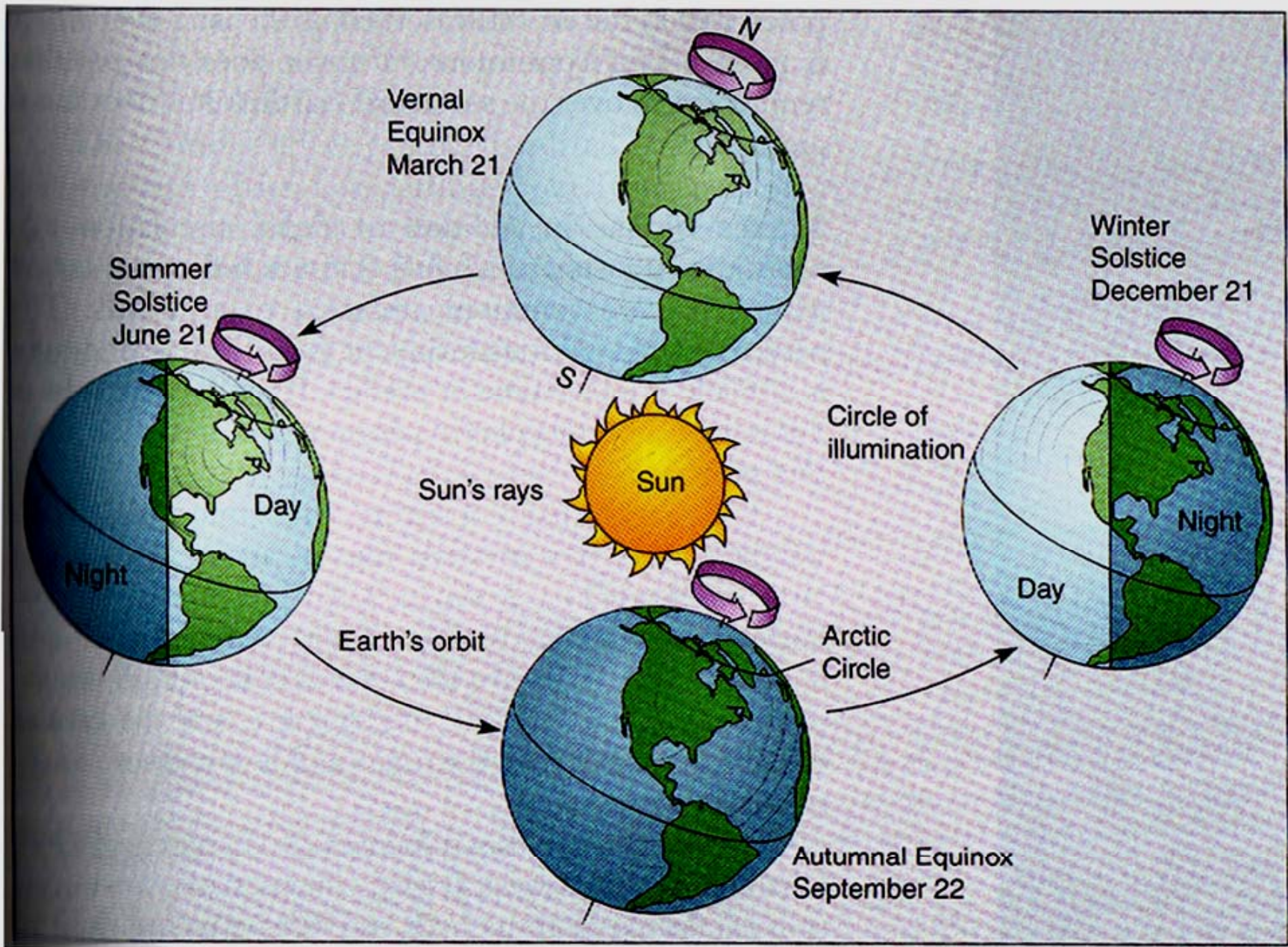


BENCANA BADAI TROPIS

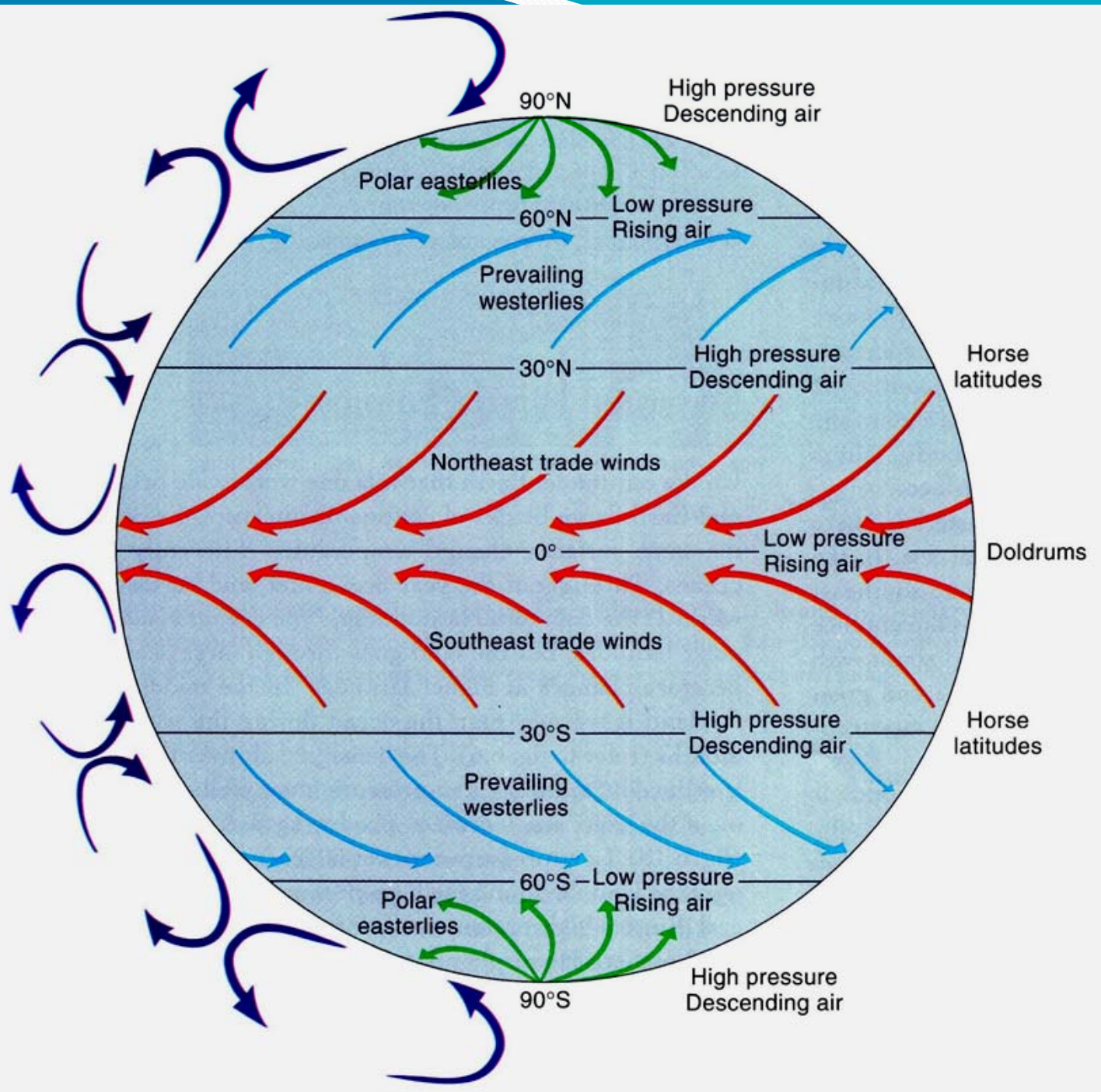


Badai Tropis (*Tropical Storm*)

- Badai tropis merupakan tiupan angin berpusar sangat kencang di daerah bertekanan udara rendah dengan perputaran searah jarum jam di belahan bumi selatan dan berlawanan arah jarum jam di belahan bumi utara.
- Badai tropis sering disebut pula:
 - Tropical cyclones
 - Hurricanes
 - Typhoons.



- Pusaran angin kencang itu akan lebih hebat lagi, jika terjadi di atas samudra tropis yang hangat suhunya.
- Di atas samudra hangat, tekanan udaranya akan melemah dan rendah.
- Daerah yang bertekanan udara rendah itu sering disebut sebagai depresi tropis.
- Pada depresi tropis itu tiupan angin berkecepatan 30 - 61 km/jam.





23 ½° LU



9° LU

Khatulistiwa

0°



11° LS

23 ½° LS

21 Juni

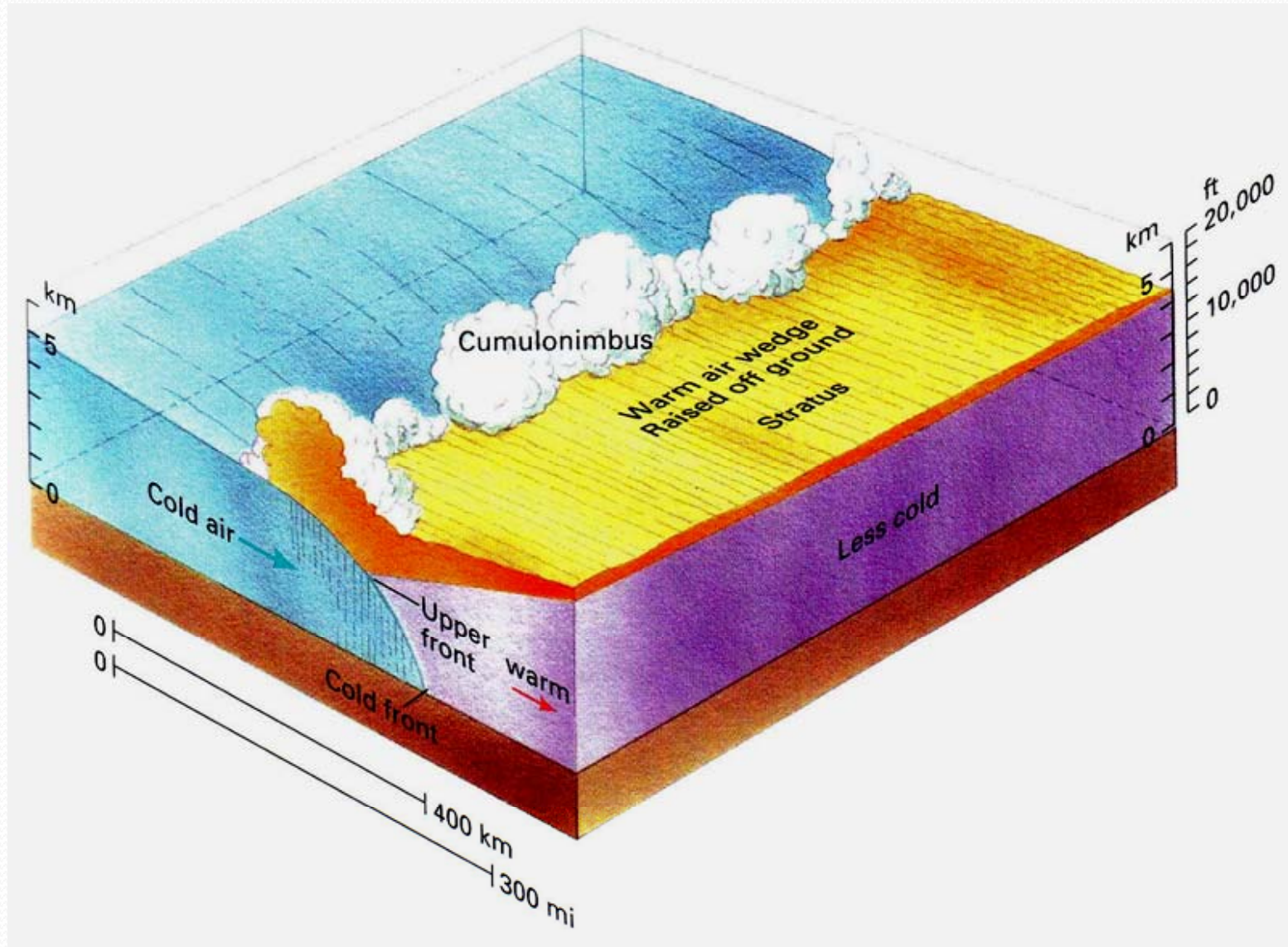


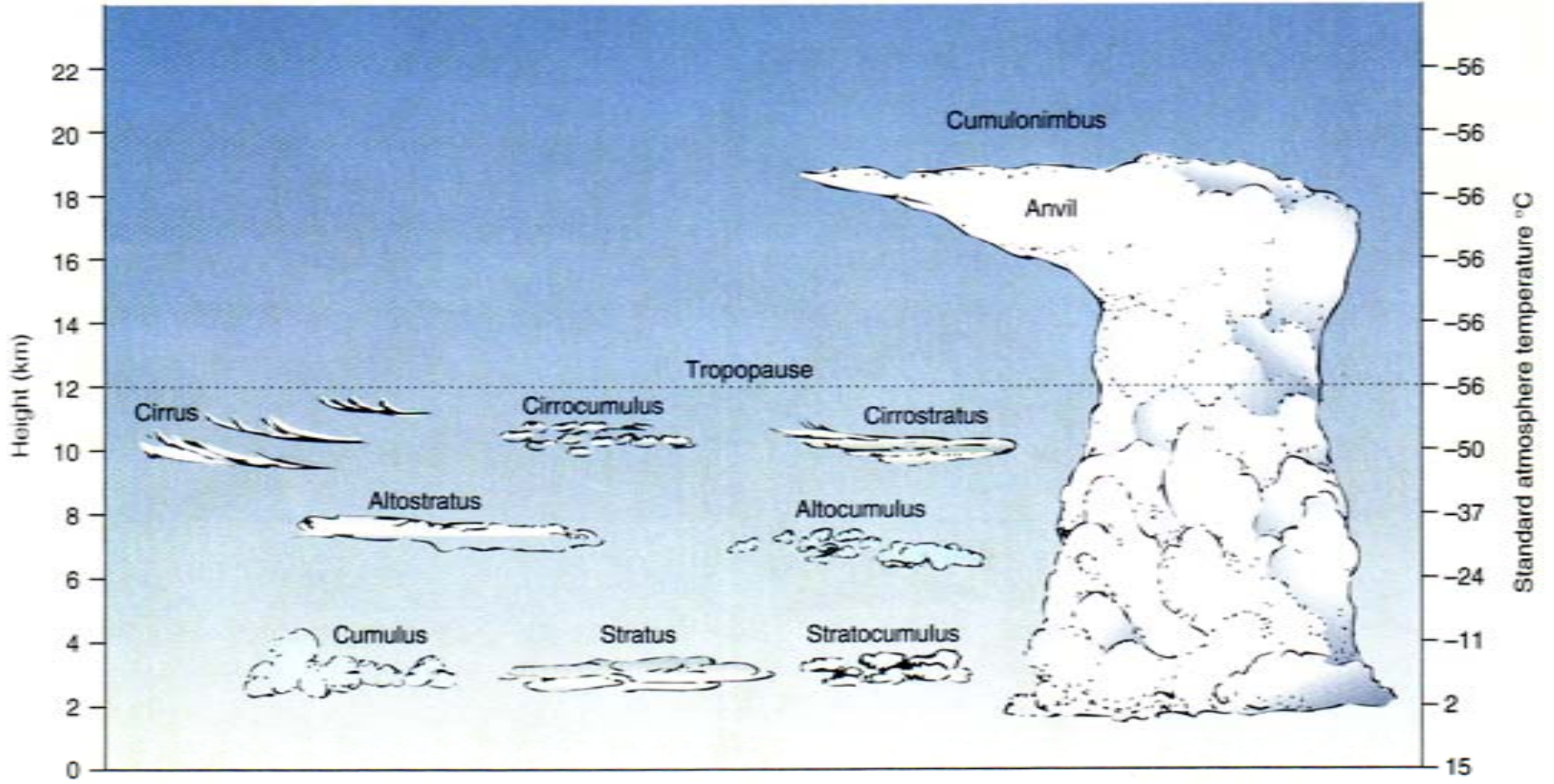
21 Maret
23 September

22 Desember

Klasifikasi Badai Tropis Berdasarkan Kecepatan Angin

- Depresi tropis 30 - 61 km/jam
- Badai tropis sedang 61 - 87 km/jam
- Badai tropis kuat 87 - 107 km/jam
- Siklon tropis 107 - 167 km/jam
- Siklon tropis kuat 167 - 213 km/jam
- Siklon trp sgt kuat 213 - 252 km/jam



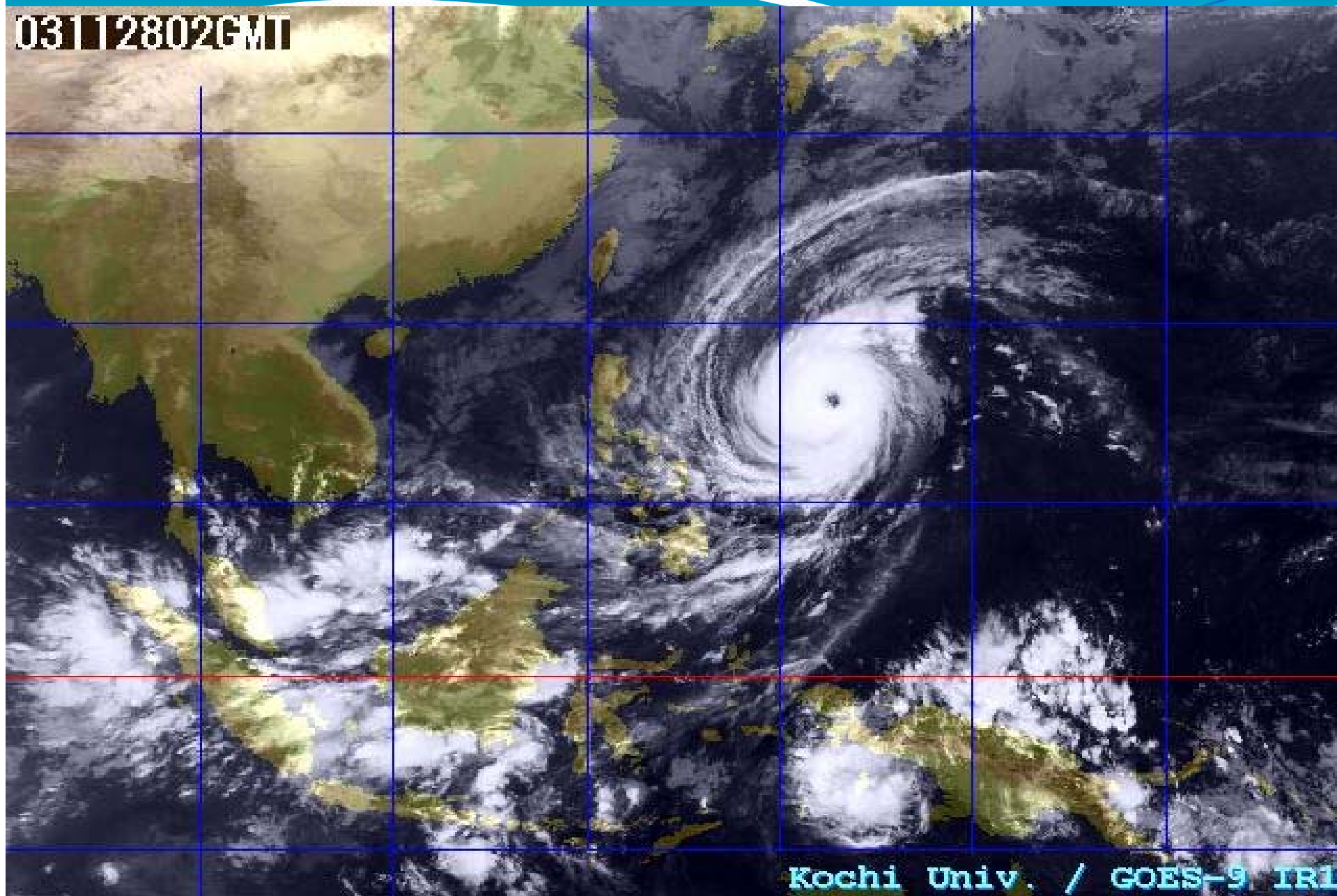




KARAKTERISTIK BADAI TROPIS

- Sebagai tiupan angin yang merusak.
- Meningkatkan jumlah curah hujan dan intensitas hujan.
- Menimbulkan gelombang badai di pantai.
- Rata-rata durasi badai tropis 6 hari, tetapi dapat terjadi < 24 jam namun ada pula yang durasinya sampai 3 minggu.
- Dari citra satelit tampak sebagai kumpulan awan melingkar dengan radius hingga 300 km.

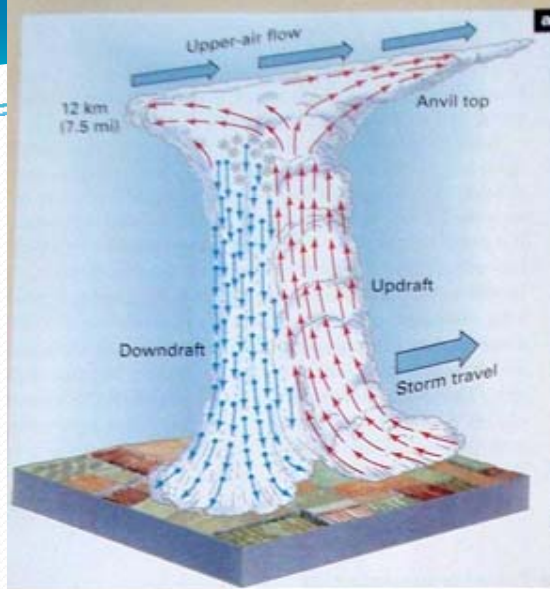
03112802GMT



Kochi Univ. / GOES-9 IR1

GENESIS BADAI TROPIS

- Badai tropis kebanyakan muncul pada $4 - 5^{\circ}$ LS maupun LU.
- Badai tropis memerlukan kondisi air laut bersuhu $> 26^{\circ}\text{C}$ yang menyebabkan air laut menjadi hangat hingga kedalaman 60 m.
- Akibatnya, udara di atas laut mengembang dan terjadi aliran udara secara vertikal.
- Udara yang naik vertikal itu kondisinya lembap karena evaporasi, sehingga kelembapannya tinggi sampai ke lapisan udara pada ketinggian 7.000 m dpal.
- Karena suhu pada lapisan udara tinggi itu lebih dingin, maka kondisi ini menyebabkan terbentuknya awan Cumulonimbus (Cb).



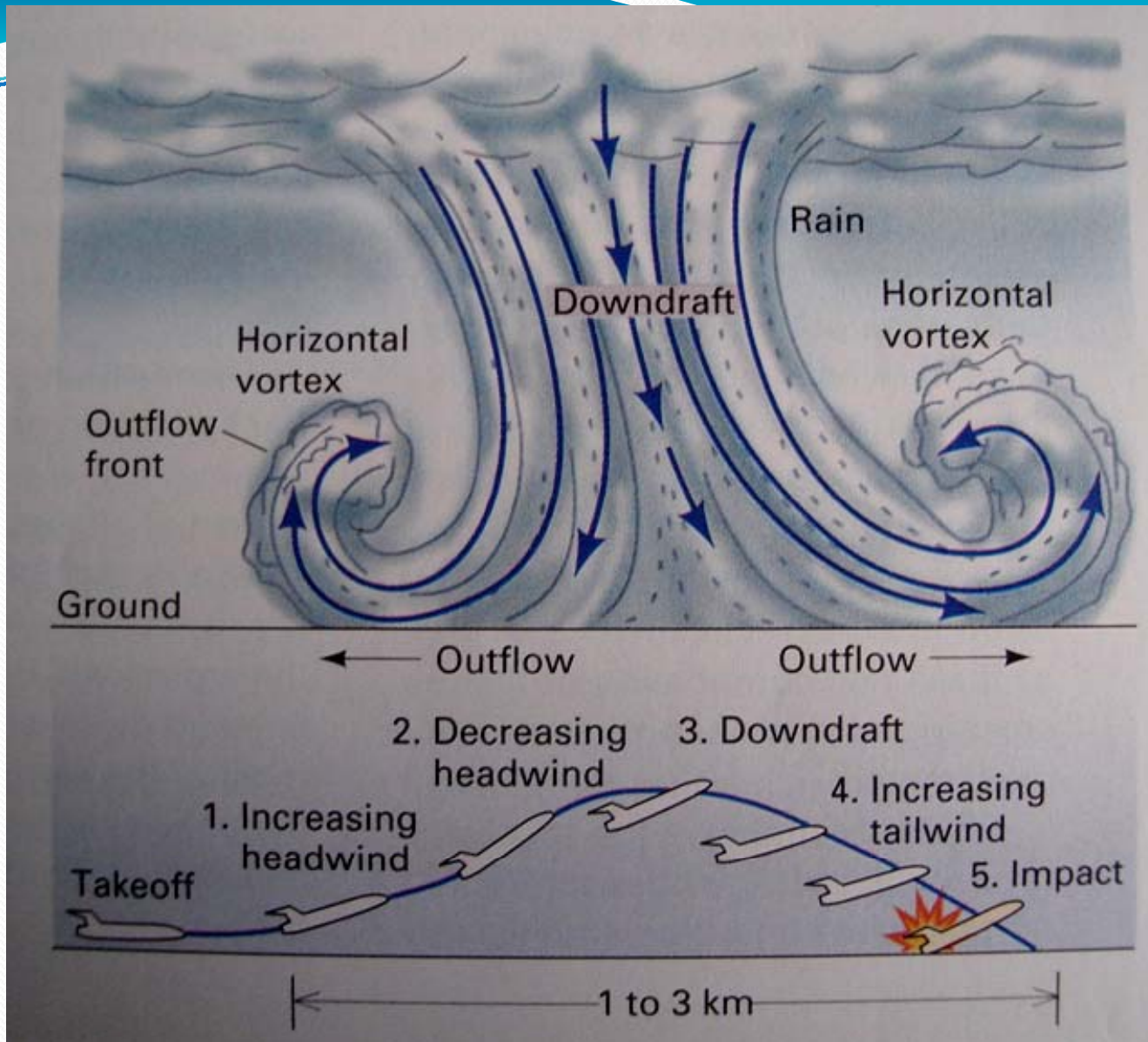
a...Anatomy of a thunderstorm cell Successive bubbles of moist condensing air push upward in the cell. Their upward movement creates a corresponding downdraft, expelling rain, hail, and cool air from the storm as it moves forward.

b...Arizona thunderstorm This massive thunderstorm, photographed in southeastern Arizona by noted storm chaser Warren Faidley, is moving from left to right. The lightning strike caught here on film illuminates the storm's anvil top especially clearly.



AWAN CUMULONIMBUS

- Jenis awan ini menimbulkan hujan lebat, kilat, petir, dan angin ribut; bahkan kadang-kadang terbentuk butiran-butiran es.
- Terbentuknya awan Cb ini sering menimbulkan gangguan penerbangan, yang kadang-kadang menyebabkan kecelakaan jatuhnya pesawat terbang.
- Awan Cb ini membentuk lajur awan berpilin panjang.
- Akibat gaya Coriolis (rotasi Bumi) menyebabkan masuknya angin berputar di sekitar daerah pusat tekanan rendah.



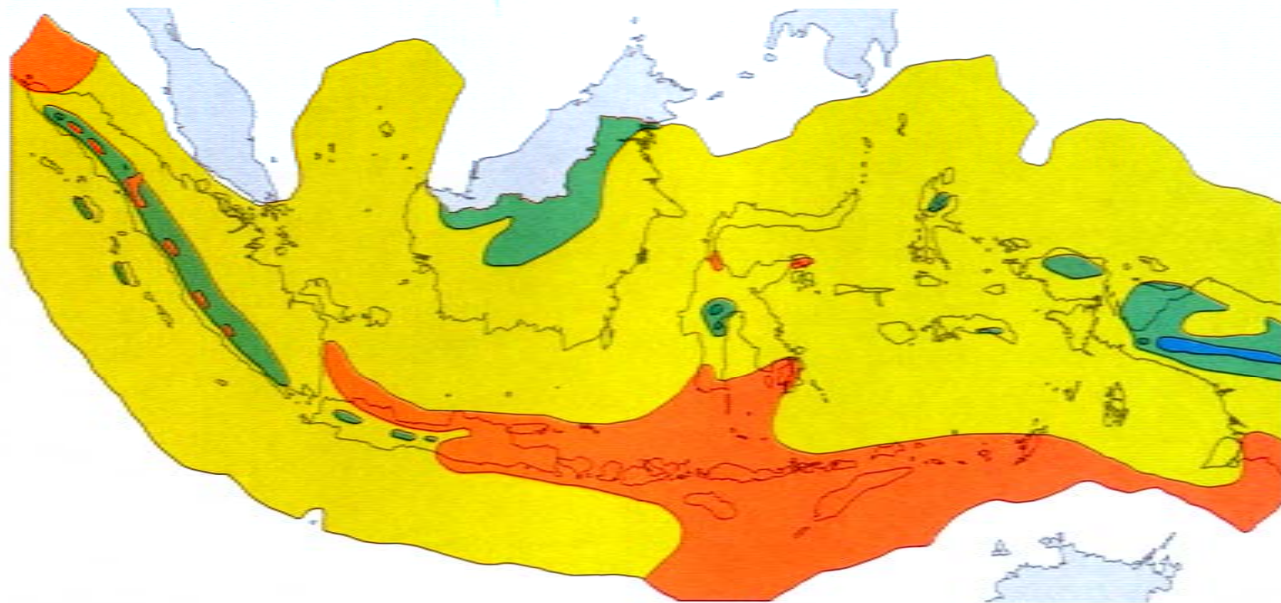




18.21 Dust storm A cloud of fine dust sweeps across this savanna plain in eastern Kenya.



Morphoclimatic zones of Indonesia, scale 1 : 40, 000, 000



- 1** DRY CORE ZONE. Present rainfall <2000 mm/yr with >5 dry (<60 mm) months. Drought stress even during Pleistocene interglacials and at present. Very dry during glacials.
- 2** INTERMEDIATE ZONE. Rainfall type between 1 and 3. Wet-dry alternations during Pleistocene; footslope/pediment formation during dry glacials.
- 3** PERHUMID MOUNTAINEOUS CORE ZONE. Present rainfall >3000 mm/yr with 11-12 wet (>100 mm) months. No drought stress, refugia for humid tropical vegetation during Pleistocene glacials.
- 4** COLDEST HIGHEST OF PARTS. PERHUMID ZONE 3 (3000 mm). Periglacial conditions during Pleistocene glacials and glaciers >3700 m. These conditions exist at present time 1000 m higher and in limited areas only.