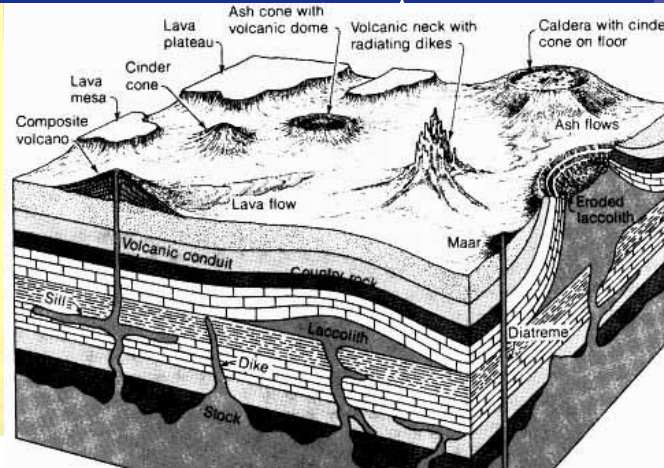
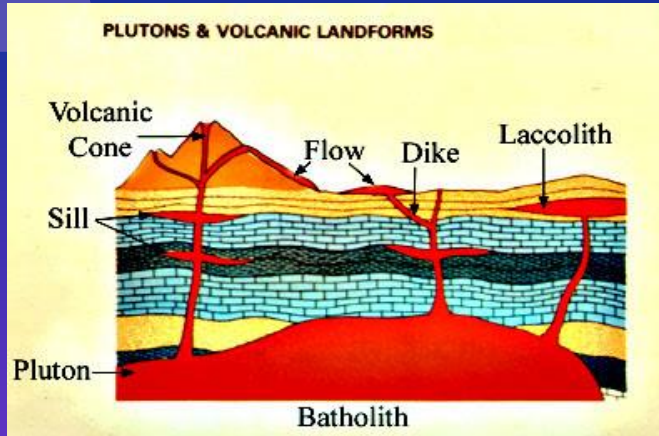
September 2010



Merapi

Juni 2011

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

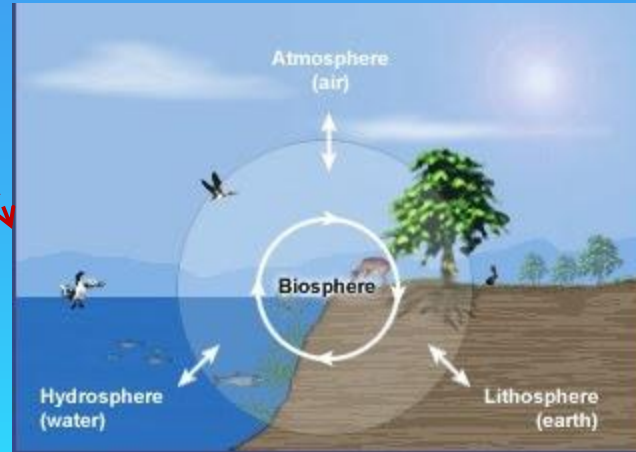


Proses Eksogen

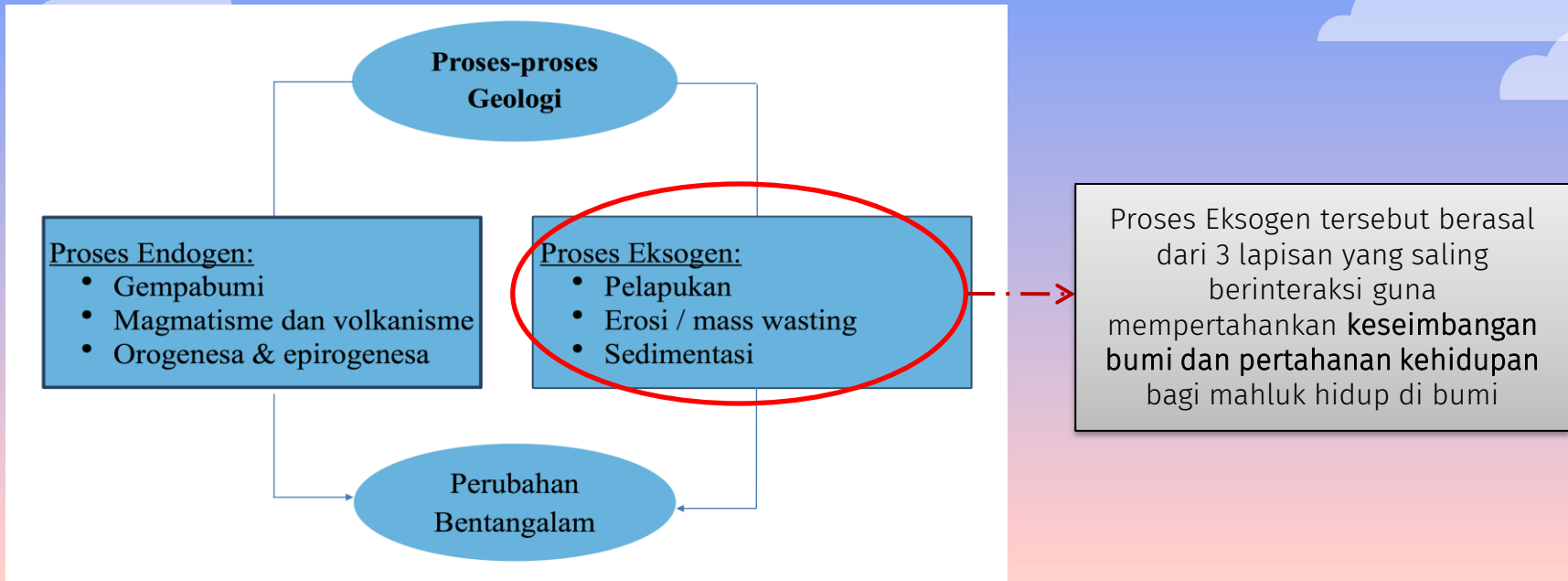
Eksogen merupakan tenaga yang berasal dari luar kulit bumi/ interaksi antara hidrosfer, lithosfer dan atmosfer.

Interaksi antara 3 lapisan (Hidrosfer, Lithosfer dan Atmosfer)

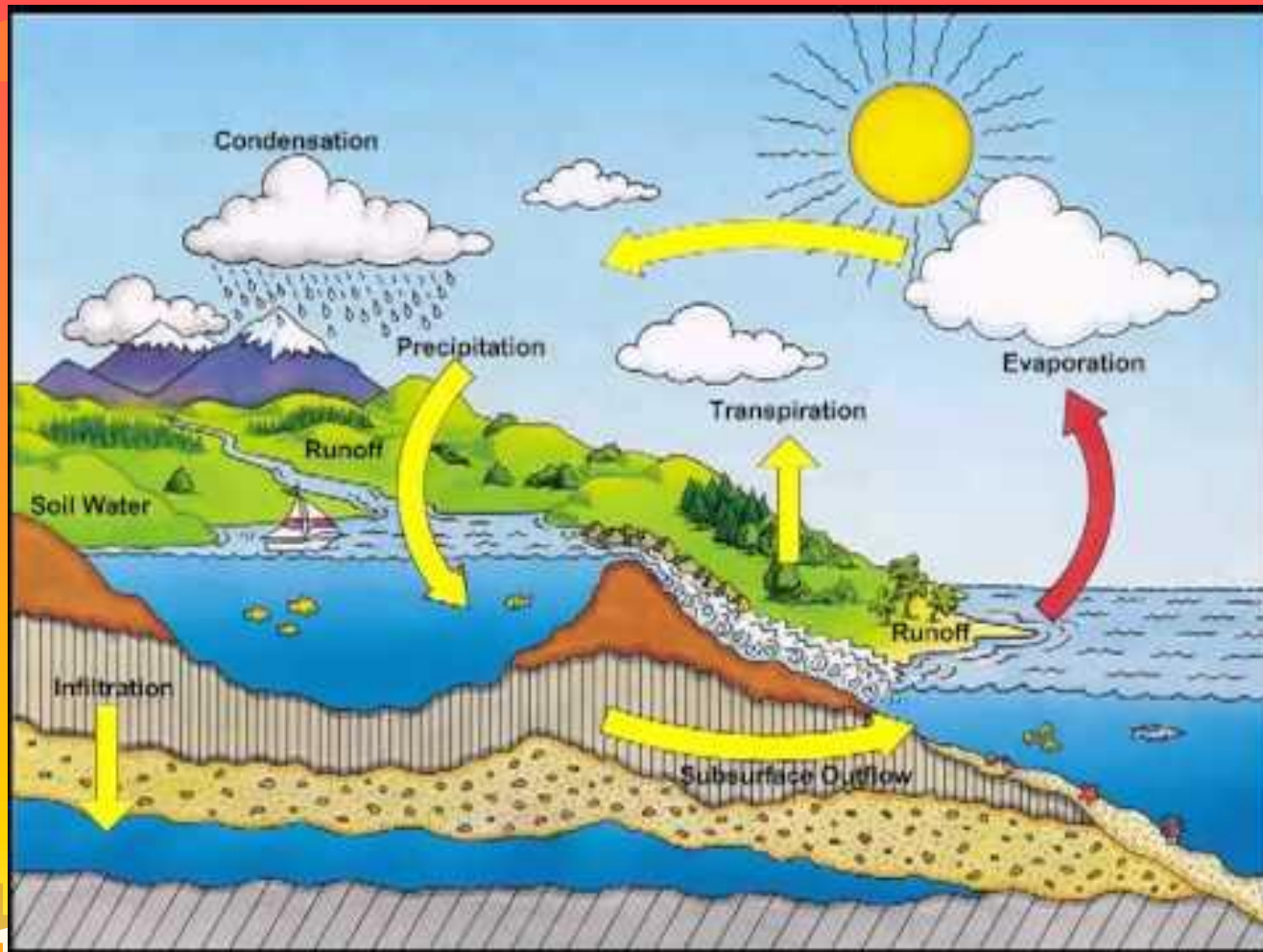
Menjadi sebuah wadah tempat tinggal pada lapisan Biosfer



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

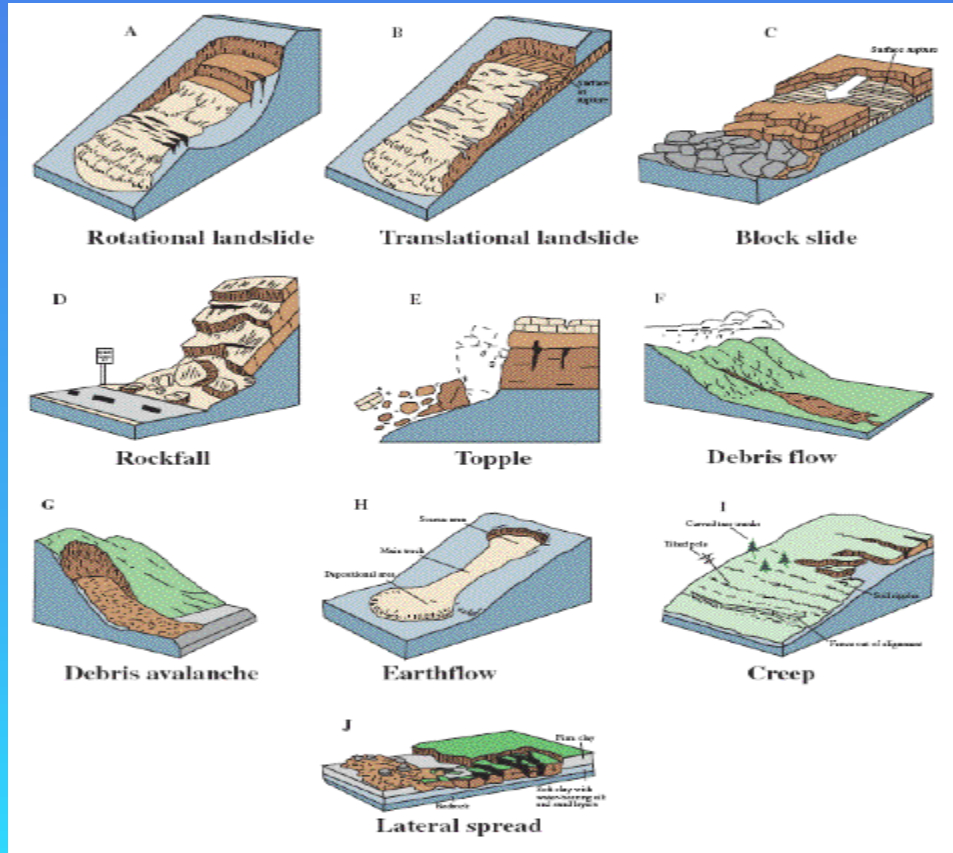
Proses hancurnya batuan sehingga menghasilkan berbagai jenis tanah.

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.



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!

