

EKOSISTEM ALAMI DARATAN



Oleh : SETYA NUGRAHA

TENAGA PEMBENTUK BENTANGLAHAN

Tenaga asal dalam
(endogen) yang meliputi:
vulkanisme,
tektonikisme dan
diastropisme.

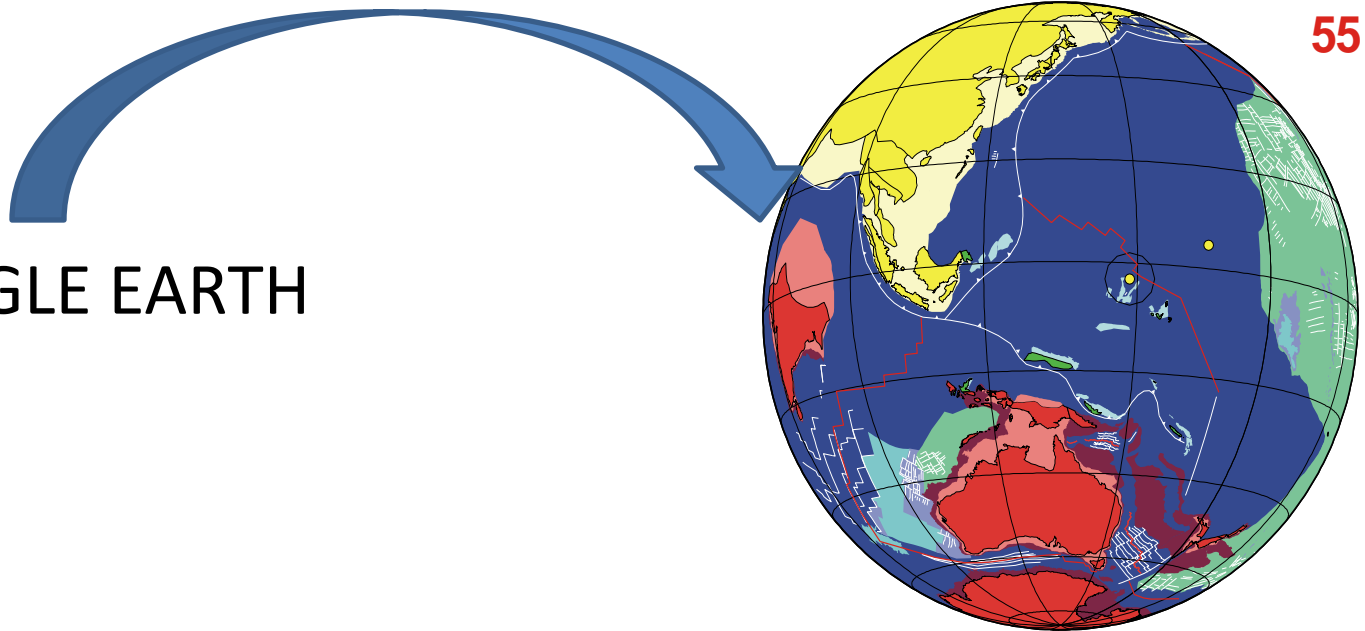


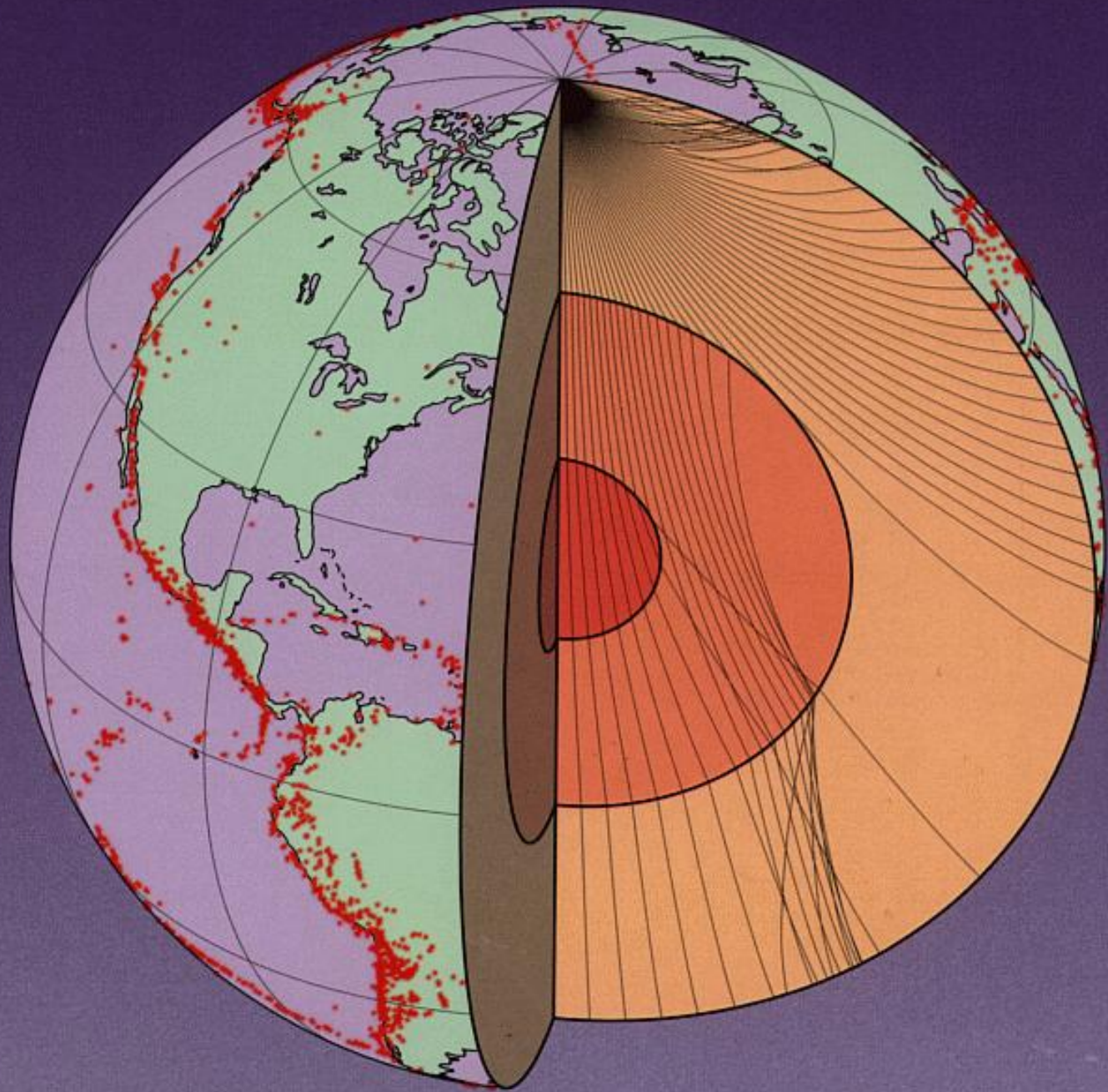
Tenaga asal luar/dipermukaan
bumi (eksogen) yang meliputi:
pelapukan, gerakmassa
batuan/tanah, erosi dan
sedimentasi.

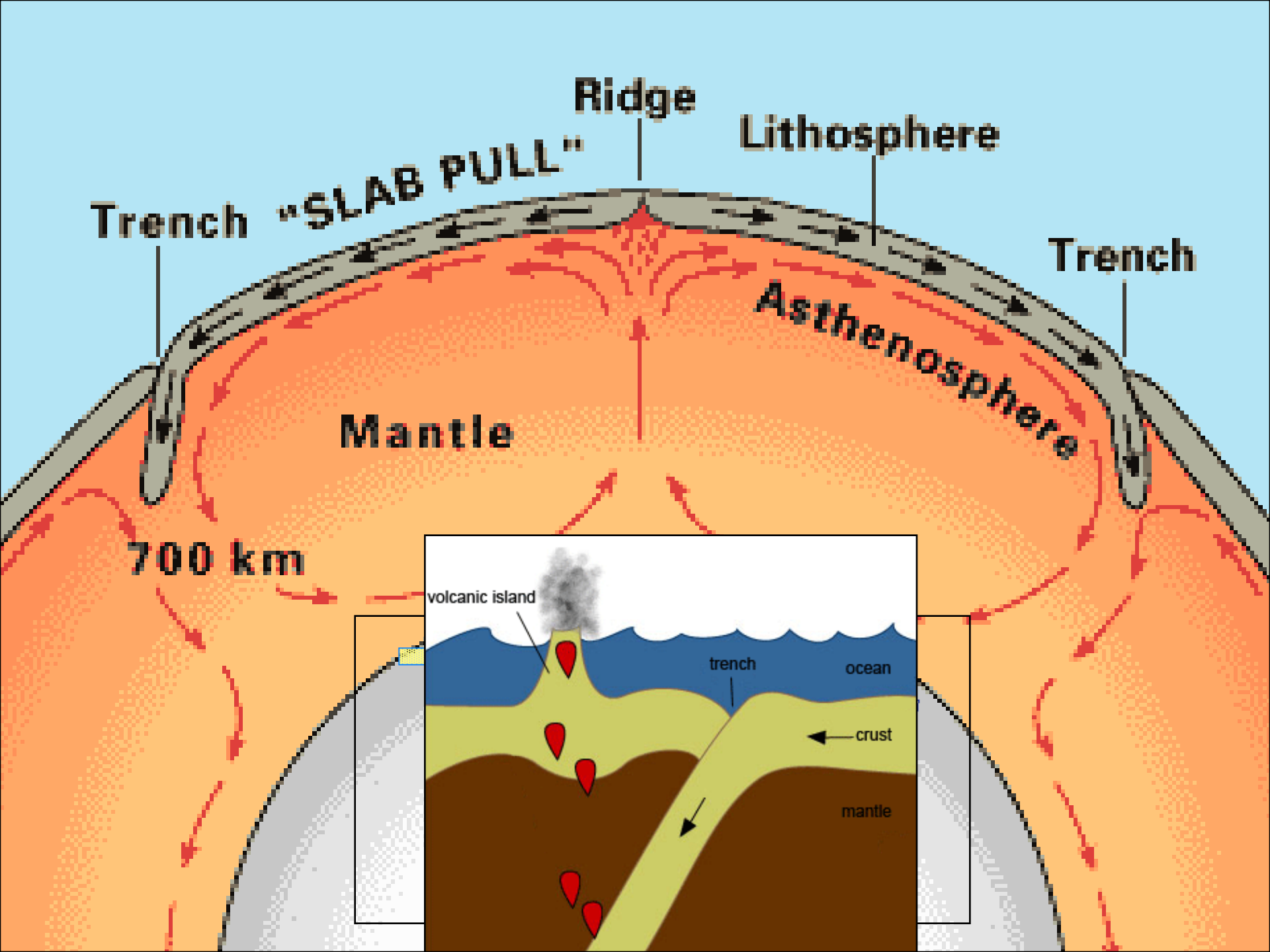


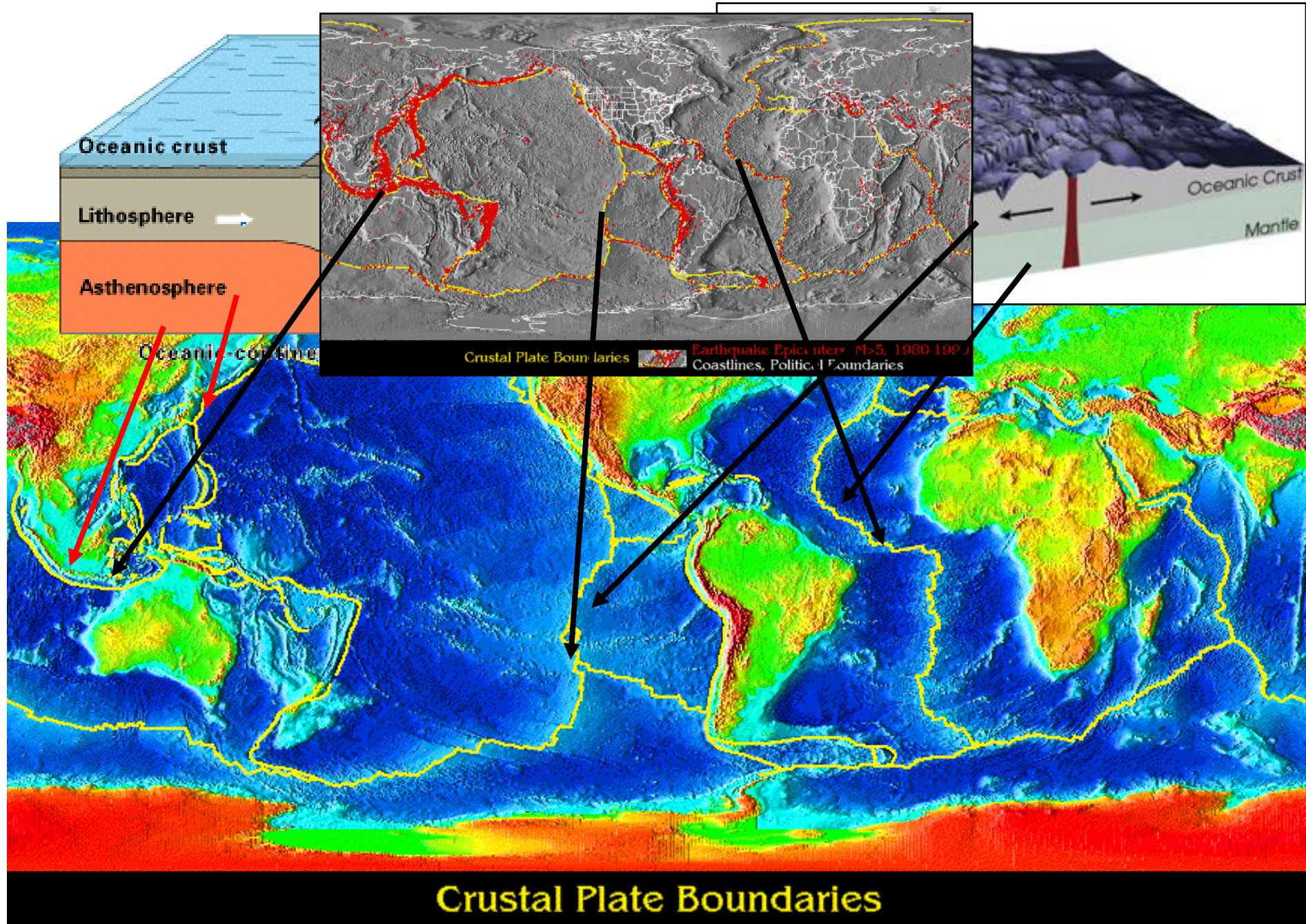
PERGERAKAN BUMI

- GOOGLE EARTH









LEMPENG TEKTONIK DUNIA

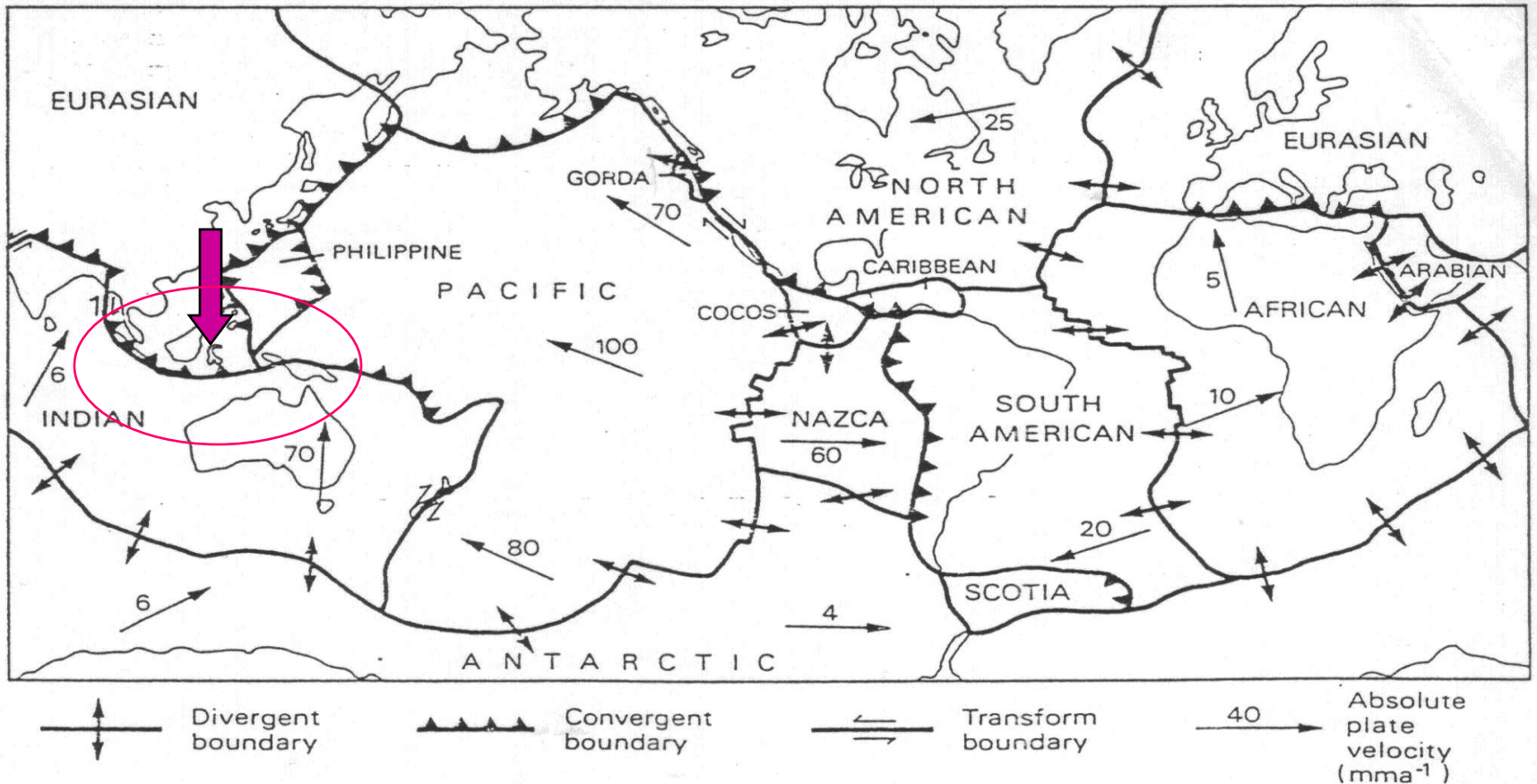


Fig. 2.14 Map of the major lithospheric plates. The various types of plate boundary are shown and the estimated current rates and directions of plate movement are indicated by arrows (rates in mm a^{-1} .)

Jalur Lempeng Tektonik di Indonesia

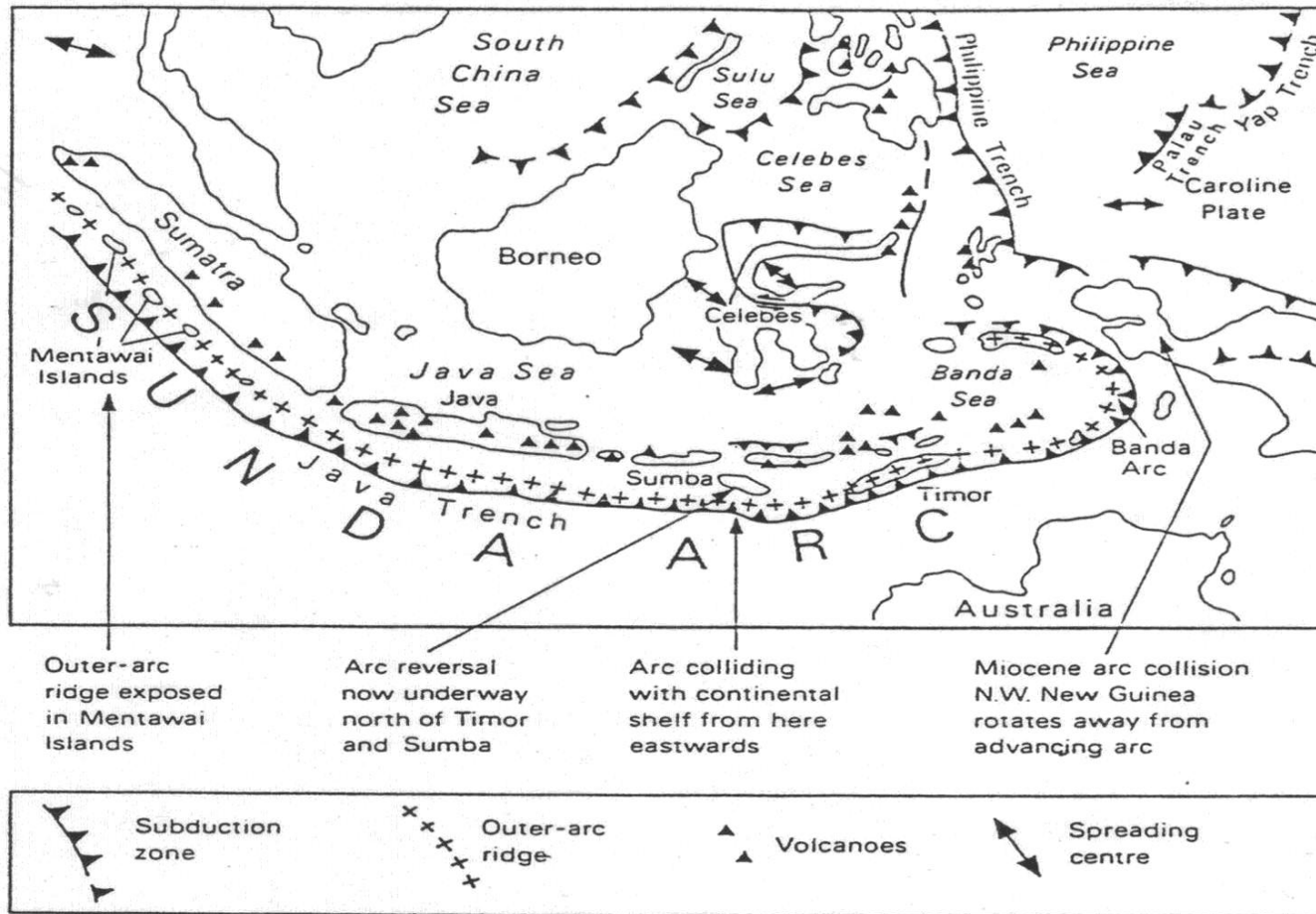


Fig. 3.14 The tectonic and morphological elements of the Sunda Arc and adjacent region. (Modified from W. Hamilton (1977) in: M. Talwani and W.C. Pitman III (eds) Island Arcs, Deep Sea Trenches and Back-Arc Basins. Published by the American Geophysical Union, Washington, DC, Fig. 3, p. 18 and W. B. Hamilton (1988) Geological Society of American Bulletin, 100, Fig. 2, p. 1511.

PENUNJAMAN LEMPENG TEKTONIK

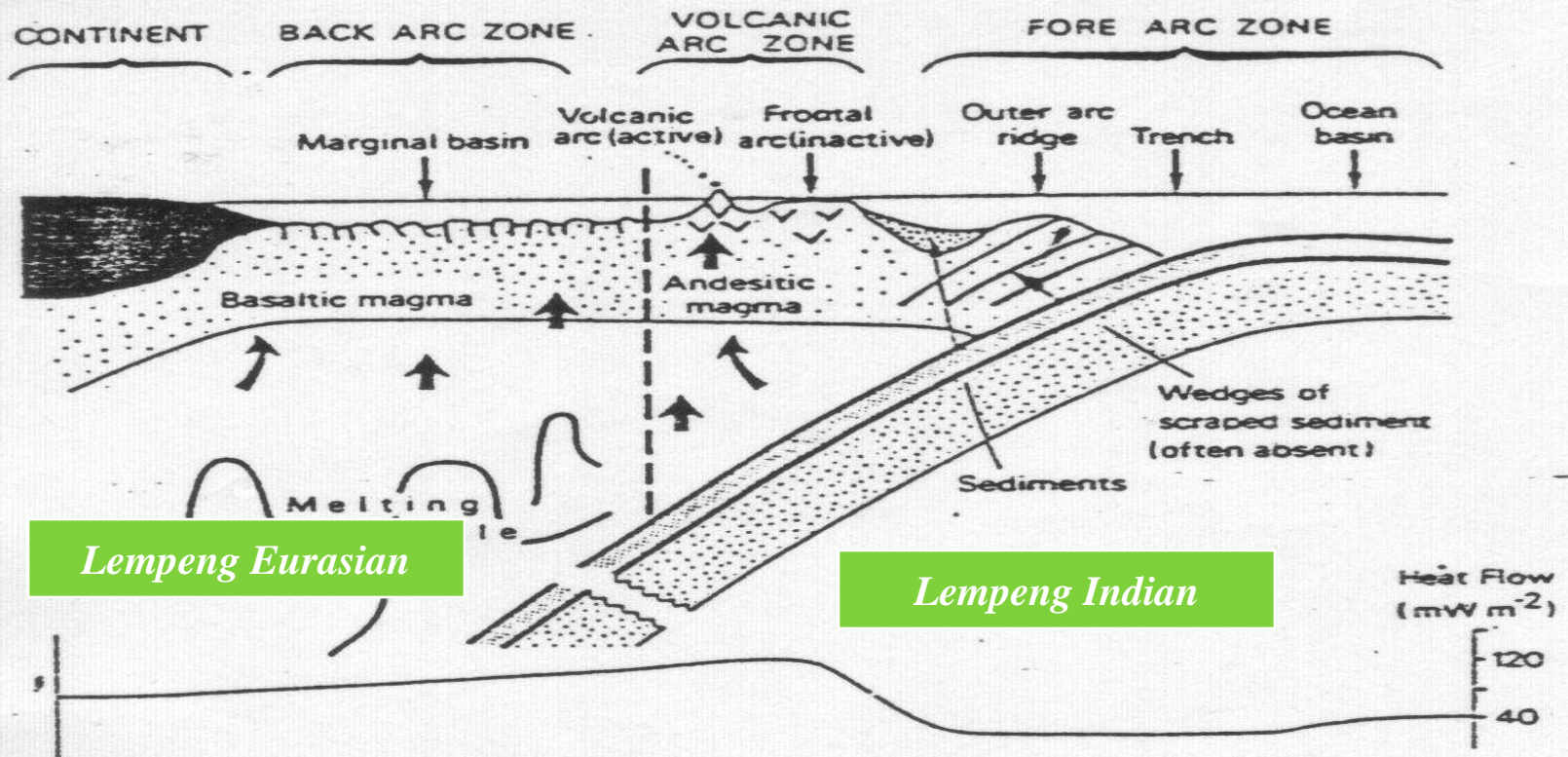


Fig. 3.7 Schematic representation of the processes operating during the formation of intra-oceanic island arcs and the major morphological elements common to most arcs.

Terdapat Gunung, bukit, lembah, dataran dan laut akibat pergerakan lempeng tektonik.



JALUR KERENTANAN GEMPA VULKANIK DAN TEKTONIK DI INDONESIA

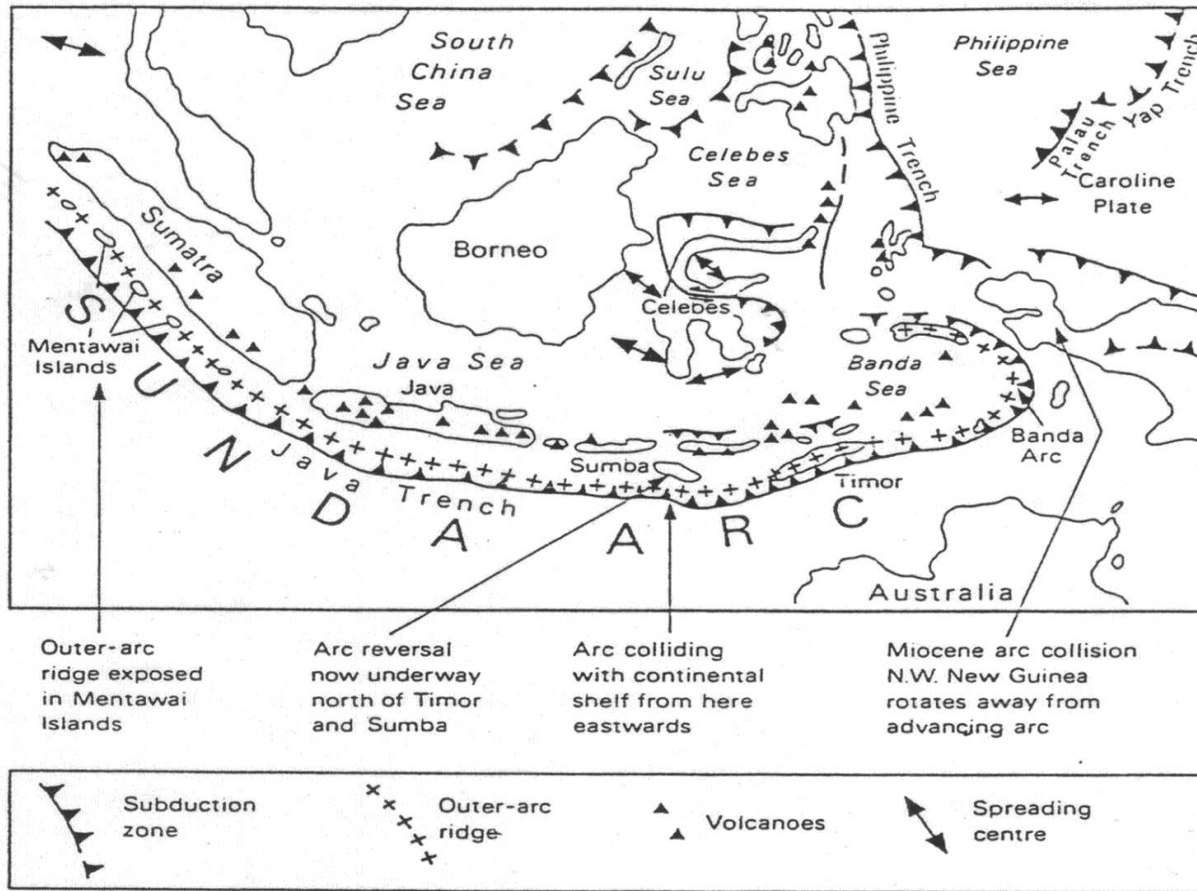


Fig. 3.14 The tectonic and morphological elements of the Sunda Arc and adjacent region. (Modified from W. Hamilton (1977) in: M. Talwani and W.C. Pitman III (eds) *Island Arcs, Deep Sea Trenches and Back-Arc Basins*. Published by the American Geophysical Union, Washington, DC. Fig. 3, p. 18 and W. B. Hamilton (1988) *Geological Society of American Bulletin*, 100, Fig. 2, p. 1511.

KAWASAN GEMPA BUMI

(Merupakan hasil proses dalam pembentukan ekosistem alami)

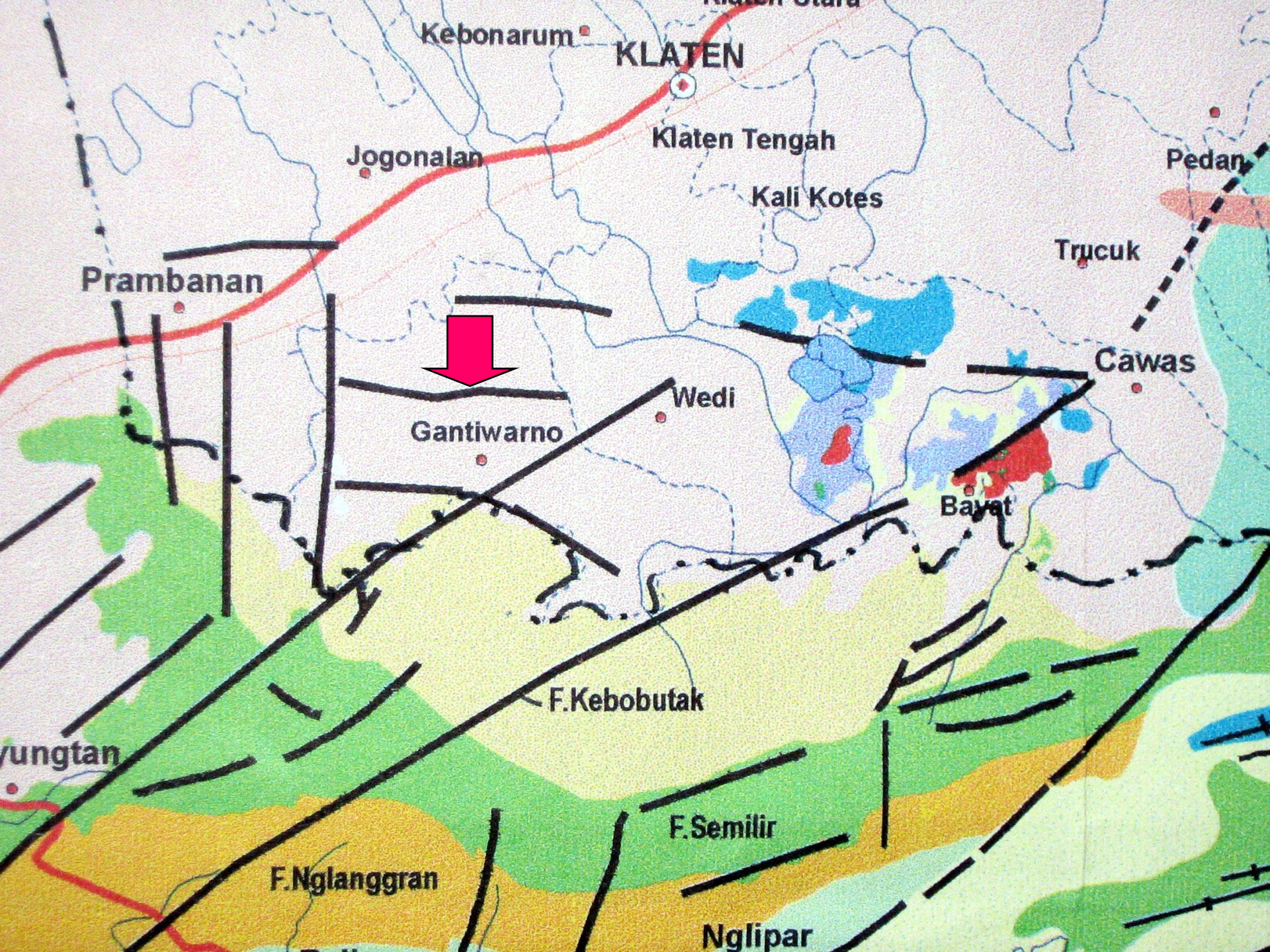




- LEGENDA**
- Simbol Geologi**
- 1. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 2. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 3. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 4. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 5. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 6. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 7. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 8. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 9. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 10. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 11. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 12. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 13. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 14. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 15. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 16. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 17. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 18. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 19. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 20. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 21. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 22. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 23. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 24. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 25. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 26. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 27. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 28. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 29. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 30. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 31. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 32. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 33. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 34. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 35. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 36. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 37. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 38. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 39. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 40. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 41. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 42. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 43. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 44. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 45. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 46. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 47. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 48. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 49. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
 - 50. Batuan Bekas (Metamorphic rocks)
- Simbol Hidrologi**
- 1. Sungai (River)
 - 2. Sungai (River)
 - 3. Sungai (River)
 - 4. Sungai (River)
 - 5. Sungai (River)
 - 6. Sungai (River)
 - 7. Sungai (River)
 - 8. Sungai (River)
 - 9. Sungai (River)
 - 10. Sungai (River)
 - 11. Sungai (River)
 - 12. Sungai (River)
 - 13. Sungai (River)
 - 14. Sungai (River)
 - 15. Sungai (River)
 - 16. Sungai (River)
 - 17. Sungai (River)
 - 18. Sungai (River)
 - 19. Sungai (River)
 - 20. Sungai (River)
 - 21. Sungai (River)
 - 22. Sungai (River)
 - 23. Sungai (River)
 - 24. Sungai (River)
 - 25. Sungai (River)
 - 26. Sungai (River)
 - 27. Sungai (River)
 - 28. Sungai (River)
 - 29. Sungai (River)
 - 30. Sungai (River)
 - 31. Sungai (River)
 - 32. Sungai (River)
 - 33. Sungai (River)
 - 34. Sungai (River)
 - 35. Sungai (River)
 - 36. Sungai (River)
 - 37. Sungai (River)
 - 38. Sungai (River)
 - 39. Sungai (River)
 - 40. Sungai (River)
 - 41. Sungai (River)
 - 42. Sungai (River)
 - 43. Sungai (River)
 - 44. Sungai (River)
 - 45. Sungai (River)
 - 46. Sungai (River)
 - 47. Sungai (River)
 - 48. Sungai (River)
 - 49. Sungai (River)
 - 50. Sungai (River)
- Simbol Topografi**
- 1. Garis Kontur (Contour line)
 - 2. Garis Kontur (Contour line)
 - 3. Garis Kontur (Contour line)
 - 4. Garis Kontur (Contour line)
 - 5. Garis Kontur (Contour line)
 - 6. Garis Kontur (Contour line)
 - 7. Garis Kontur (Contour line)
 - 8. Garis Kontur (Contour line)
 - 9. Garis Kontur (Contour line)
 - 10. Garis Kontur (Contour line)
 - 11. Garis Kontur (Contour line)
 - 12. Garis Kontur (Contour line)
 - 13. Garis Kontur (Contour line)
 - 14. Garis Kontur (Contour line)
 - 15. Garis Kontur (Contour line)
 - 16. Garis Kontur (Contour line)
 - 17. Garis Kontur (Contour line)
 - 18. Garis Kontur (Contour line)
 - 19. Garis Kontur (Contour line)
 - 20. Garis Kontur (Contour line)
 - 21. Garis Kontur (Contour line)
 - 22. Garis Kontur (Contour line)
 - 23. Garis Kontur (Contour line)
 - 24. Garis Kontur (Contour line)
 - 25. Garis Kontur (Contour line)
 - 26. Garis Kontur (Contour line)
 - 27. Garis Kontur (Contour line)
 - 28. Garis Kontur (Contour line)
 - 29. Garis Kontur (Contour line)
 - 30. Garis Kontur (Contour line)
 - 31. Garis Kontur (Contour line)
 - 32. Garis Kontur (Contour line)
 - 33. Garis Kontur (Contour line)
 - 34. Garis Kontur (Contour line)
 - 35. Garis Kontur (Contour line)
 - 36. Garis Kontur (Contour line)
 - 37. Garis Kontur (Contour line)
 - 38. Garis Kontur (Contour line)
 - 39. Garis Kontur (Contour line)
 - 40. Garis Kontur (Contour line)
 - 41. Garis Kontur (Contour line)
 - 42. Garis Kontur (Contour line)
 - 43. Garis Kontur (Contour line)
 - 44. Garis Kontur (Contour line)
 - 45. Garis Kontur (Contour line)
 - 46. Garis Kontur (Contour line)
 - 47. Garis Kontur (Contour line)
 - 48. Garis Kontur (Contour line)
 - 49. Garis Kontur (Contour line)
 - 50. Garis Kontur (Contour line)





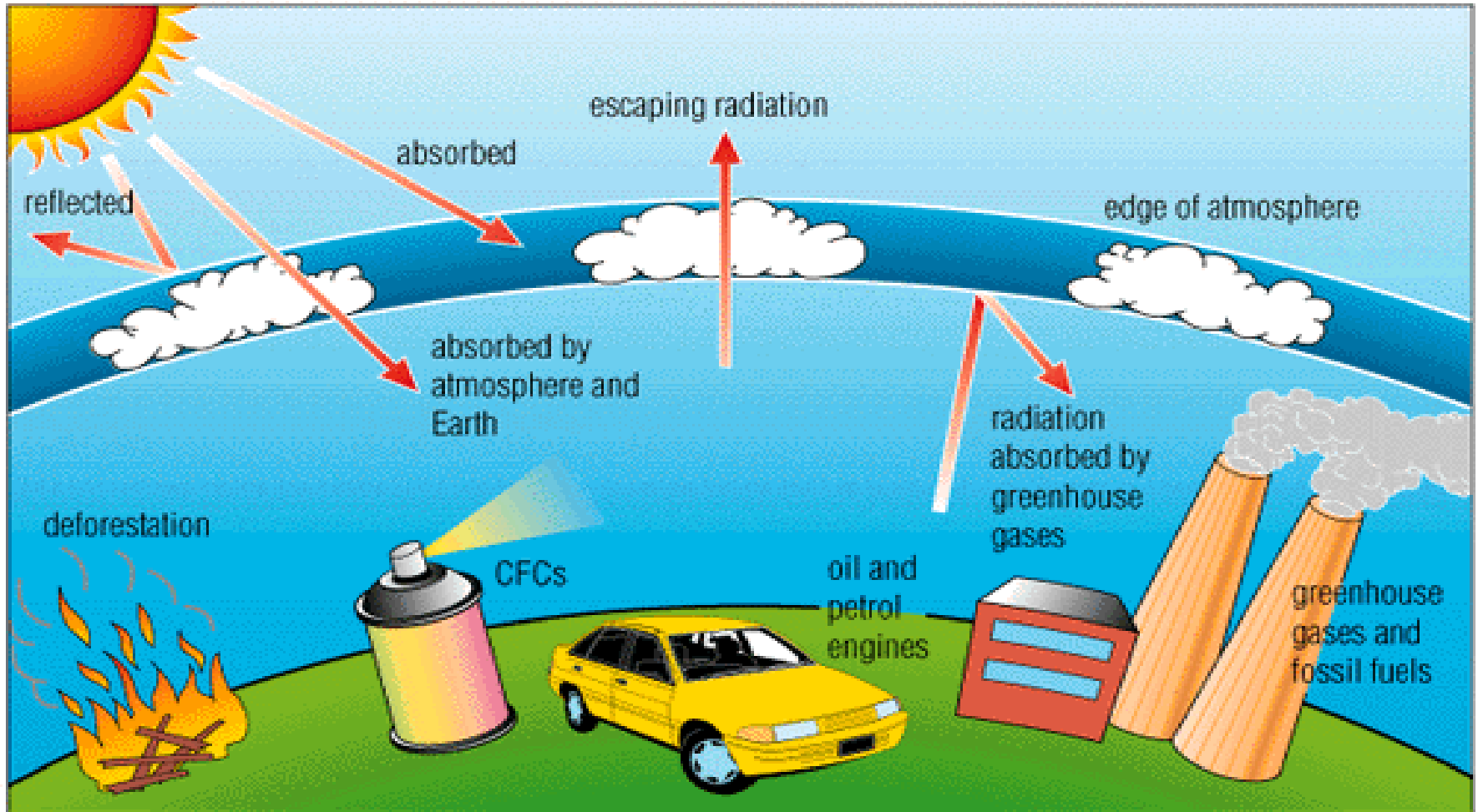


GEMPA YOGYA

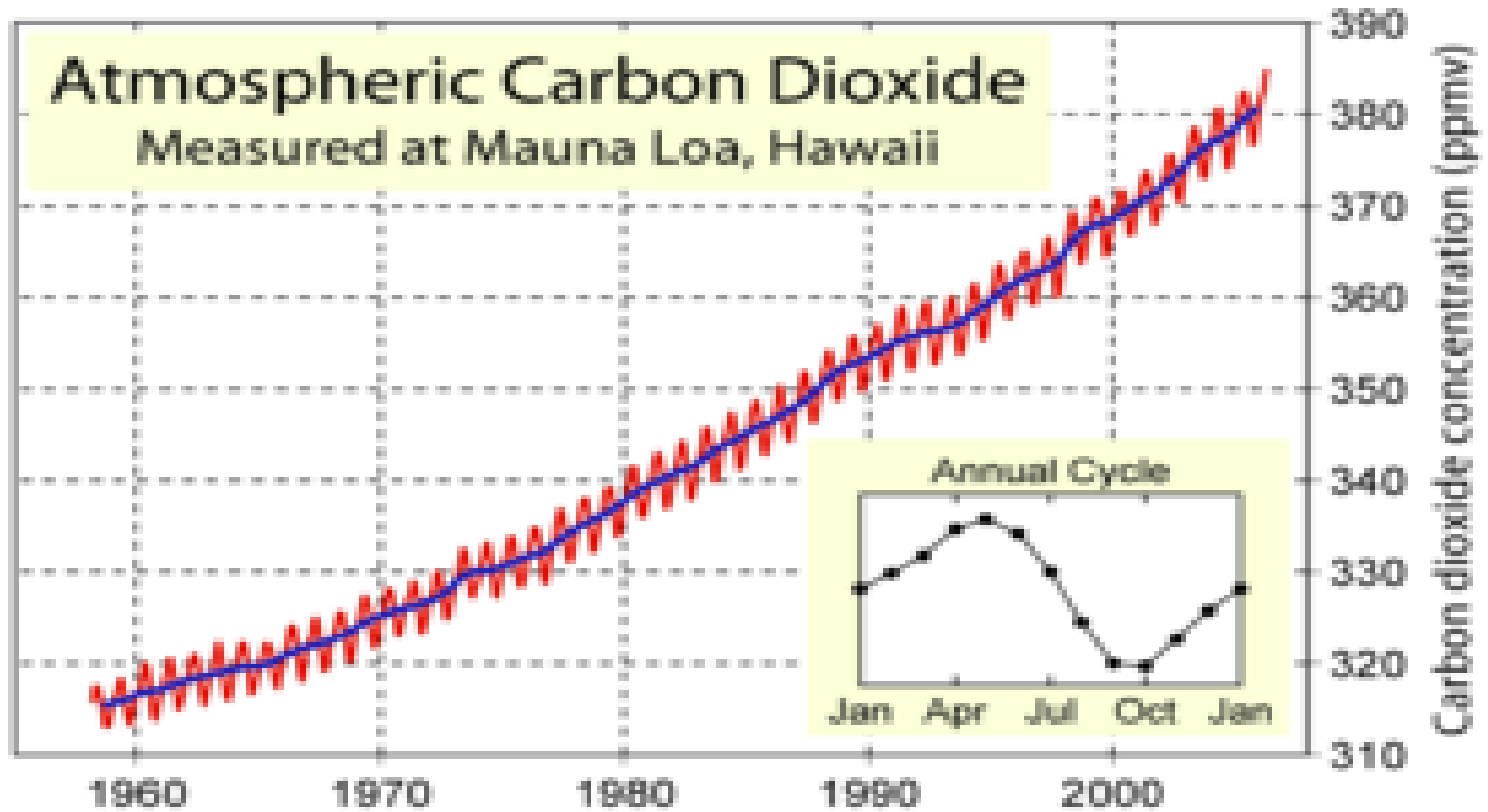


Gempa di Yogya.flv

EFEK RUMAH KACA merubah EKOSISTEM ALAMI

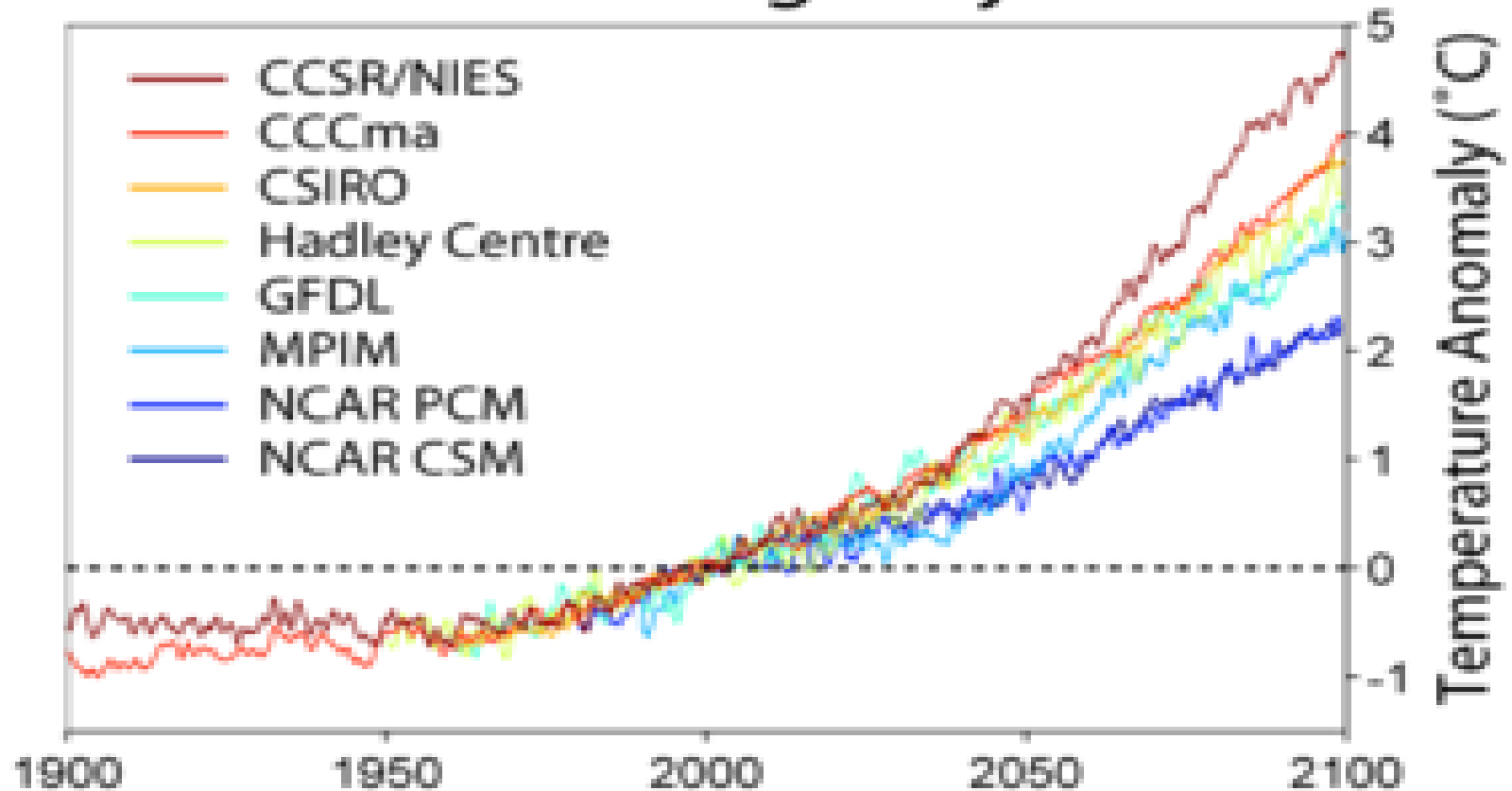


Peningkatan Jumlah CO2

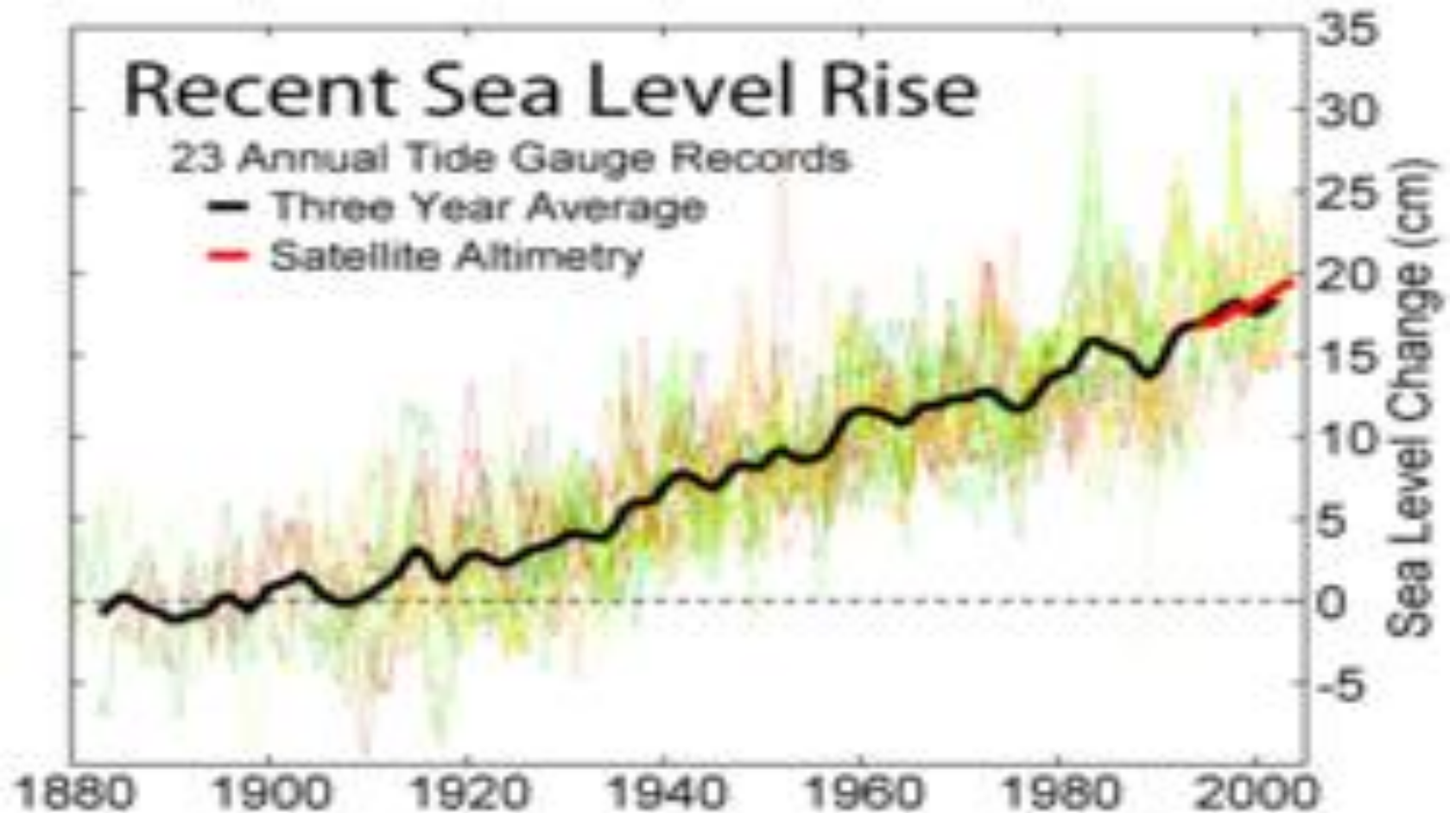


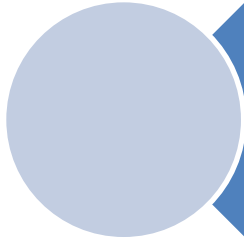
KENAIKAN TEMPERATUR

Global Warming Projections



Kenaikan Permukaan Air Laut





TSUNAMI

Tsunami.flv

PERUBAHAN EKOSISTEM ALAMI DARATAN



DAMPAK PERUBAHAN IKLIM



PEMANASAN GLOBAL.tif

WASIOR

Liputan6.tv -- Banjir Bandang di Wasior Terekam Kamera --.flv



Wasior

© 2010 Tele Atlas

© 2010 MapData Sciences PtyLtd, PSMA

Image © 2010 TerraMetrics

Map Data © 2010 AND

Google

2°45'08.63" S

134°31'59.37" E

elev 1600 ft

Eye alt 16443 ft



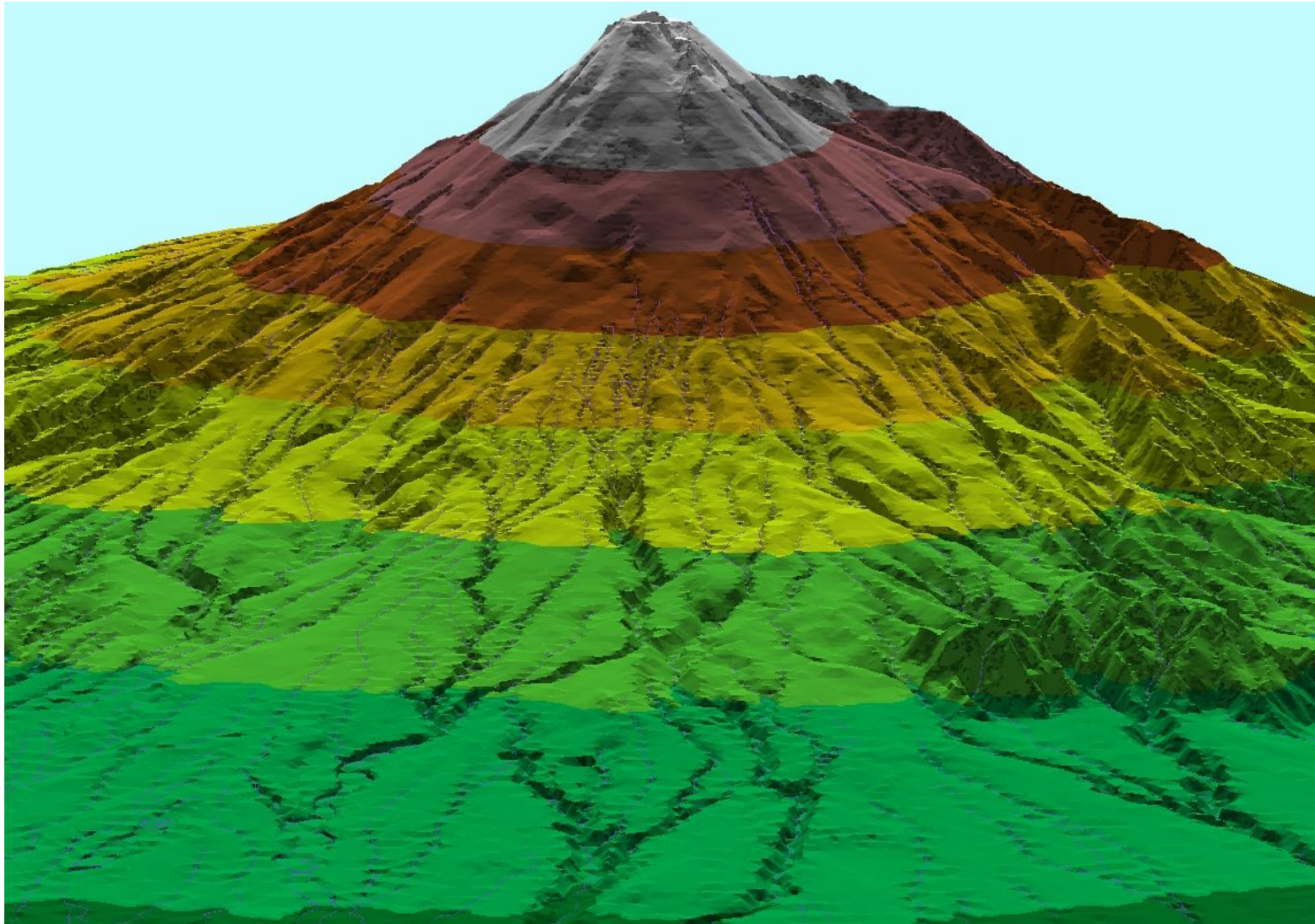
Situ (Bendali) Gintung



SITU GINTUNG 2.flv

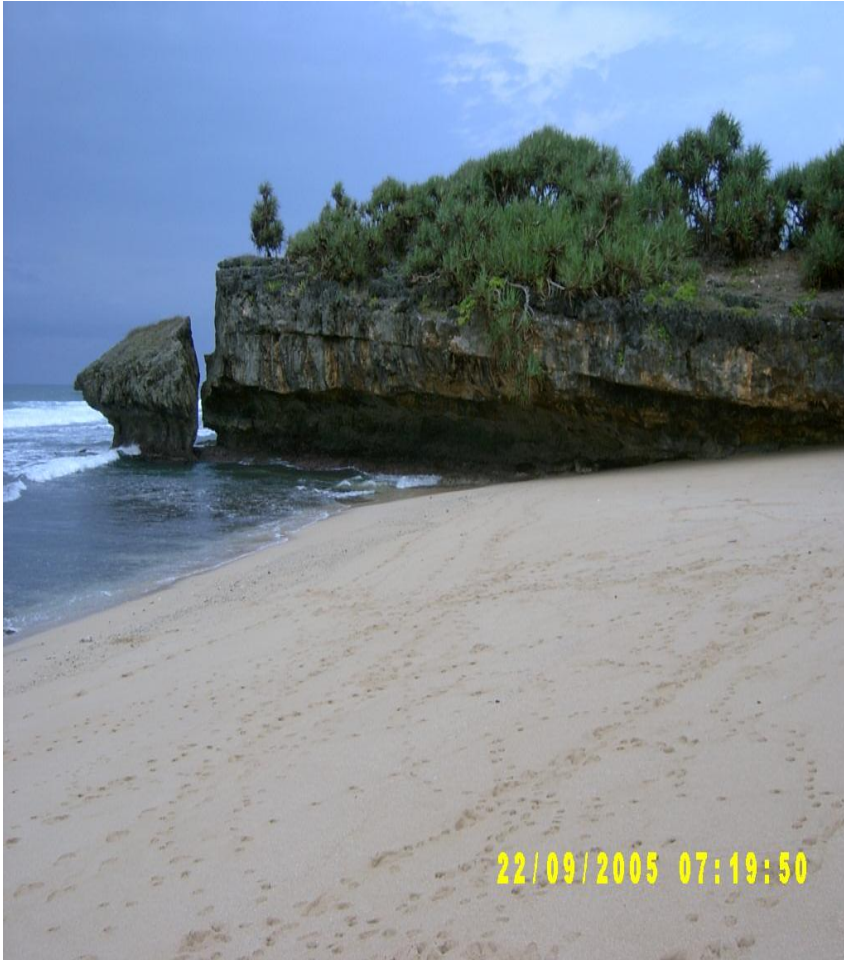


ZONASI EKOSISTEM



Sumber : Analisis 3D P. Rupabumi

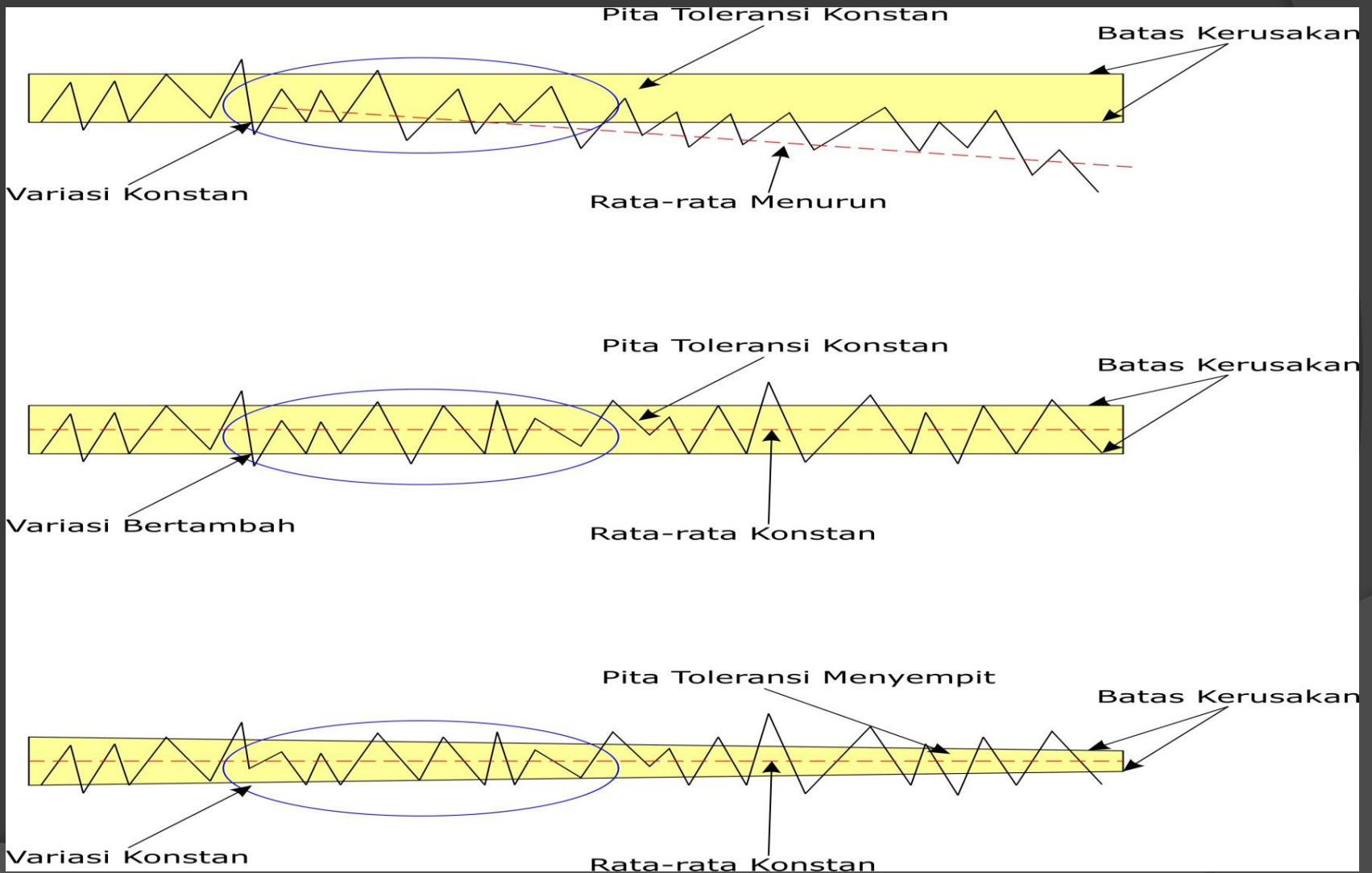
EKOSISTEM DARATAN



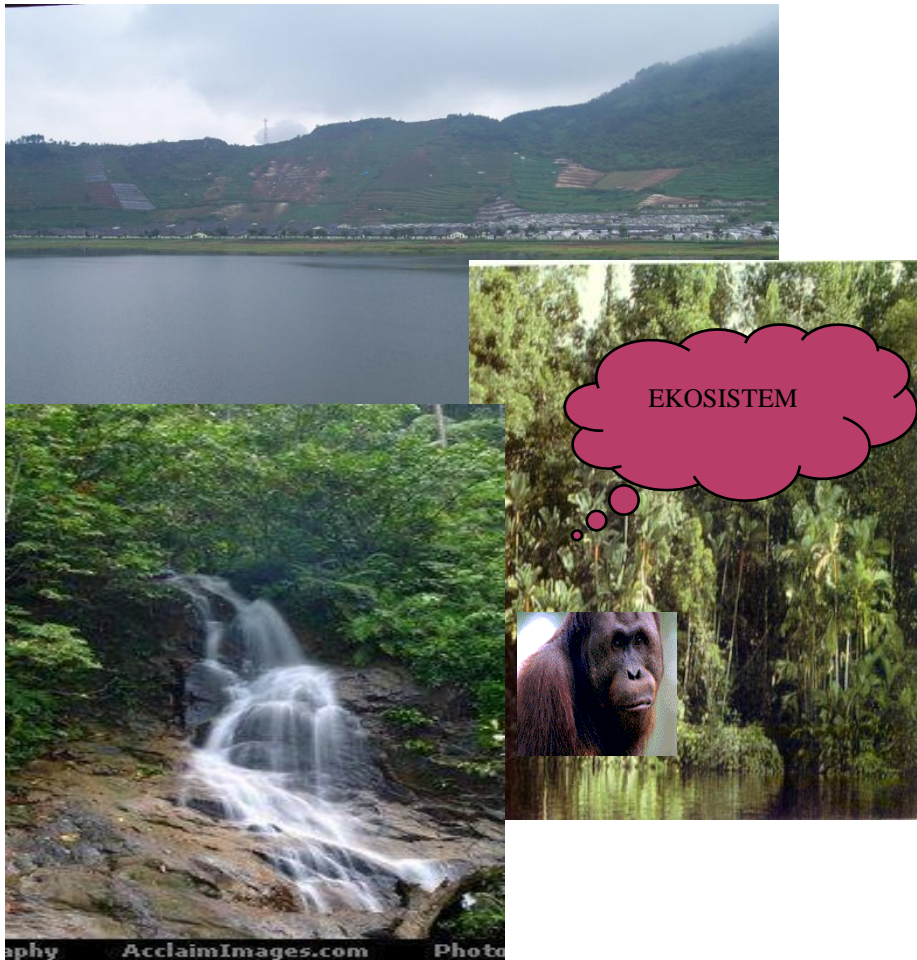
SUNGAI BENGAWAN SOLO PURBA (PROSES EKOSISTEM ALAMI DARATAN)

Sadeng-solo-purba.MPG

SENSITIVITAS BENCANA



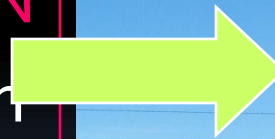
PENGERTIAN EKOSISTEM



- EKOSISTEM adalah tatanan unsur lingkungan hidup yg merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan , stabilitas dan produktivitas lingkungan hidup

BERDASARKAN CAMPUR TANGAN MANUSIA

- **EKOSISTEM ALAMI**
Sistem alami masih berpengaruh terhadap keberadaan ekosistem
- **EKOSISTEM BUATAN**
Manusia berpengaruh terhadap keberadaan ekosistem



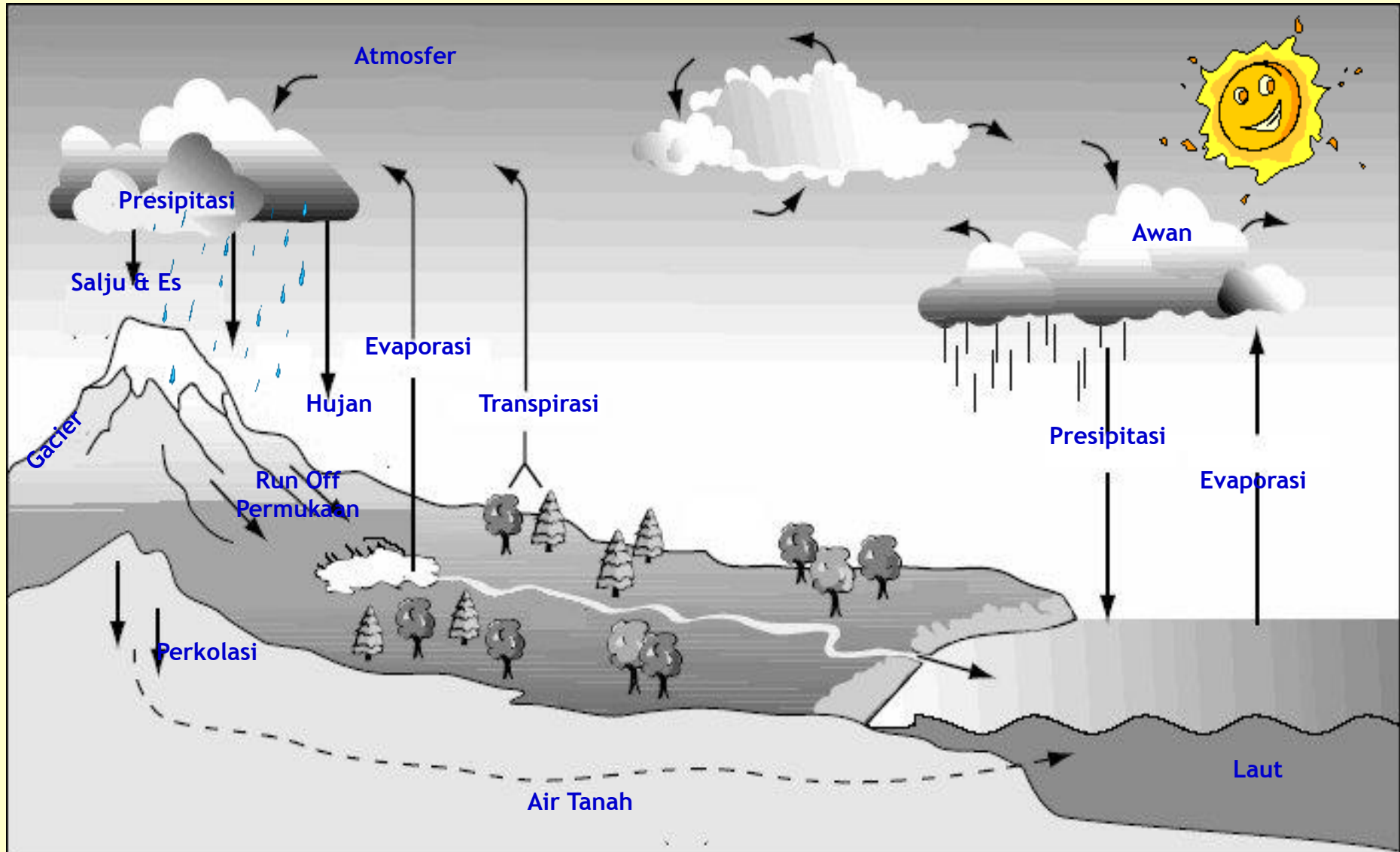




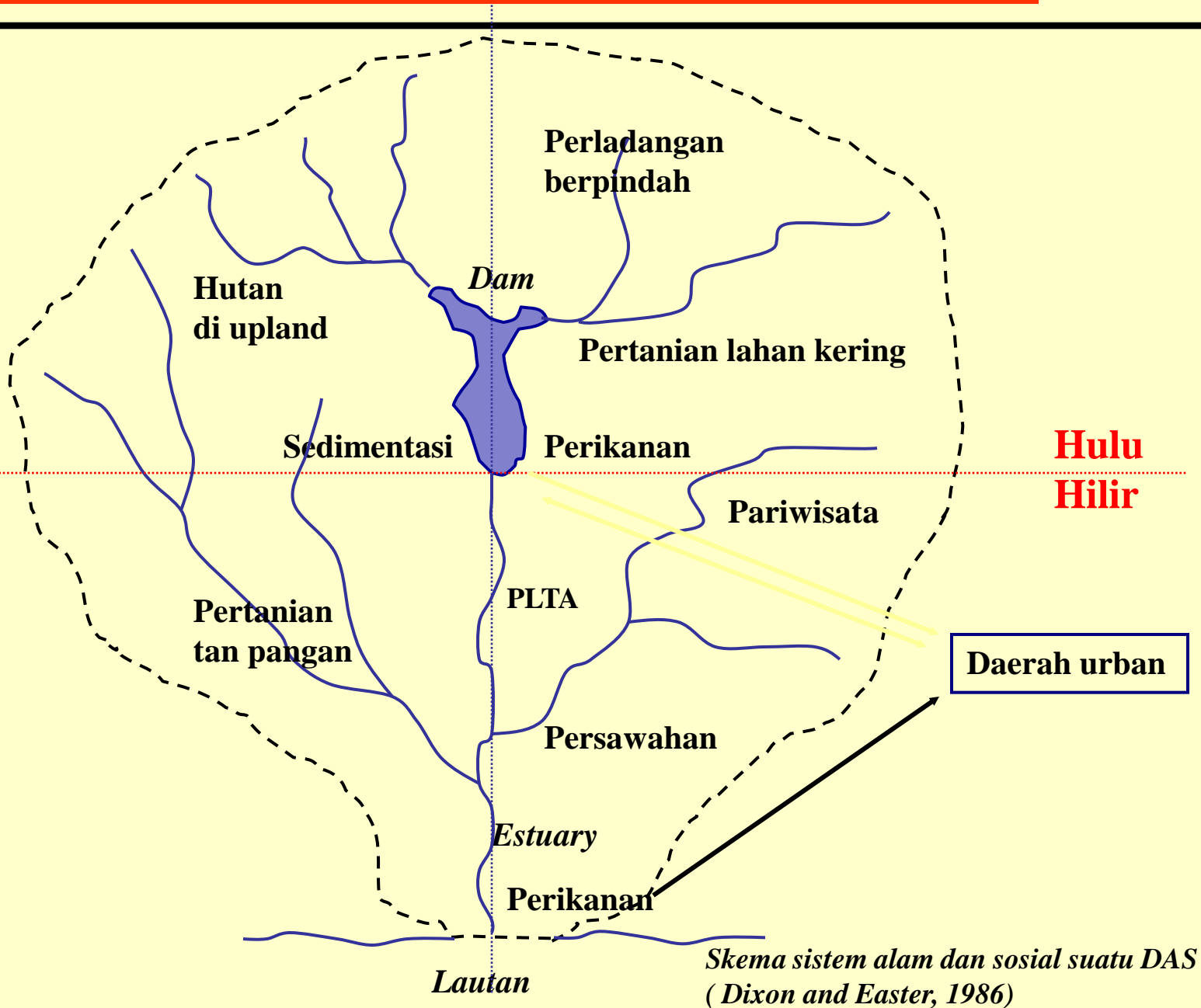


SIKLUS HIDROLOGI

Siklus Hidrologi, yaitu gerakan air laut ke udara, yg kemudian jatuh ke permukaan tanah lagi sbg hujan atau bentuk presipitasi lain, & akhirnya mengalir ke laut kembali (Soemarto, 1986: 17).



SISTEM DAERAH ALIRAN SUNGAI



KERUSAKAN EKOSISTEM



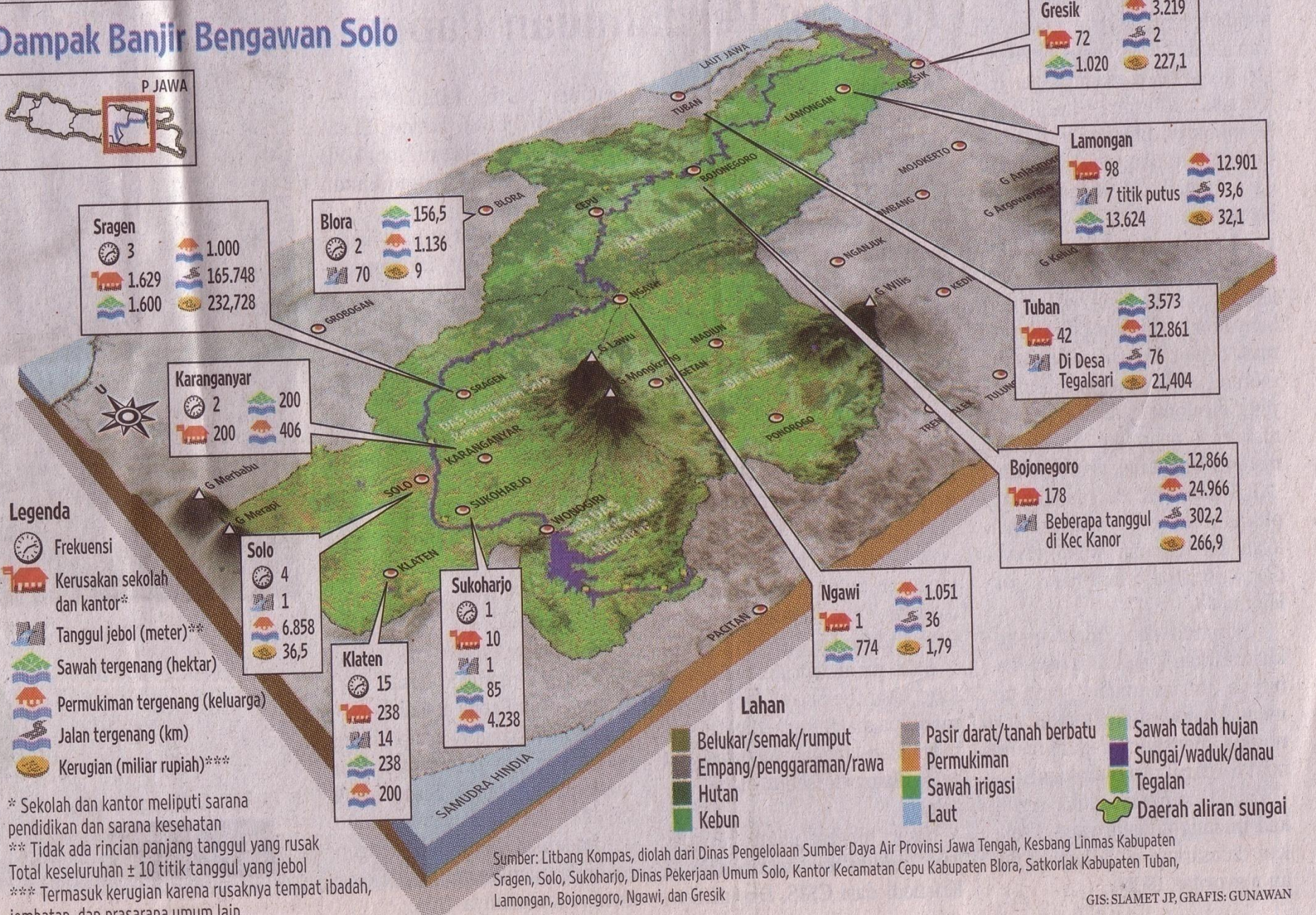
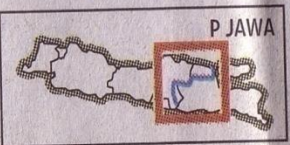
KEBAKARAN HUTAN.flv

BANJIR DAN LONGSOR



tanah longsor.flv

Dampak Banjir Bengawan Solo



Sragen

- Frekuensi: 3
- Kerusakan sekolah dan kantor: 1.000
- Tanggul jebol (meter): 1.629
- Sawah tergenang (hektar): 165.748
- Peremukian tergenang (keluarga): 1.600
- Jalan tergenang (km): 232,728
- Kerugian (miliar rupiah): 232,728

Blora

- Frekuensi: 2
- Kerusakan sekolah dan kantor: 156,5
- Tanggul jebol (meter): 1.136
- Sawah tergenang (hektar): 70
- Peremukian tergenang (keluarga): 9
- Jalan tergenang (km): 9
- Kerugian (miliar rupiah): 9

Karanganyar

- Frekuensi: 2
- Kerusakan sekolah dan kantor: 200
- Tanggul jebol (meter): 200
- Sawah tergenang (hektar): 406
- Peremukian tergenang (keluarga): 406
- Jalan tergenang (km): 406
- Kerugian (miliar rupiah): 406

Solo

- Frekuensi: 4
- Kerusakan sekolah dan kantor: 1
- Tanggul jebol (meter): 6.858
- Sawah tergenang (hektar): 36,5
- Peremukian tergenang (keluarga): 36,5
- Jalan tergenang (km): 36,5
- Kerugian (miliar rupiah): 36,5

Klaten

- Frekuensi: 15
- Kerusakan sekolah dan kantor: 238
- Tanggul jebol (meter): 14
- Sawah tergenang (hektar): 238
- Peremukian tergenang (keluarga): 200
- Jalan tergenang (km): 200
- Kerugian (miliar rupiah): 200

Sukoharjo

- Frekuensi: 1
- Kerusakan sekolah dan kantor: 10
- Tanggul jebol (meter): 1
- Sawah tergenang (hektar): 85
- Peremukian tergenang (keluarga): 4.238
- Jalan tergenang (km): 4.238
- Kerugian (miliar rupiah): 4.238

Ngawi

- Frekuensi: 1
- Kerusakan sekolah dan kantor: 1.051
- Tanggul jebol (meter): 1
- Sawah tergenang (hektar): 36
- Peremukian tergenang (keluarga): 774
- Jalan tergenang (km): 1,79
- Kerugian (miliar rupiah): 1,79

Bojonegoro

- Frekuensi: 178
- Kerusakan sekolah dan kantor: 12,866
- Tanggul jebol (meter): 24,966
- Sawah tergenang (hektar): 302,2
- Peremukian tergenang (keluarga): 266,9
- Jalan tergenang (km): 266,9
- Kerugian (miliar rupiah): 266,9

Tuban

- Frekuensi: 42
- Kerusakan sekolah dan kantor: 3.573
- Tanggul jebol (meter): 12,861
- Sawah tergenang (hektar): 76
- Peremukian tergenang (keluarga): 21,404
- Jalan tergenang (km): 21,404
- Kerugian (miliar rupiah): 21,404

Lamongan

- Frekuensi: 98
- Kerusakan sekolah dan kantor: 12.901
- Tanggul jebol (meter): 7 titik putus
- Sawah tergenang (hektar): 93,6
- Peremukian tergenang (keluarga): 13.624
- Jalan tergenang (km): 32,1
- Kerugian (miliar rupiah): 32,1

Gresik

- Frekuensi: 72
- Kerusakan sekolah dan kantor: 3.219
- Tanggul jebol (meter): 2
- Sawah tergenang (hektar): 1.020
- Peremukian tergenang (keluarga): 227,1
- Jalan tergenang (km): 227,1
- Kerugian (miliar rupiah): 227,1

- Legenda**
- Frekuensi
 - Kerusakan sekolah dan kantor*
 - Tanggul jebol (meter)**
 - Sawah tergenang (hektar)
 - Peremukian tergenang (keluarga)
 - Jalan tergenang (km)
 - Kerugian (miliar rupiah)***

- Lahan**
- Belukar/semak/rumput
 - Empang/penggaraman/rawa
 - Hutan
 - Kebun
 - Pasir darat/tanah berbatu
 - Peremukian
 - Sawah irigasi
 - Laut
 - Sawah tadah hujan
 - Sungai/waduk/danau
 - Tegalan
 - Daerah aliran sungai

* Sekolah dan kantor meliputi sarana pendidikan dan sarana kesehatan
 ** Tidak ada rincian panjang tanggul yang rusak
 Total keseluruhan ± 10 titik tanggul yang jebol
 *** Termasuk kerugian karena rusaknya tempat ibadah, jembatan, dan prasarana umum lain

Sumber: Litbang Kompas, diolah dari Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Jawa Tengah, Kesbang Linmas Kabupaten Sragen, Solo, Sukoharjo, Dinas Pekerjaan Umum Solo, Kantor Kecamatan Cepu Kabupaten Blora, Satkorlak Kabupaten Tuban, Lamongan, Bojonegoro, Ngawi, dan Gresik

BENTANGLAHAN



- Merupakan suatu wilayah tertentu di permukaan bumi yang memiliki kesamaan karakteristik dalam hal *bentuklahan*, *tanah*, *vegetasi*, dan *bentukan budaya*.
- Bentanglahan mempunyai sifat dan karakteristik tertentu, sehingga mempunyai daya **dukung** dan **daya tampung yang berbeda**

TENAGA PEMBENTUK BENTANGLAHAN

- Tenaga asal dalam (endogen) yang meliputi: vulkanisme, tektonikisme dan diastropisme.
- Tenaga asal luar/diper permukaan bumi (eksogen) yang meliputi: pelapukan, gerak massa batuan/tanah, erosi dan sedimentasi.



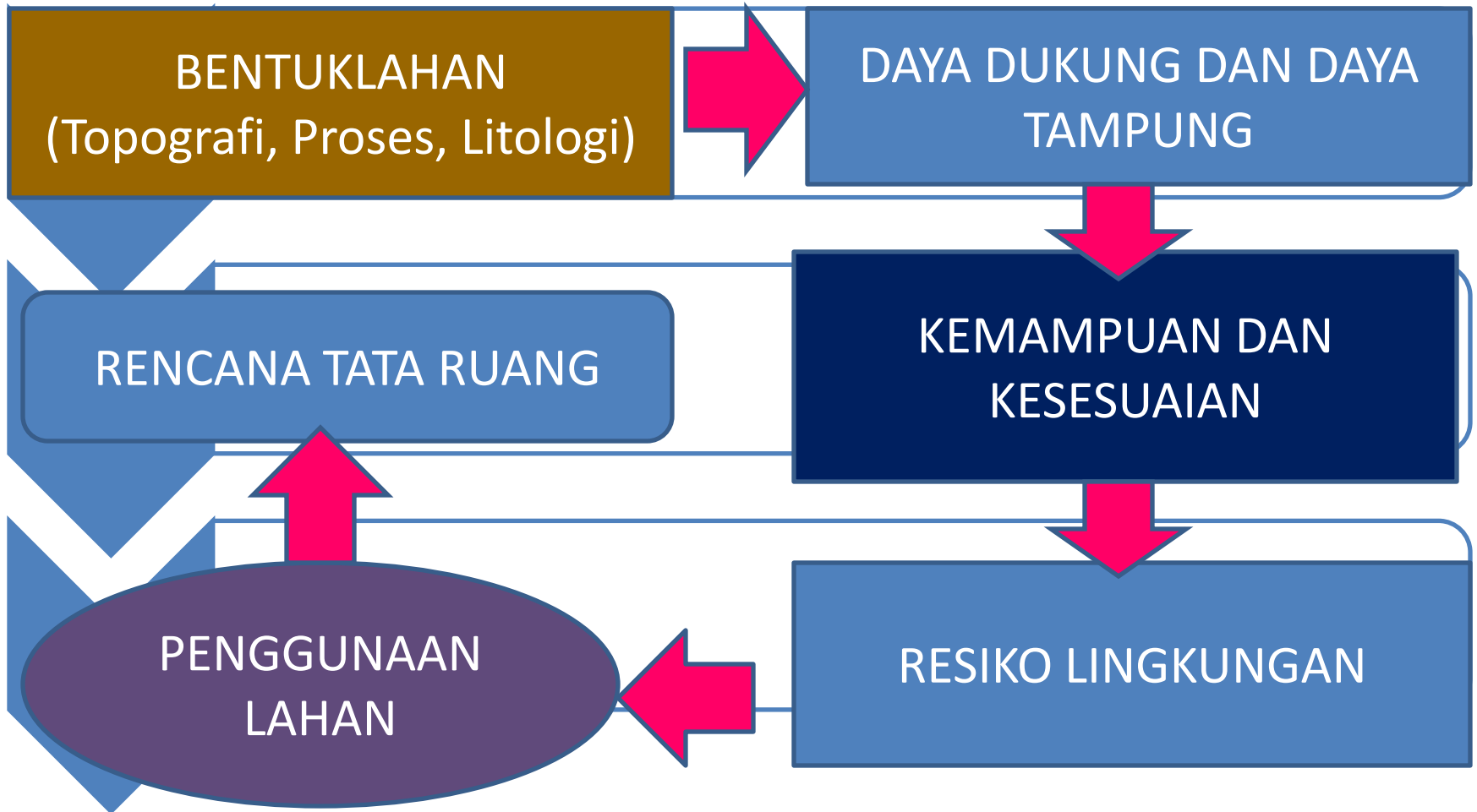
BENTUKLAHAN (*LANDFORM*)

- Merupakan bagian dari permukaan bumi yang mempunyai bentuk khas akibat pengaruh dari *proses dan struktur batuan* selama periode waktu tertentu.
- BENTUKLAHAN merupakan *ekosistem alami*

- BENTUKLAHAN ditentukan oleh faktor:
 1. Topografi
 2. Struktur Batuan
 3. Proses



PERBEDAAN BENTUKLAHAN



PERBEDAAN BENTUK LAHAN



PETA ZONASI RAWAN TSUNAMI KECAMATAN PACITAN

Skala 1 : 30.000



Legenda :

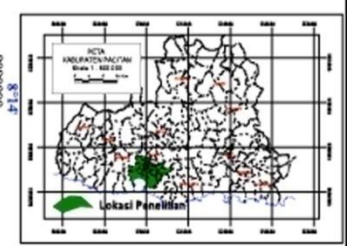
- Kantor Kecamatan
- Kantor Kelurahan
- Kantor Desa
- Batas Desa/Kelurahan
- Jalan Propinsi
- Jalan Kota
- Jalan Kabupaten
- Garis Pantai
- Jaringan Sungai
- Garis Kontur (CI 1 mdpal)

Tingkat Kerawanan Tsunami:

- Sangat Rawan
- Rawan
- Tidak Rawan

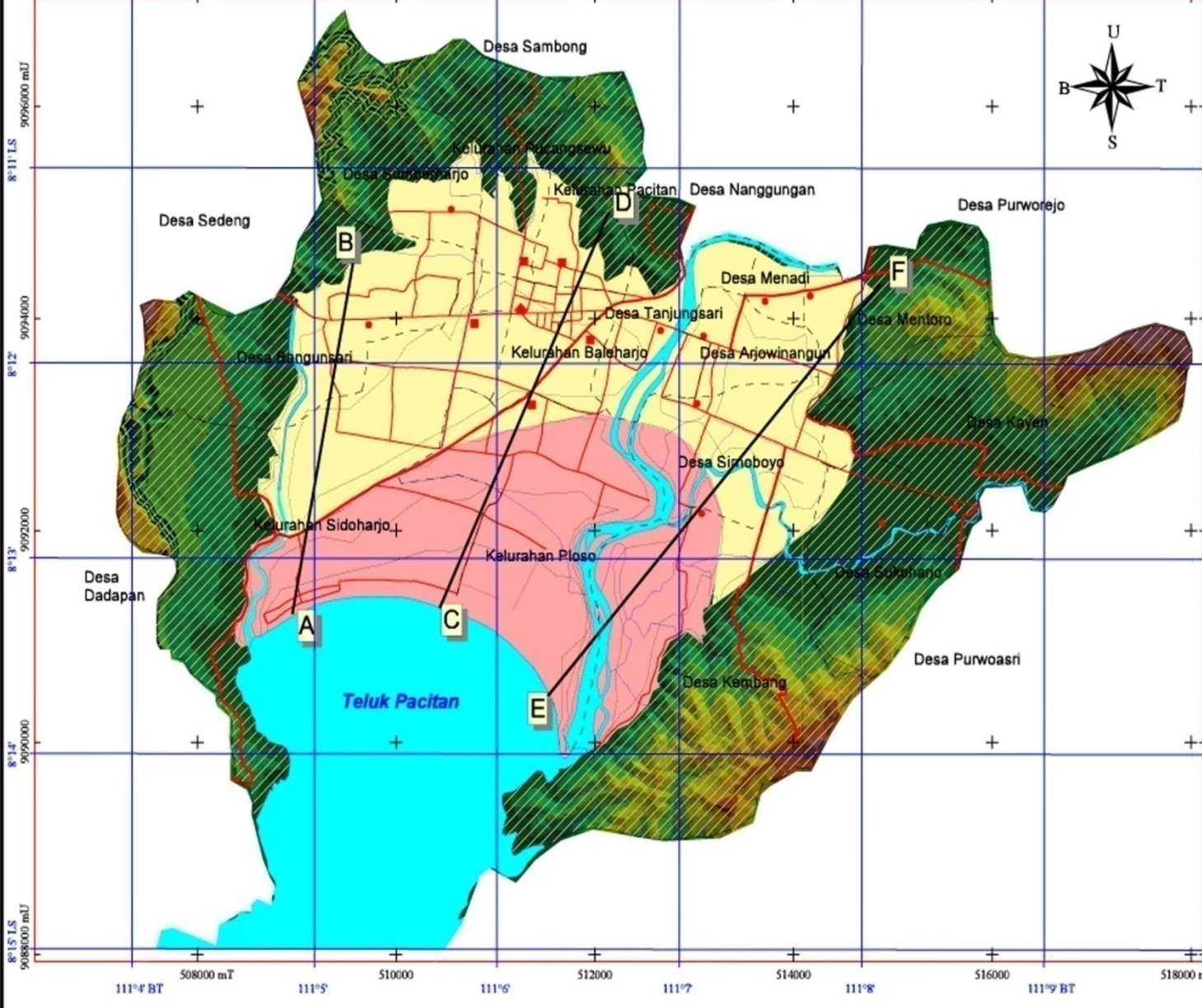
Tingkat Elevasi (mdpal) :

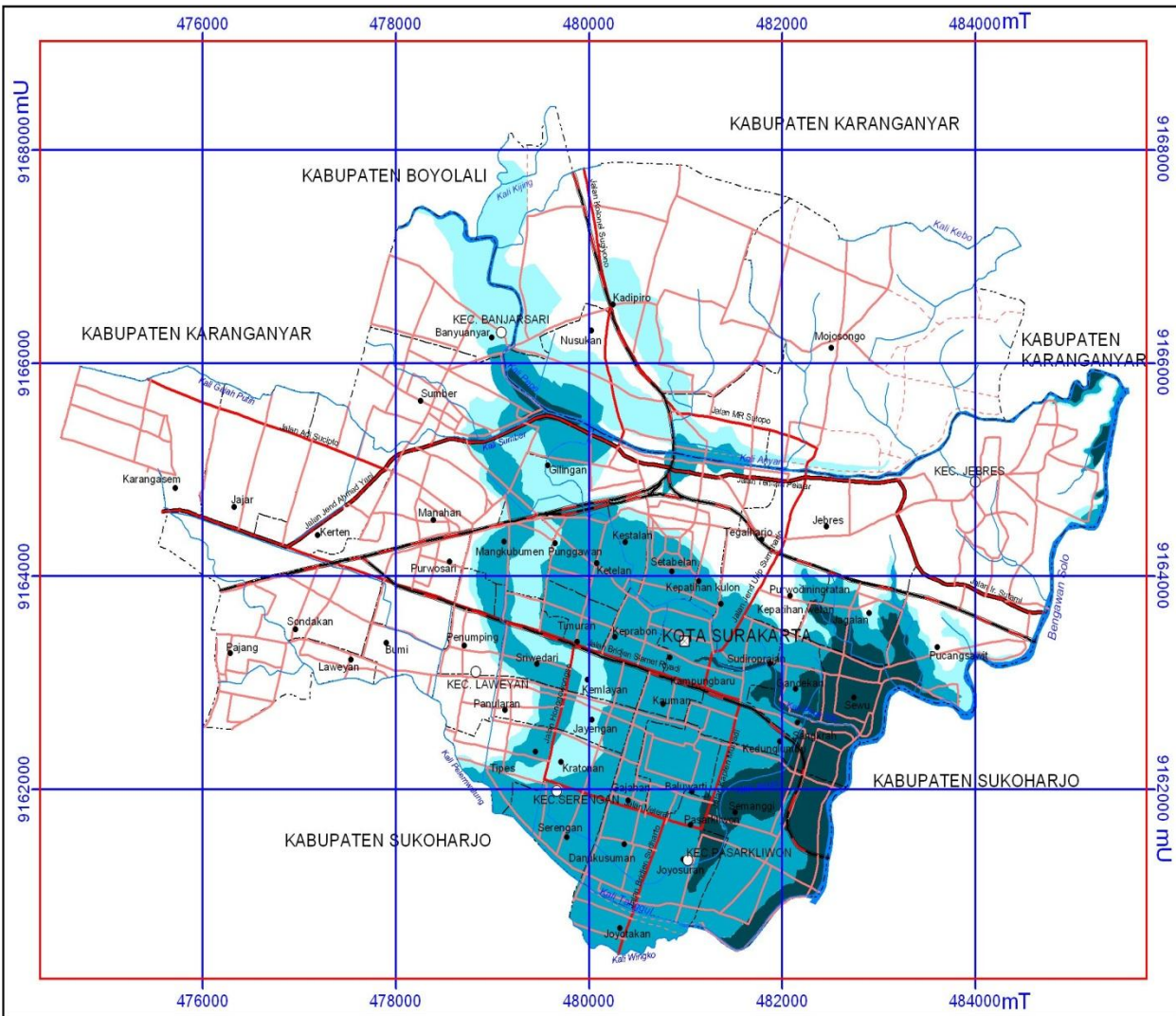
- 433.333 - 487.5
- 379.167 - 433.333
- 325 - 379.167
- 270.833 - 325
- 216.667 - 270.833
- 162.5 - 216.667
- 108.333 - 162.5
- 54.167 - 108.333
- 0 - 54.167



Sumber : - Peta Rupabumi Lembar 1507-431 dan 1507-432
 Skala 1 : 25.000 tahun 2002
 - Peta Kontur Skala 1:30.000
 - Peta Geomorfologi Skala 1:30.000
 - Peta Penggunaan Lahan Skala 1:30.000

Disusun oleh :
 Johan Fiantito / K5403040 / FKIP - UNS / 2008





**SASARAN BANJIR
KOTA SURAKARTA**

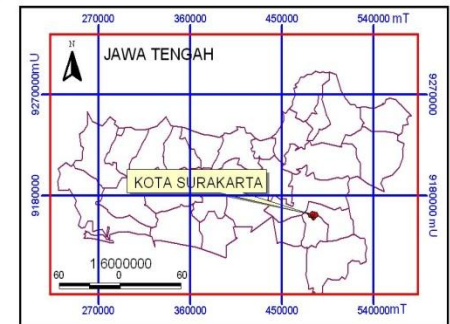


1 : 60.000



KETERANGAN

- Kantor Walikota
- Kantor Kecamatan
- Kantor Kelurahan
- Batas Kota
- Batas Kecamatan
- Batas Kelurahan
- Jalan Arteri
- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal
- Jalan Lain
- Rel Kereta Api
- Sungai
- Periode Ulang 20 Tahun
- Periode Ulang 50 Tahun
- Periode Ulang 100 Tahun



Sumber :
Peta Kontur Skala 1 : 10.000 DPU Kota Surakarta
Peta Rupa Bumi Indonesia Lembar 1408-343
Hasil Perhitungan

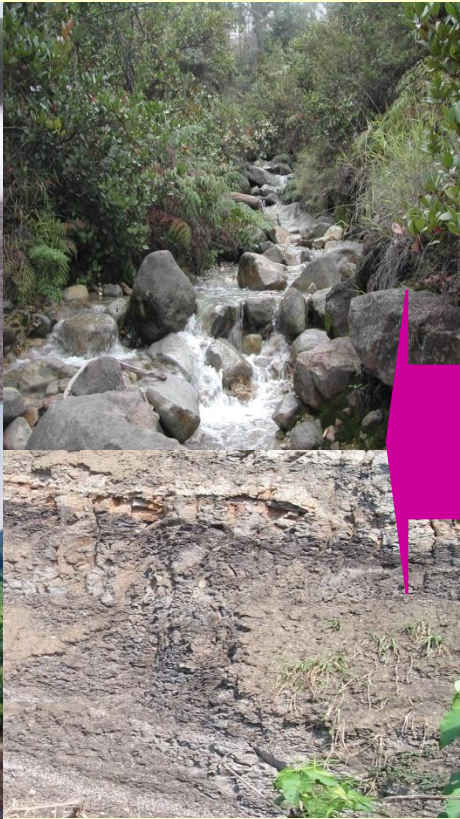
Dibuat oleh :
Budi Setiyarso
K 5404021
P.Geografi P.IPS FKIP UNS

Pasal 35 UU RI No. 23

Thn 1997 tetapi dalam UU No.32 Tahun 2009 tidak ada !!!

- ▶ Penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan dapat dibebaskan dari kewajiban membayar ganti rugi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) jika yg bersangkutan dapat membuktikan bahwa pencemaran dan /atau perusakan lingkungan hidup disebabkan salah satu alasan di bawah ini:
 - ▶ A. Adanya bencana alam atau peperangan,
 - ▶ B. Adanya keadaan terpaksa diluar kemampuan manusia,
 - ▶ C. Adanya tindakan pihak ke tiga

BENTUKLAHAN BERDASARKAN GENESISNYA



STRUKTURAL

VULKANIK

DENUDASIONAL

FLUVIAL

MARIN

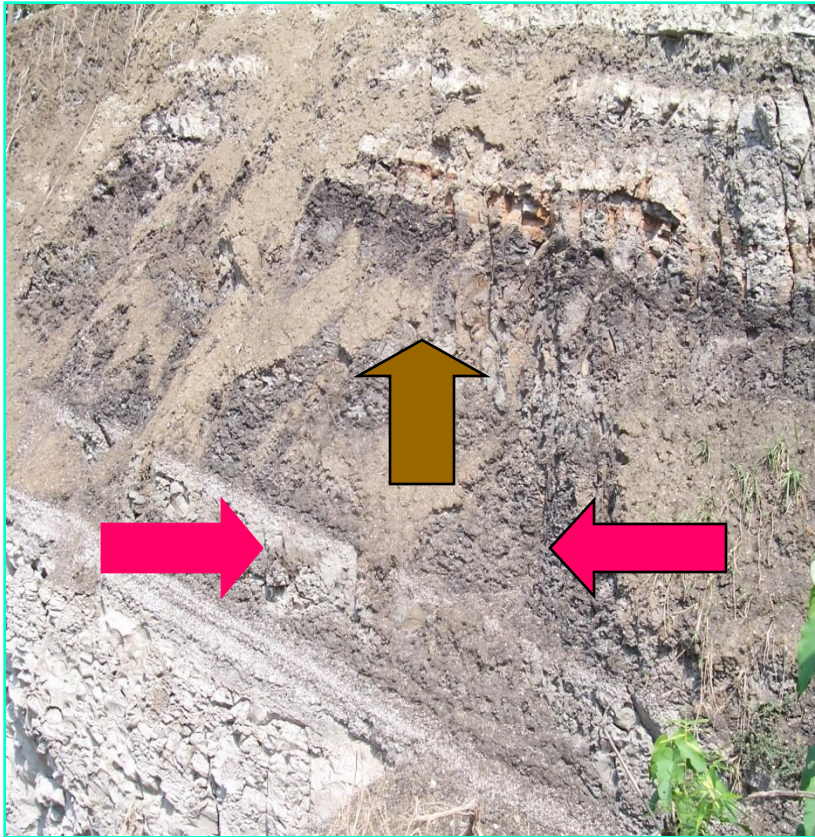
AEOLIAN

SOLUSIONAL

GLASIAL

ORGANISME

BENTUKLAHAN STRUKTURAL



- Disebabkan Gaya Tektonik (Gerakan bumi)
- Macam: Retakan, Patahan, Lipatan
- Gaya tektonik dibedakan menjadi : **Epirogenesa** (Pembentukan Benua) dan **Orogenesa** (Pembentukan Pegunungan)

BENTUKLAHAN STRUKTURAL

- **POTENSI SUMBERDAYA**

1. Kaya bahan tambang golongan A, B dan C.
2. Dari Estetika menarik secara alami.

- **POTENSI BENCANA**

1. Rawan terjadinya masswasting, erosi dan kekeringan.
2. Rawan terjadinya terjadinya gempa, terutama yang terjadi di zone penunjaman (*subduction*).

BENTUKLAHAN VULKANIS



- Berkaitan dengan aktivitas gunungapi. Di Indonesia menempati busur dalam (Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi dan Kepala Burung Papua). Panjang 3.800 km.
- Bentuk gunungapi (vulkan): Perisai, Kerucut, Maar.
- Erupsi gunungapi: celah (melalui retakan) dan Vent (melalui pipa kepundan).

PERSEBARAN GUNUNGGAPI

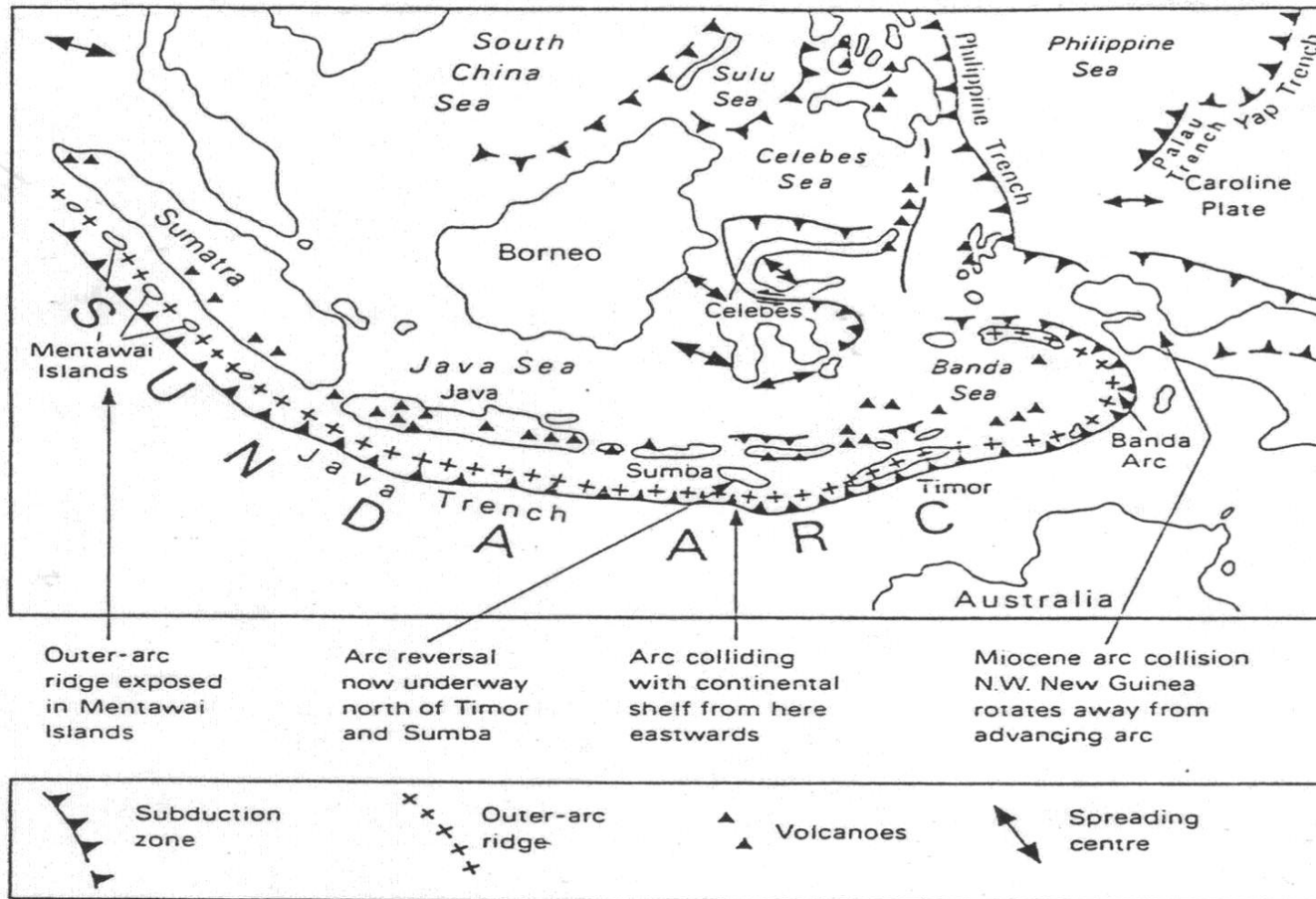


Fig. 3.14 The tectonic and morphological elements of the Sunda Arc and adjacent region. (Modified from W. Hamilton (1977) in: M. Talwani and W.C. Pitman III (eds) Island Arcs, Deep Sea Trenches and Back-Arc Basins. Published by the American Geophysical Union, Washington, DC, Fig. 3, p. 18 and W. B. Hamilton (1988) Geological Society of American Bulletin, 100, Fig. 2, p. 1511.

BENTUKALAHAN VULKANIS

- **POTENSI**

- **SUMBERDAYA**

1. Sumber bahan galian golongan C (batu andesit, pasir dan abu vulkanik)
2. Sumber gas bumi.

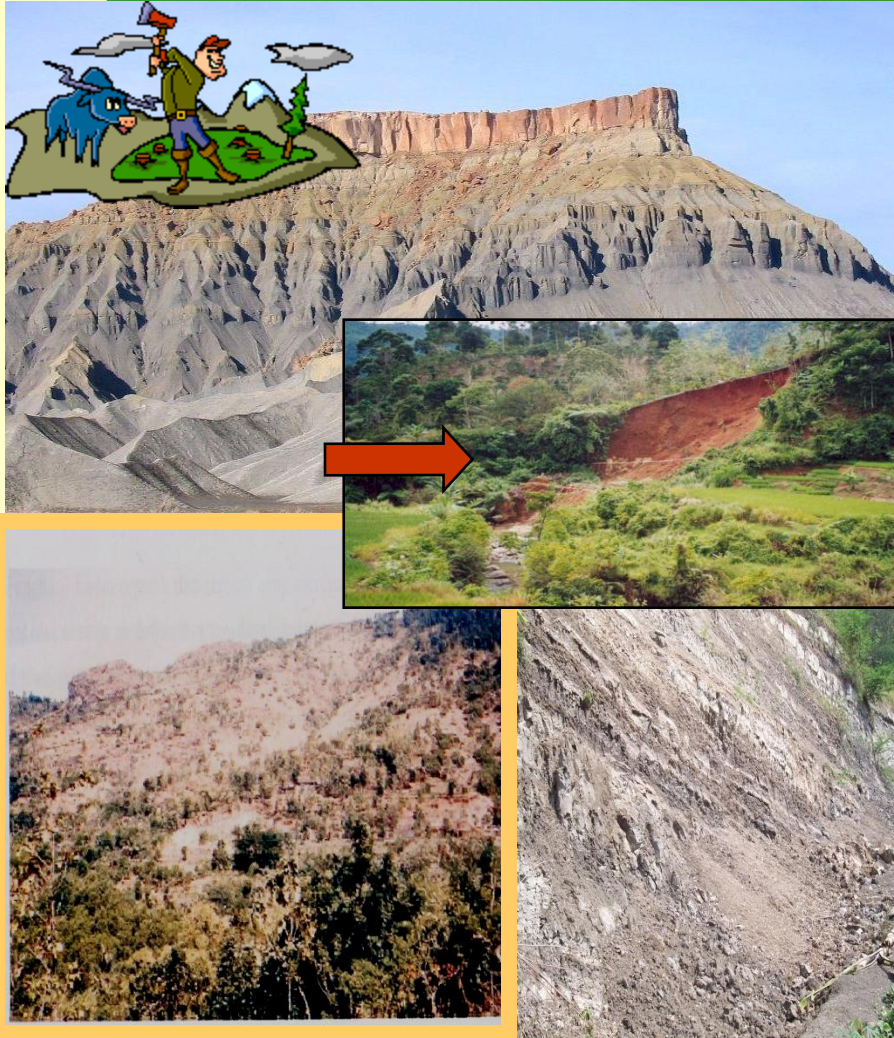
- **POTENSI BENCANA**

1. Rawan terjadi erupsi gunungapi (awan panas/*wedus gembel*, lahar)
2. Terjadinya gempa vulkanik (biasanya terjadi sebelum terjadinya erupsi).
3. Jumlah gunungapi 400 buah (128 aktif, sampai sekarang 40 buah erupsi)

SUMBERDAYA BAHAN GALIAN GOLONGAN C



BENTUKLAHAN DENUDASIONAL



- Dicitrakan oleh adanya proses degradasi permukaan bumi (erosi dan longsor).
- Terletak pada perbukitan dan pegunungan yang telah terjadi proses eksogen.
- Rawan terjadinya bencana alam.

FAKTOR2 PENYEBAB GERAKAN TANAH

- ◎ TOPOGRAFI/LERENG
- ◎ KEADAAN TANAH/BATUAN
- ◎ KEAIRAN
- ◎ KESERINGAN GEMPA
- ◎ PENGGUNAAN LAHAN
- ◎ AKTIVITAS MANUSIA



RAWAN
LONGSOR



PROSES DENUDASI



BENTUK LAHAN DENUDASIONAL

- **POTENSI SUMBERDAYA**

Bahan galian golongan C

- **POTENSI BENCANA**

1. Erosi dipercepat (besar erosi lebih tinggi dibandingkan proses pembentukan tanah).
2. Longsor (tanah dan/ batuan) bahkan dapat menyebabkan banjir bandang.
3. Lahan kritis (lahan yang tidak sesuai dengan fungsinya atau produksinya tidak optimal). Teknologi yang diberikan tidak dapat menambah produksinya.
4. Kekeringan, yang ditandai oleh hilangnya lengas tanah dan air tanah.

KEKERINGAN



KEKERINGAN



KEKERINGAN ALAMIAH

11/01/2006

BENTUK LAHAN FLUVIAL



- Adanya proses sedimentasi yang merupakan proses akhir dari erosi, sehingga mengakibatkan terjadinya penambahan permukaan tanah.
- Terdapat pada topografi dataran
- Macam sedimen : klastis, kimia, dan organik.
- Sifat batuan sedimen yaitu: stratifikasi dan sortasi.
- Bentuk lapisan sejajar dan silang siur.
- Merupakan lahan yang lebih subur dari daerah bagian hulu.

BENTUKLAHAN FLUVIAL

- **POTENSI SUMBERDAYA**

1. Air tanah dangkal
2. Lahan pertanian yg subur
3. Pilihan penggunaan yang banyak

- **POTENSI BENCANA**

1. Rentan banjir
2. Rentan terjadi pencemaran air dan tanah.
3. Rentan terjadi amblesan

Banjir



9 12:48AM

BANJIR



01/28/2006 11:54

PASCA BANJIR JAKARTA

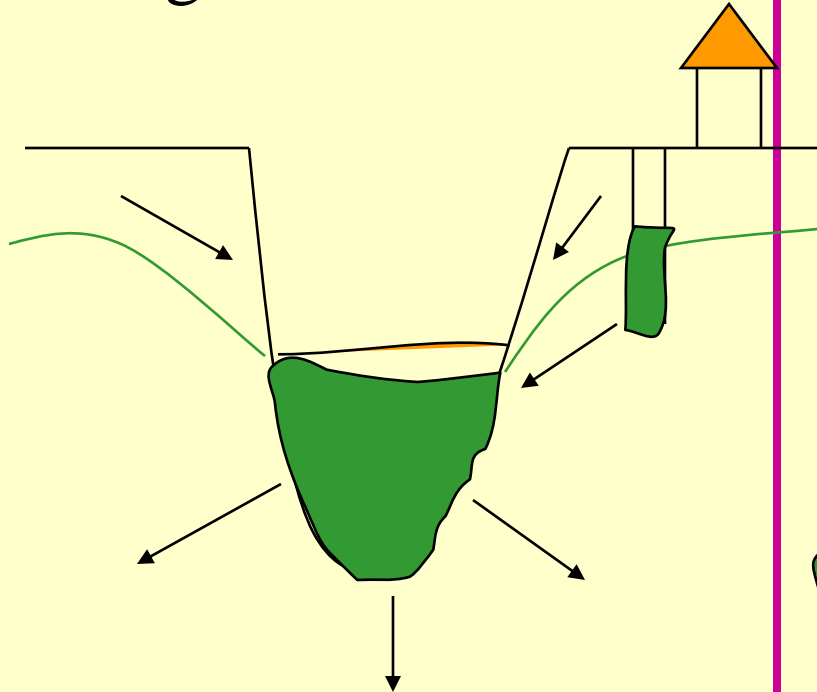


SAMPAH DOMESTIK



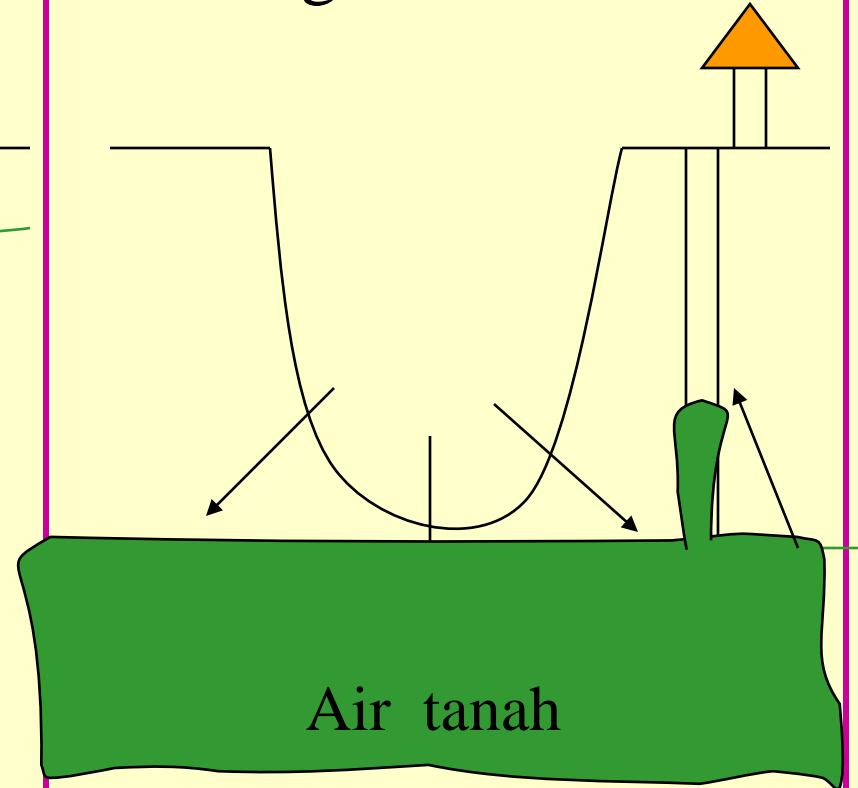
PENCEMARAN AIR

Sungai efluen



Air tanah

• Sungai influen



Air tanah



BENTUK LAHAN MARIN



- Berkaitan dengan tenaga air laut.
- Proses yang terjadi abrasi, sedimentasi dan tsunami.
- Rentan terjadi banjir, rob air laut, dan intrusi air laut.

BENTUKLAHAN MARIN

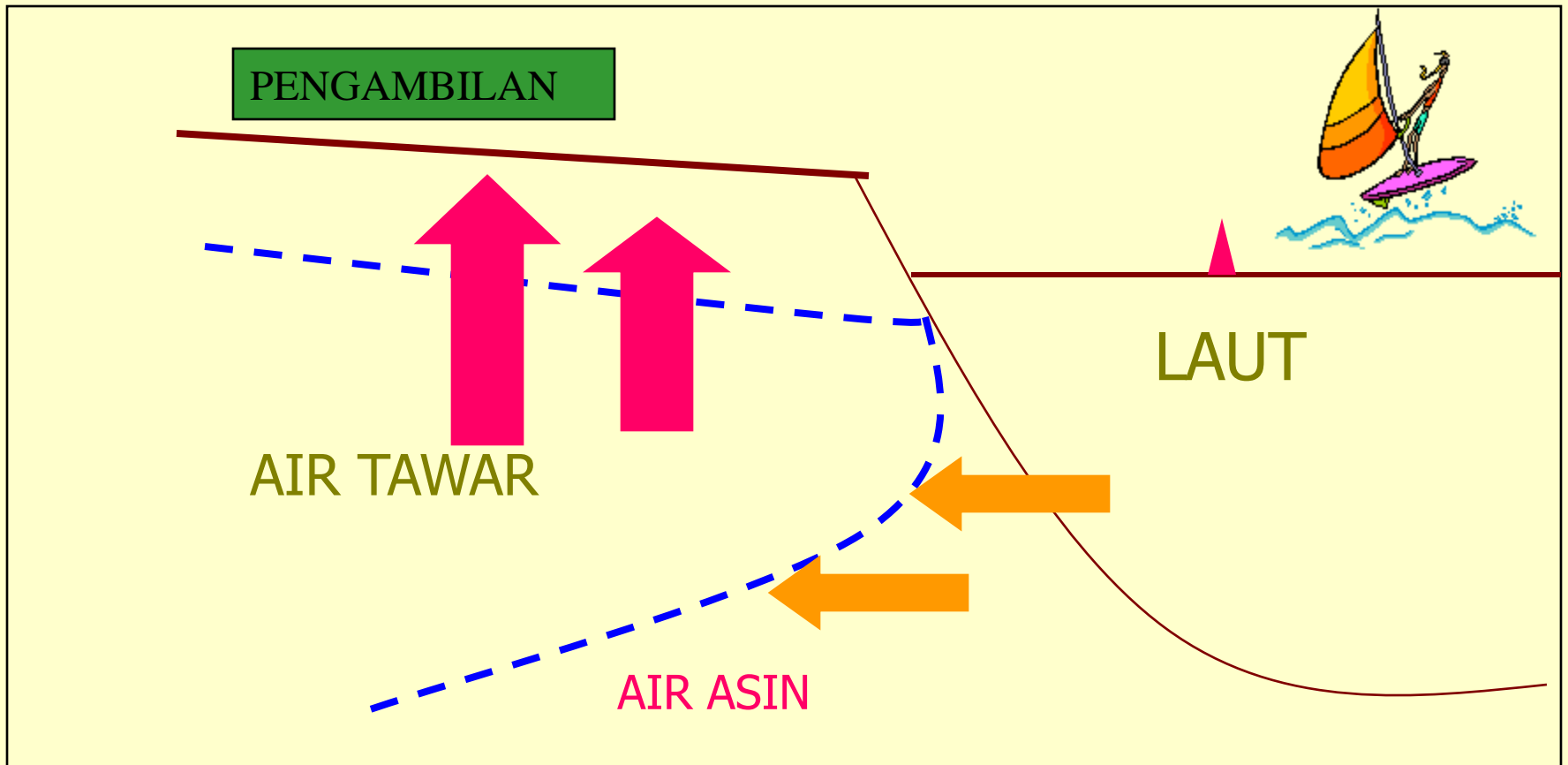
- **POTENSI SUMBERDAYA**

1. Pariwisata
2. Perikanan
3. Energi air
4. Pelabuhan

- **POTENSI BENCANA**

1. Abrasi
2. Tsunami
3. Intrusi
4. Banjir
5. Pencemaran air

INTRUSI AIR LAUT



BENTUKLAHAN AEOLIAN

- Terjadi karena tenaga angin.
- Syarat:
 1. Adanya angin yang kuat dan tdk terhalang oleh vegetasi atau bangunan.
 2. Materialnya ukuran pasir halus-debu
 3. Adanya tempat yg datar dan luas
 4. Adanya periode kering yg panjang



BENTUKLAHAN AEOLIAN

- **POTENSI SUMBERDAYA**

1. Sebagai tempat wisata
2. Sebagai laboratorium alam
3. Mengurangi kecepatan abrasi

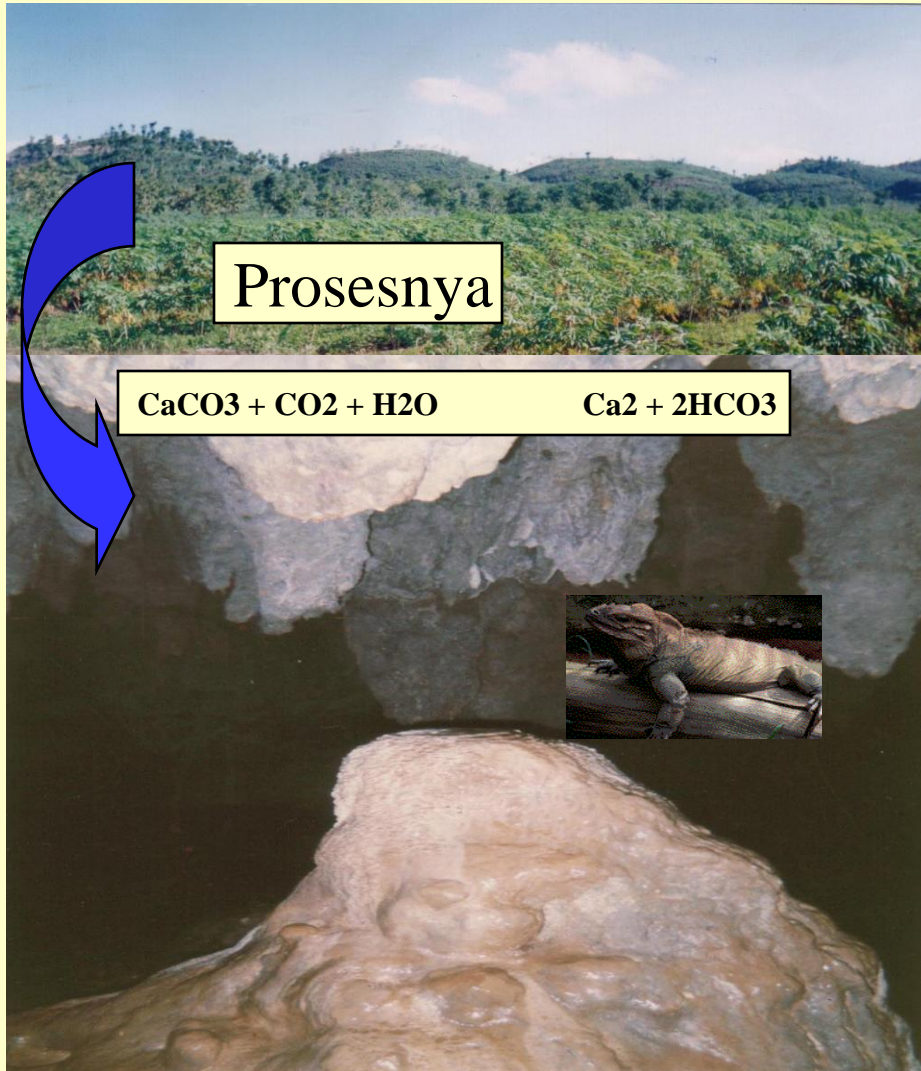
- **POTENSI BENCANA**

1. Kekeringan
2. Badai pasir-debu

Kerusakan Parangtritis



BENTUKLAHAN SOLUSIONAL



- **Terjadi pada topografi karst**
- **Bentuknya:**
 1. Berdasarkan letaknya dibedakan menjadi exokarst (*doline, uvala, kegelkarst*), dan endokarst (*gua, sungai bawah tanah*).
 2. Berdasarkan pada posisi terhadap pusat bumi dibedakan menjadi bentuklahan negatif (*doline, uvala, polye*) dan bentukan positif (*kegelkarst dan turm karst*).
- **Syarat terbentuk topografi Karst**
 1. **Ketebalan endapan batu gamping.**
 2. **Iklim yang basah dan hangat.**
 3. **Adanya proses tektonik.**
 4. **Karakteristik Formasi Batuan.**
- **Luas di Indonesia > 15,4 juta Ha.**

BENTUKLAHAN SOLUSIONAL

- **POTENSI SUMBERDAYA**
 1. Potensi sumber air
 2. Potensi keanekaragaman hayati
 3. Potensi bahan tambang
 4. Potensi wisata/budaya

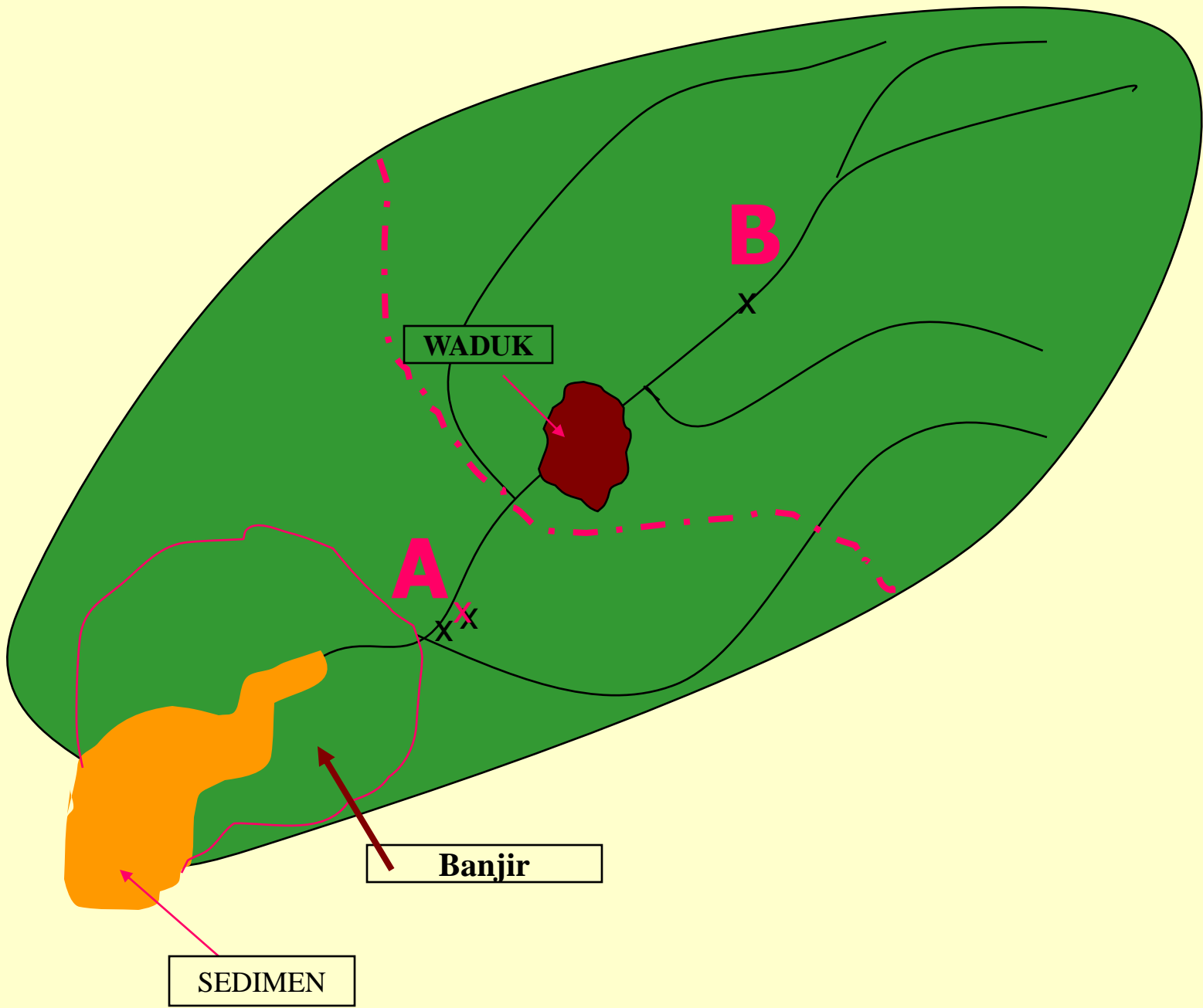
- **POTENSI BENCANA**
 1. Potensi kekeringan
 2. Potensi kekritisian tanah
 3. Potensi kemiskinan struktural

PONJONG DIY

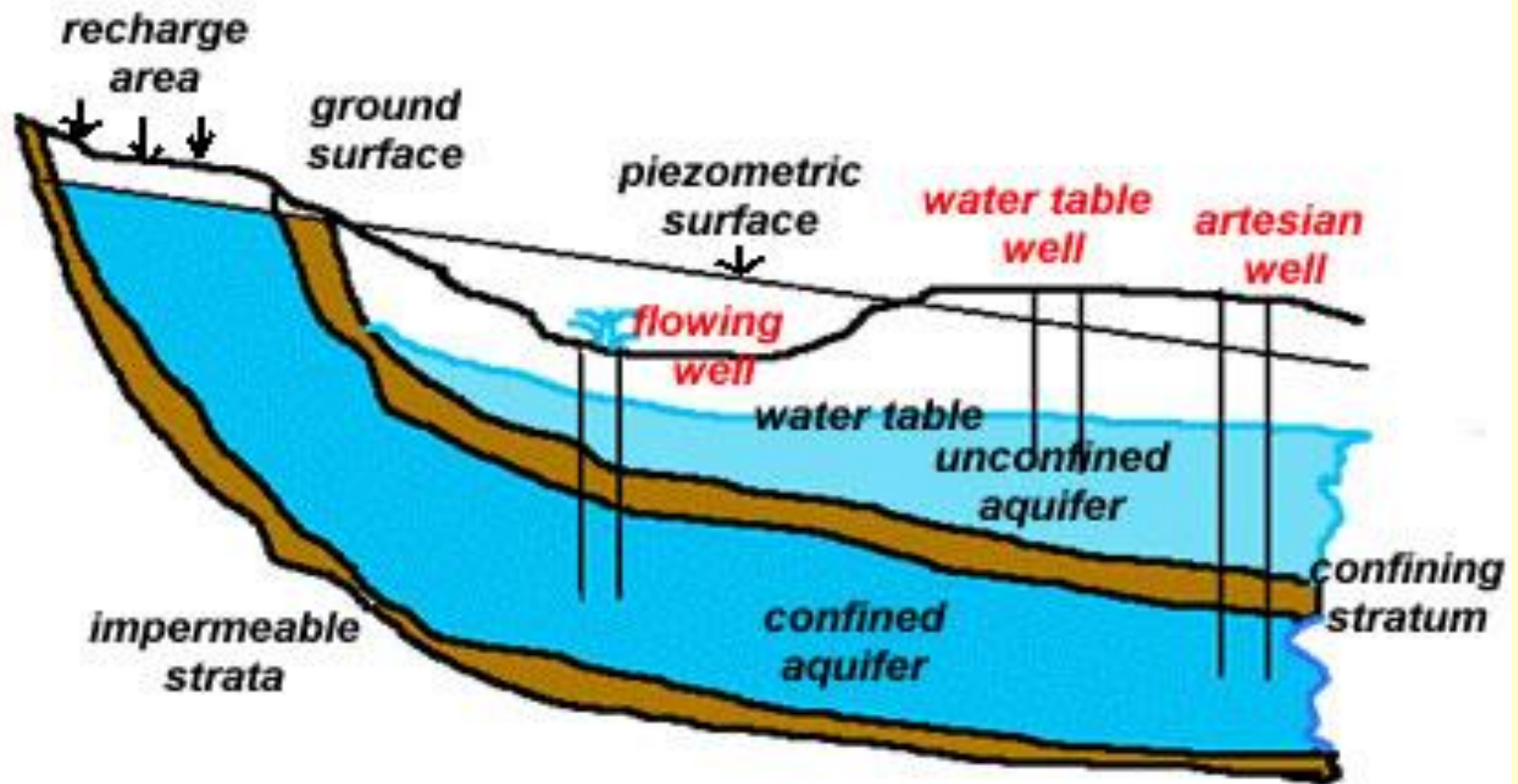


POTENSI KONFLIK DALAM EKOSISTEM ALAMI

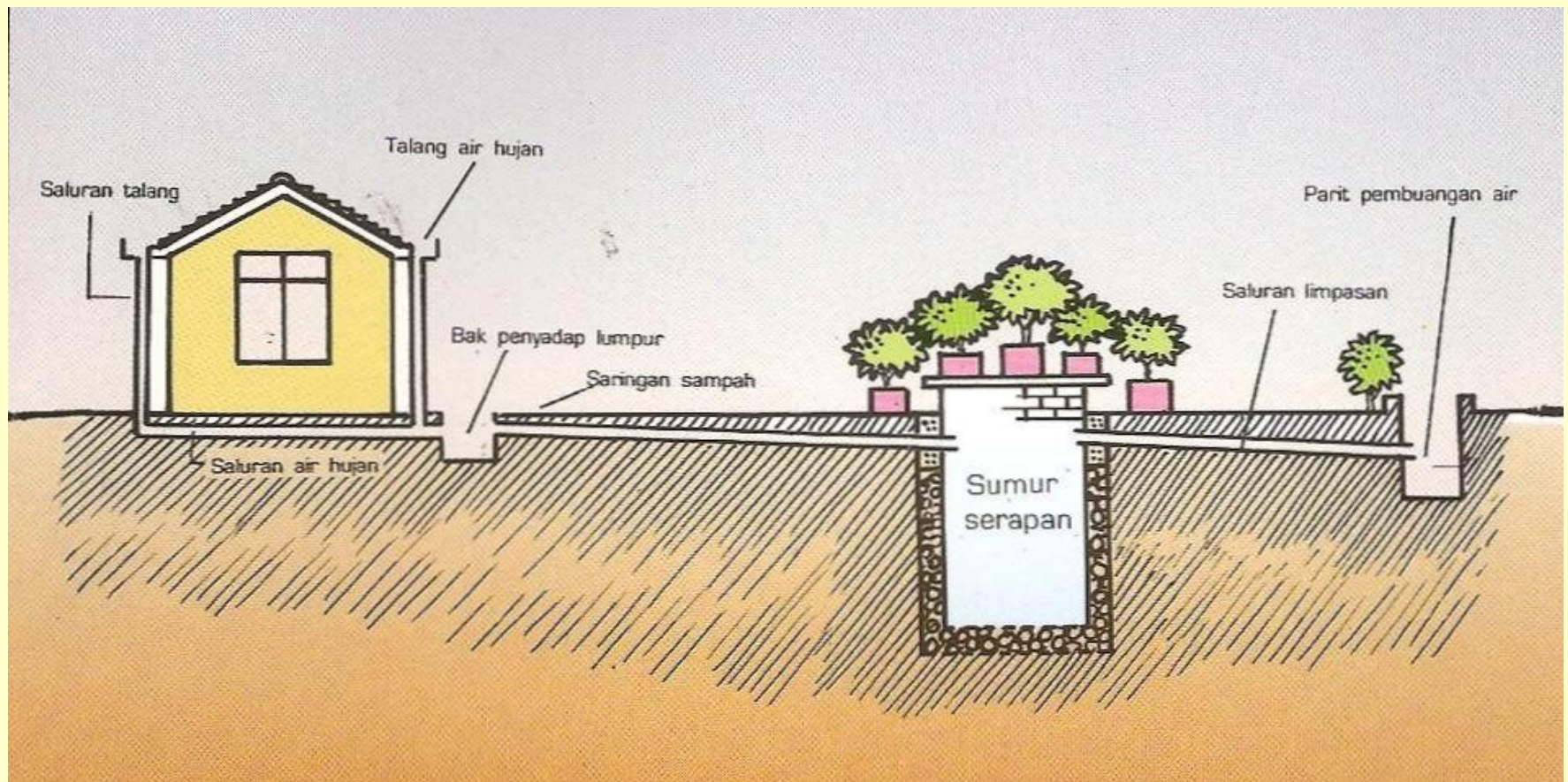
- **Batas Ekosistem Alami berupa Daerah Aliran Sungai (DAS)**
- **Potensi konflik berupa sumberdaya alam dan limbah**



AKUIFER AIR TANAH



SUMUR RESAPAN



SUMUR RESAPAN



PEMBUATAN BIOPORI

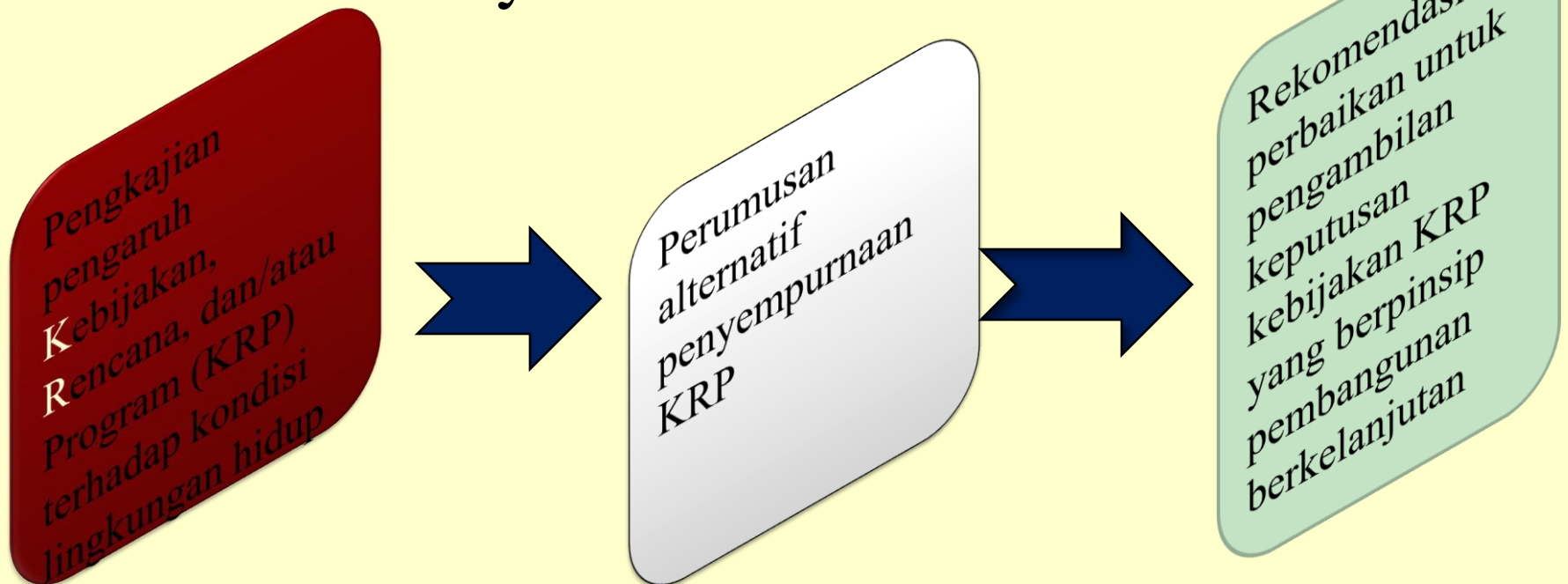


PERBEDAAN RESISTENSI RUANG



KAJIAN LINGKUNGAN HIDUP STRATEGIS (KLHS)

- ❑ Penyusunan Tata Ruang Wilayah (RTRW) wajib melaksanakan KLHS.
- ❑ Mekanismenya:





KLHS membuat kajian:



Kajian
daya
dukung
dan daya
tampung
LH



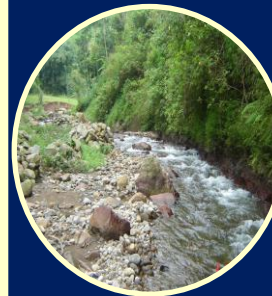
Perkiraan
dampak dan
resiko
lingkungan



Kinerja
layanan/
jasa
ekosistem



Efisiensi
pemanfaat
an SDA



Tingkat
kerentanan
dan
kapasistas
adaptasi thd
perubahan
iklim



Tingkat
ketahanan
dan potensi
keanekarag
aman hayati



TERIMA KASIH

**jika satu persatu pohon tumbang demi uang,
yang pasti anak cucu kita kehilangan harapan**

