



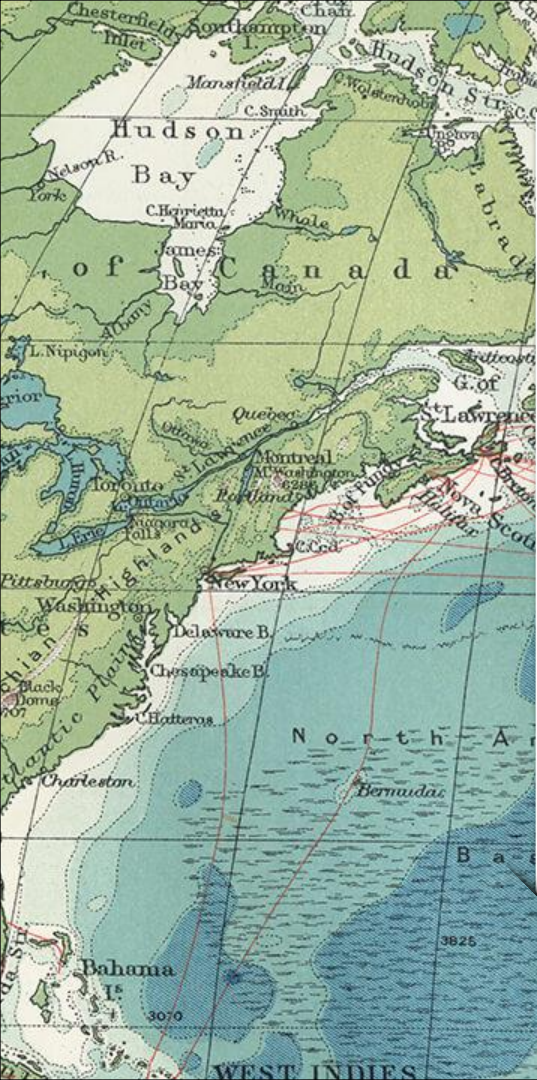
HURAIKAN PROSES GEOMORFIK MENGAWAL GEOMORFOLOGI BUMI PADA SKALA YANG BESAR

IBNU SANY BIN SAMSULBAHRI

NUR NAJIHAH BT BAHARUDIN

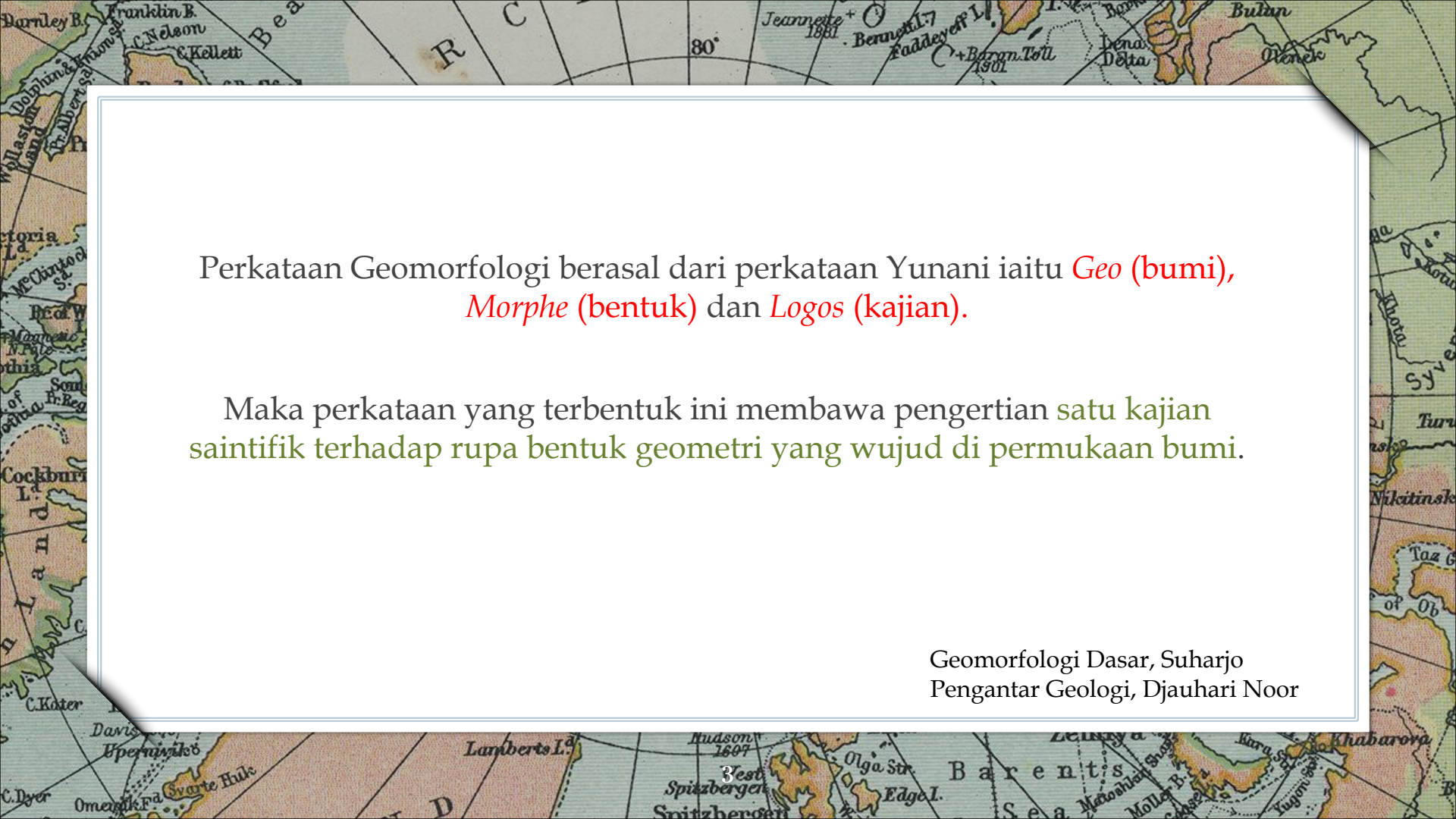
RABIATUL ADAWIYAH BT ZAINUL

NURASYIKIN BT JAWAD



GEOMORFOLOGI

A white rectangular box with a thin blue border. Inside the box, the word 'GEOMORFOLOGI' is written in a large, blue, sans-serif font. Below the text is a small, light blue compass rose with eight points.



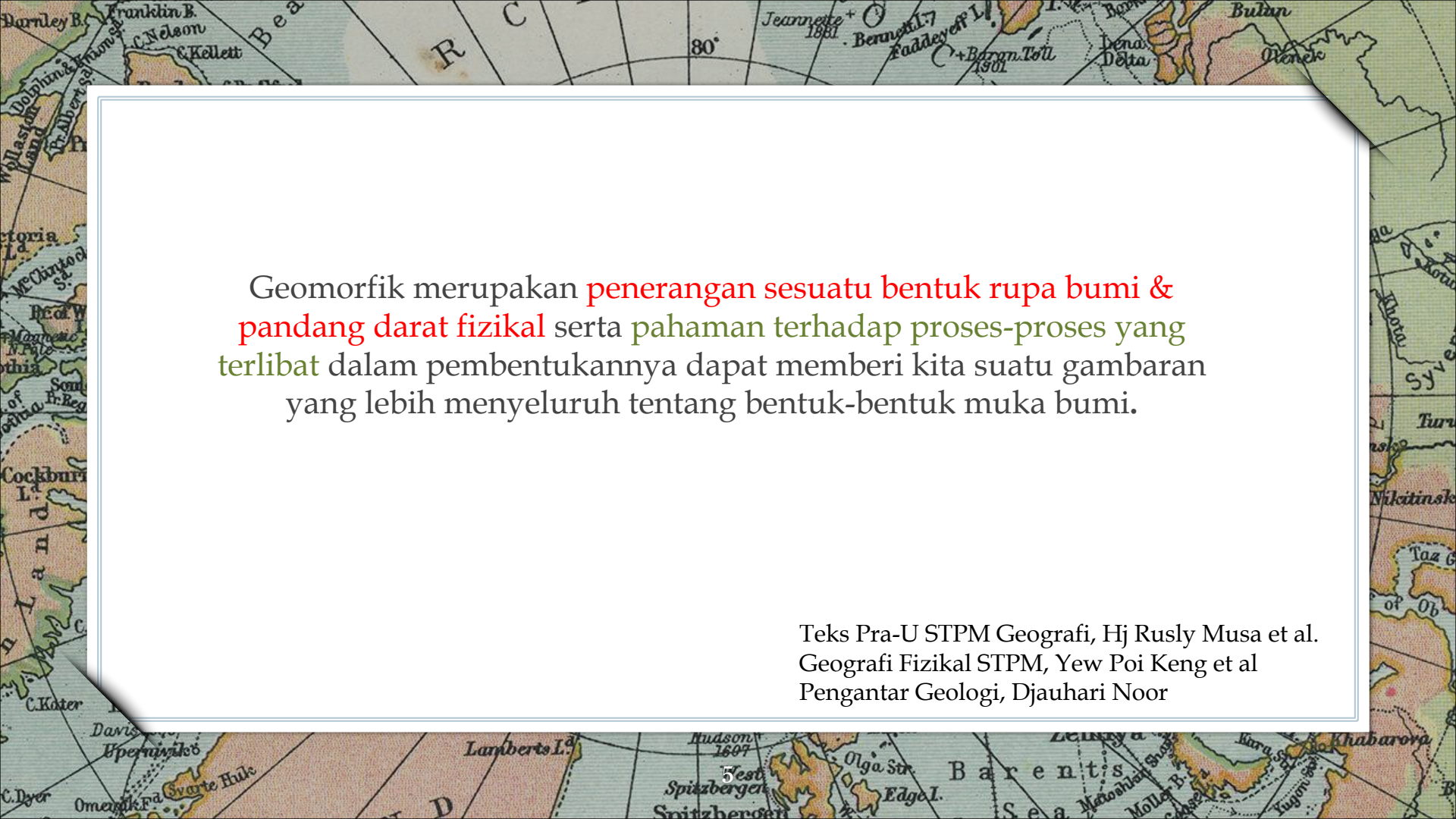
Perkataan Geomorfologi berasal dari perkataan Yunani iaitu *Geo* (bumi), *Morphe* (bentuk) dan *Logos* (kajian).

Maka perkataan yang terbentuk ini membawa pengertian satu kajian saintifik terhadap rupa bentuk geometri yang wujud di permukaan bumi.

Geomorfologi Dasar, Suharjo
Pengantar Geologi, Djauhari Noor

GEOMORFIK





Geomorfik merupakan **penerangan sesuatu bentuk rupa bumi & pandang darat fizikal** serta **pahaman terhadap proses-proses yang terlibat** dalam pembentukannya dapat memberi kita suatu gambaran yang lebih menyeluruh tentang bentuk-bentuk muka bumi.

Teks Pra-U STPM Geografi, Hj Rusly Musa et al.
Geografi Fizikal STPM, Yew Poi Keng et al
Pengantar Geologi, Djauhari Noor

“

Proses geomorfik terbagi
kepada dua iaitu:

1. Endogenik
2. Eksogenik

ENDOGENIK



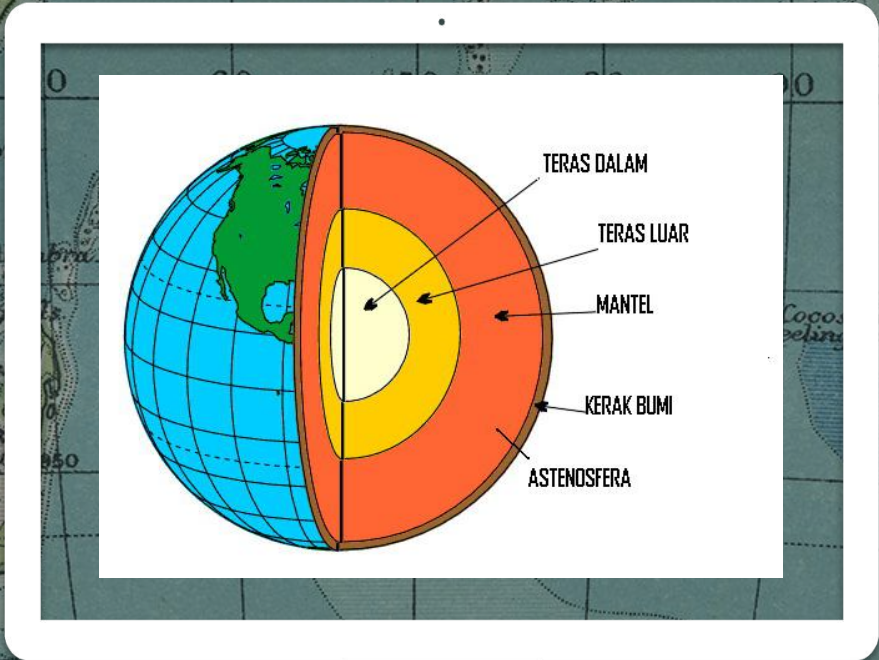
- Endogenik merupakan tenaga yang berasal dari **dalam (lapisan mantel)** bumi (Geologic Forces) yang menyebabkan perubahan kepada kulit bumi.
- Lapisan astenosfera (lapisan separa cair) yang berada di dalam mantel bumi penting dan mempengaruhi pergerakan dalaman bumi.
- Endogenik ini bersifat **konstruktif** (membina).



- Proses yang terlibat dalam endogenik ini termasuklah vulkanisme (aktiviti igneus), tektonisme (diastrofisme), gempa bumi, dan proses metamorfosis.

Pengangkatan	Peretakan
Penurunan	Pengeseran
Pelipatan	Pemampatan

Teks Pra-U STPM Geografi, Hj Rusly Musa et al.
Geografi Fizikal STPM, Yew Poi Keng et al.
Pengantar Geologi, Djauhari Noor

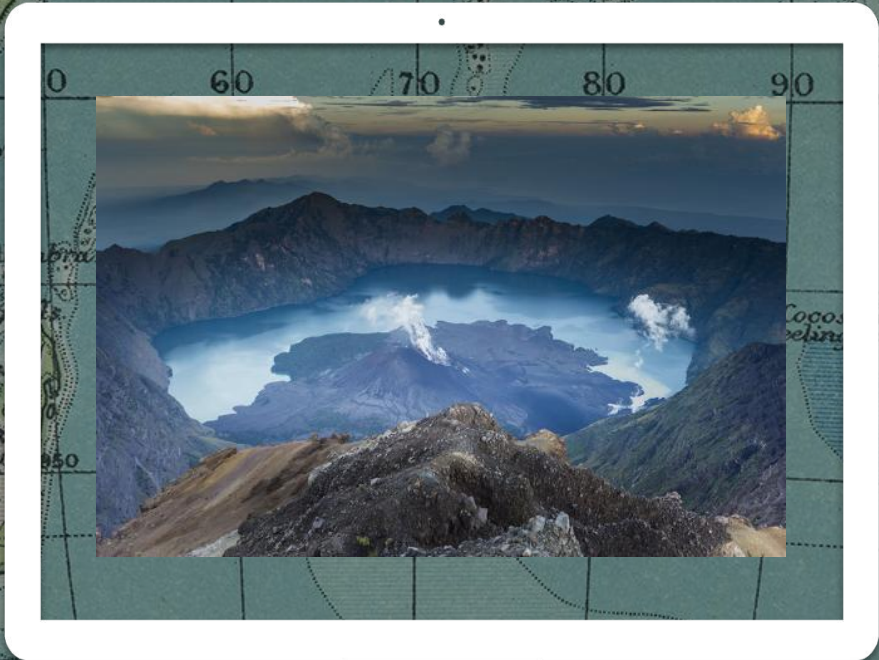


Lapisan Bumi

VULKANISME (AKTIVITI IGNEUS)



- Vulkanisme merupakan proses keluarnya magma ke permukaan bumi melalui rekahan bumi (letusan gunung berapi).
- Igneus jalar luar (Terobosan): letusan gunung berapi yang menghasilkan bentuk muka bumi seperti pelbagai jenis kon gunung berapi, krater, tasik kawah dan lain-lain.

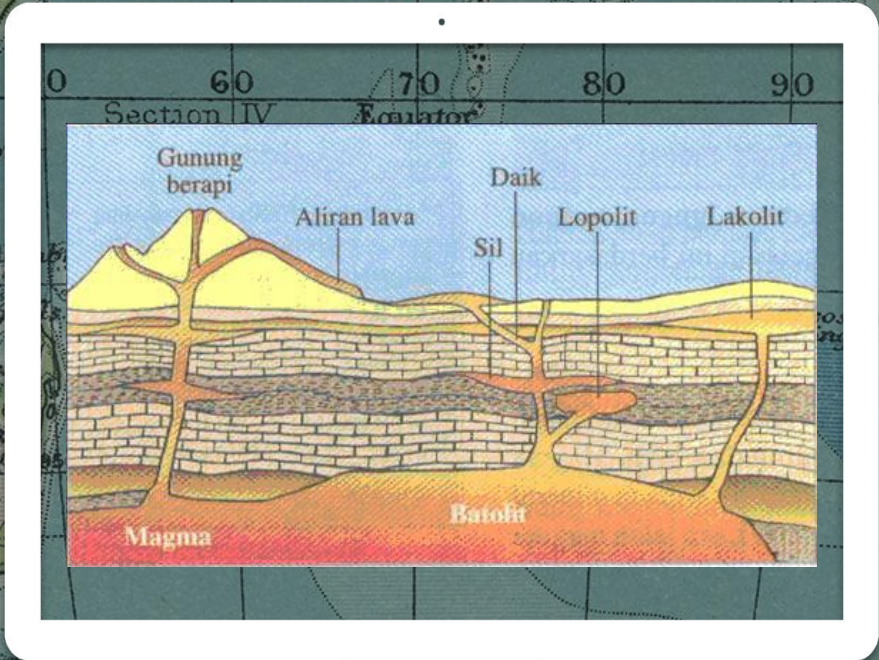


Tasik Kawah, Gunung Rinjani, Indonesia



- Igneus jalar dalam (Rejahan): penyejukan dan pembekuan magma hampir dengan permukaan bumi yang menghasilkan bentuk muka bumi seperti lapolit, lakolit, pakolit, batolit, dan sebagainya.

Teks Pra-U STPM Geografi, Hj Rusly Musa et al.
Pengantar Geologi, Djauhari Noor



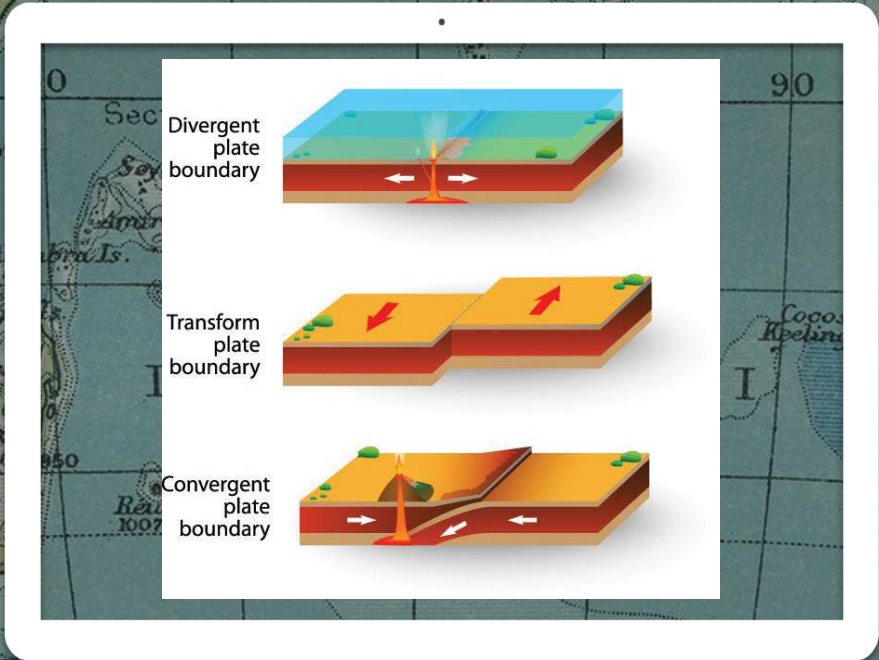
Igneus jalur dalam

TEKTONISME (DIASTROSFISME)



- Hanyutan benua berlaku disebabkan **pergerakan litosfera secara besar-besaran**. Litosfera yang merupakan lapisan luar bumi setebal 4-100 km dianggap sebagai bongkah-bongkah atau plat-plat.
- 3 jenis pergerakan: **pertembungan plat (konvergen)**, **pencapahan plat (divergen)** dan **perselisihan plat (transform)**.
- Plat yang terlibat: Plat benua - benua, plat lautan - benua, plat lautan - lautan.

Geografi Fizikal STPM, Yew Poi Keng et al.



3 jenis pergerakan plat tektonik

Pertembungan Plat Benua Dengan Plat Lautan



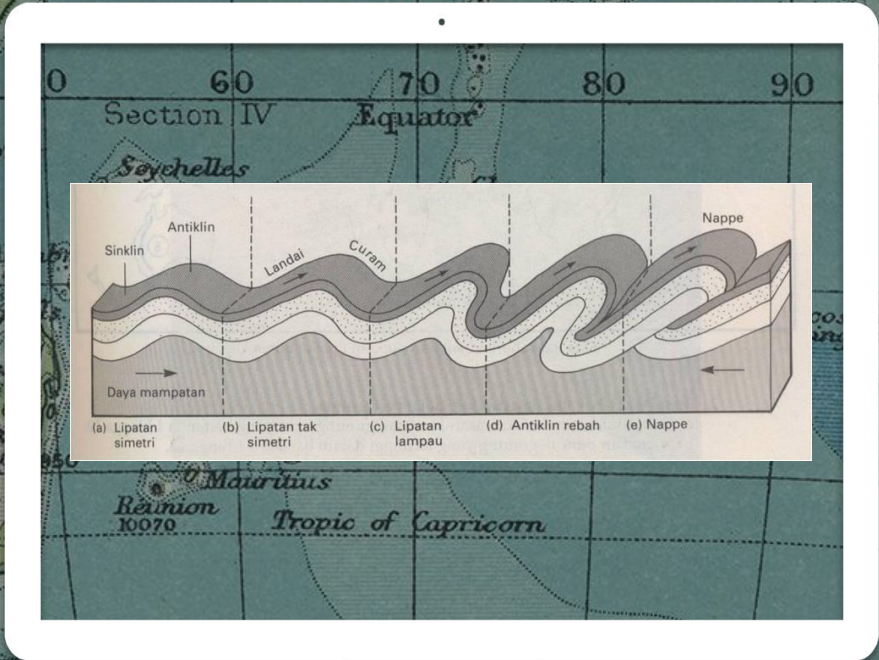
Plat Benua - Lautan

(DIASTROFISME)



- Proses diastrofisme adalah proses struktur yang menghasilkan **lipatan dan patahan** tanpa dipengaruhi oleh magma tetapi tenaga dari bumi.
- Bentuk permukaan bumi dari hasil proses ini ada dua, yaitu puncak lipatan (antiklin) dan lembah lipatan (sinklin).
- Proses diastrofisme juga dapat menyebabkan struktur lapisan-lapisan batuan retak dan patah.

<http://echatrizna.blogspot.com/2012/04/tenaga-dan-proses-geomorfik.html>



Lipatan (diastrofisme)

GEMPA BUMI



- Gempa bumi berlaku ketika wujud perlanggaran atau pencapahan plat-plat tektonik yang membebaskan gelombang seismik.
- Lapisan kerak bumi terapung di atas lapisan atenosfera yang panas dan sentiasa mengalami pergerakan.
- Pergerakan ini memungkinkan plat-plat tektonik tersebut mengalami petembungan atau pencapahan.

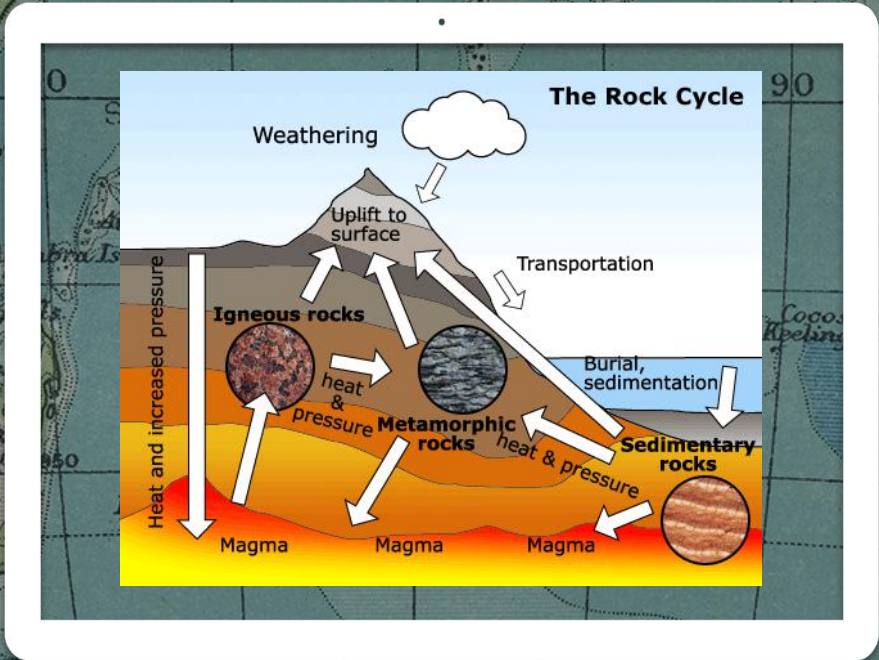
Teks Pra-U STPM Geografi, Hj Rusly Musa et al.
Pengantar Geologi, Djauhari Noor

PROSES METAMORFOSIS



- Proses metamorfosis melibatkan perubahan tekstur, struktur, dan kandungan kimia sesuatu jenis batuan di dalam bumi apabila menerima haba dan tekanan yang tinggi.
- Akibatnya, batuan tersebut akan mengalami penjelmaan dan bertukar menjadi pelbagai jenis batuan yang amat keras serta bernilai tinggi seperti batu marmar, intan dan batu pertama.

Teks Pra-U STPM Geografi, Hj Rusly Musa et al.



Proses metamorfosis



- Bentuk muka bumi yang terbentuk termasuklah gunung, bukit atau pegunungan, lembah, jurang dan batuan

EKSOGENIK



- Eksogenik merupakan tenaga yang berasal dari **luar bumi** (Climatic Forces) yang dapat mengubah bentuk muka bumi.
- Eksogenik ini bersifat **destruktif** (menghancurkan)
- Eksogenik terbahagi kepada dua iaitu **degrasi** dan **aggradasi**.

Teks Pra-U STPM Geografi, Hj Rusly Musa et al.
Geografi Fizikal STPM, Yew Poi Keng et al.
Pengantar Geologi, Djauhari Noor



Degrasi

Luluhawa

Gerakan Jisim

Hakisan

Agradasi

Pemendapan

Tindakan manusia

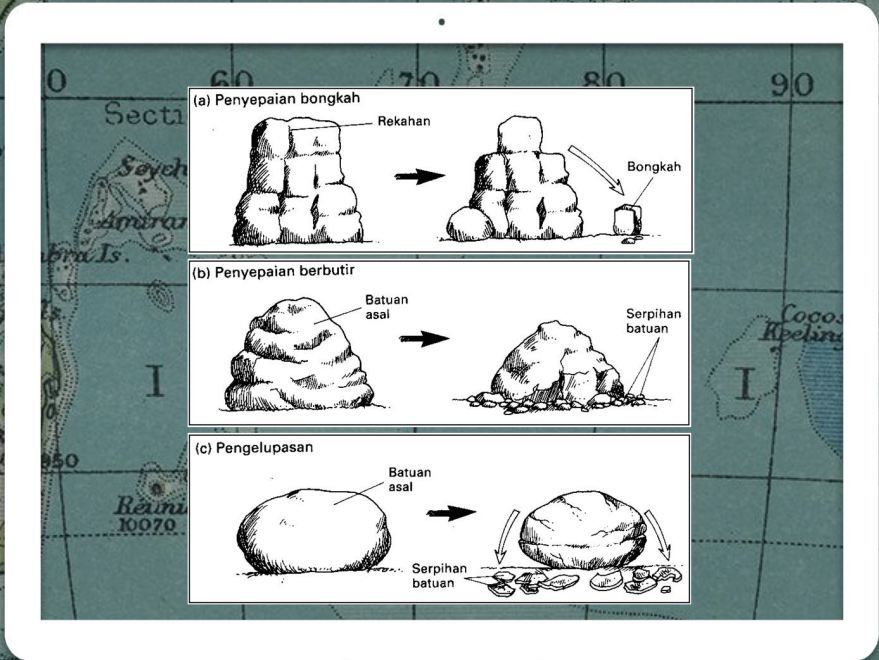
DEGRASI

LULUHAWA



- Merupakan proses **pemecahan, penguraian, pereputan batuan** dan berlaku secara in-situ.
- Pemecahan atau penguraian batuan terjadi akibat daripada tindak balas pelbagai agen luluhawa terhadap batuan seperti air hujan, perubahan suhu, tindakan fros/ibun dan mikroorganisma.
- Terbahagi kepada **luluhawa fizikal, luluhawa kimia dan luluhawa biologi**

Atlas Sumber Dalam Geografi, Cheng Leong Goh



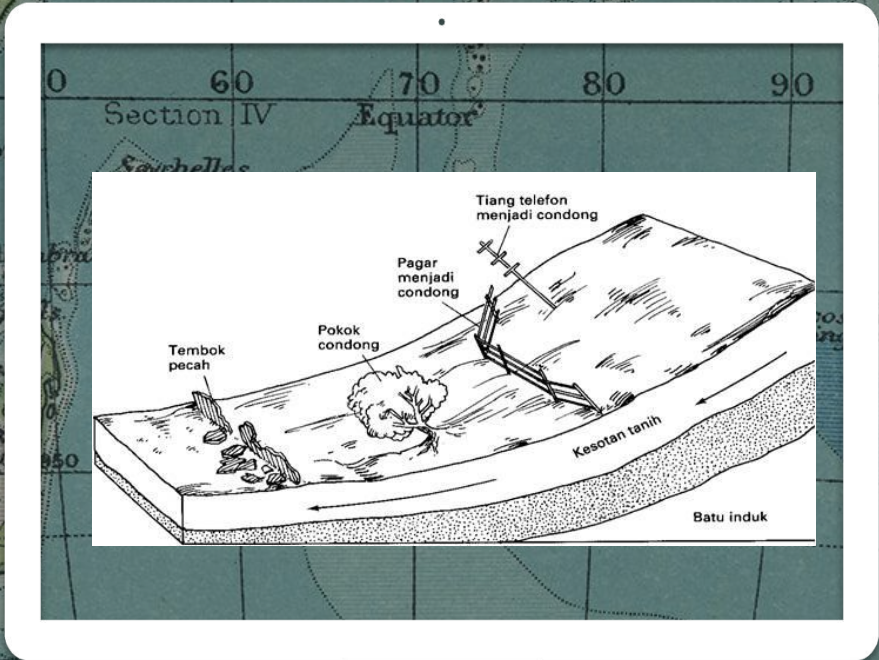
Proses luluhawa fizikal

GERAKAN JISIM



- Proses pergerakan jisim melibatkan pergerakan regolit dari atas ke bahagian bawah cerun akibat daripada daya tarikan graviti.
- Pergerakan jisim merupakan satu proses penggondolan bentuk muka bumi.
- Terbahagi kepada aliran cepat dan aliran lambat.

Geografi Fizikal, Rosnah Haji Saleh



Proses pergerakan jisim

HAKISAN



- Hakisan tanah merupakan satu proses semula jadi pemindahan bahan pada permukaan tanah oleh agen seperti air dan angin.
- Hakisan ini bermaksud penghausan yang terjadi akibat peleraian zarah-zarah individu daripada jisim tanah dan kemudiannya diangkut oleh agen hakisan seperti air dan angin

Permodelan Hakisan Tanah Menggunakan Teknik 137Cs, Wan Ruslan Ismail et al.



Hakisan yang berlaku di Lubok Genit, Saratok, Sarawak

AGRADASI

PEMENDAPAN



- Bahan-bahan yang terluluhawa atau terhakis akan diangkut oleh agen-agen yang bergerak seperti air mengalir, angin, cairan glasier dan ombak.
- Proses pengangkutan dipengaruhi oleh tenaga potensi dan tenaga kinetik agen-agen yang bergerak tersebut.
- Cth pemendapan seperti delta, tombolo, beting pasir dan anak tanjung.

Atlas Sumber Dalam Geografi, Cheng Leong Goh

TINDAKAN MANUSIA



- Tindakan manusia juga merupakan salah satu proses dalam eksogenik.
- Manusia mengorek tanah, melakukan pembalakan, memotong tanah dan sebagainya yang akhirnya mencetuskan tanah runtuh, hakisan dan pergerakan jisim.



Pembalakan oleh manusia

THANK YOU

