

PROSES-PROSES
ALAM SEKITAR
HGF225

Monsun & Banjir

- Ibnu Sany Bin SamsulBahri
- Raja Mohammad Hakimi Bin Raja Kamarulzaman
 - Nur Liyana Binti Che Rahim
 - Nurul Farzana Binti Mohd Fadhli
 - Siti Zainur Sofia Binti Mohd Zulkepli

Monsoon

Berasal daripada perkataan Arab “muasim”
yang bermaksud musim.

Digunakan oleh perdagangan kuno untuk
menjelaskan sistem angin yang silih berganti
– arah timur laut semasa musim sejuk di
hemisfera utara dan arah berlawanan iaitu
angin barat daya musim panas di hemisfera
utara.

Hadley (1686): menganggap bahawa monsun ialah sebagai satu sel pusingan udara yang dihasilkan oleh perbezaan panas diantara daratan dan lautan.

Perbezaan ini mengakibatkan wujudnya pergerakan angin dalam satu sistem olak haba. Teori ini bersifat umum dan boleh diaplikasikan kepada semua benua dan tidak terhad kepada kawasan monsun tropika.

- Malaysia dicirikan 2 rejim monsun iaitu monsun barat daya (Mei-Sep) dan monsun timur laut (Nov-Mac).



Mosun timur laut
membawa hujan lebat
(negeri pantai timur dan
barat Sarawak)

Monsun barat daya
menunjukkan cuaca yang
lebih kering.





Angin Monsun di
Asia



Angin Monsun di
Australia



Angin Monsun di
Afrika

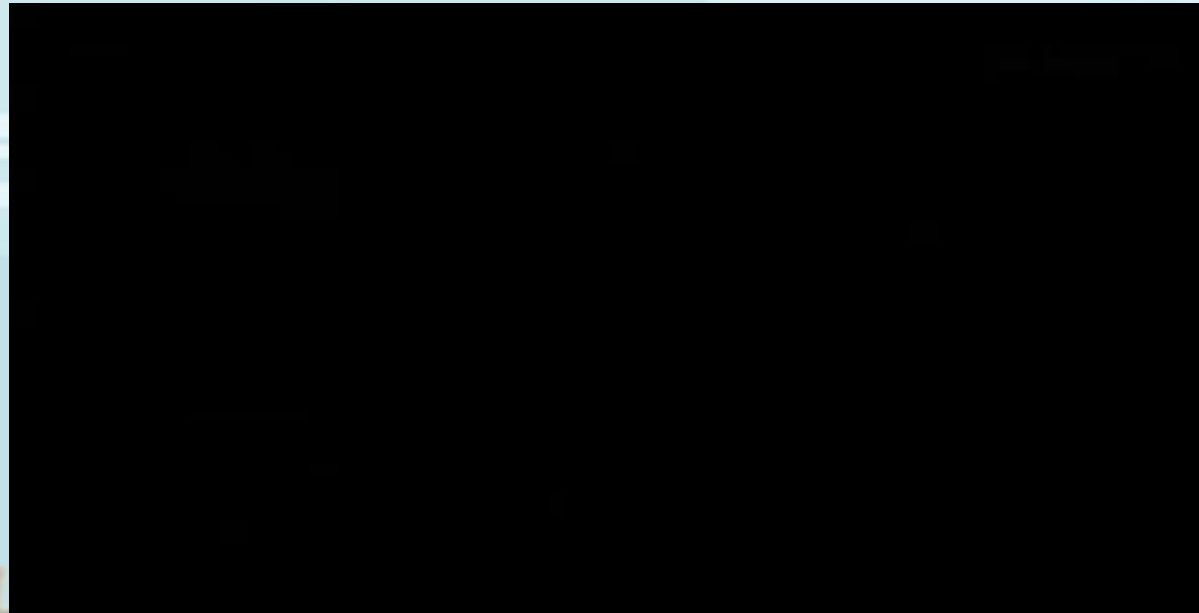


Angin Monsun di
Amerika Selatan

Kes-kes monsun di Malaysia



- ✓ Tiupan angin kencang dari Siberia-Mongolia ini membawa suhu sejuk bersama menyebabkan suhu di Malaysia menjadi rendah .



- ✓ Perubahan arah angin akibat monsun menyebabkan berlakunya peningkatan suhu di Pantai Barat Malaysia.

astro
AWANI

BERITA VIDEO FOTO LIVE

BERITA | MALAYSIA

Cuaca dijangka panas sehingga pertengahan September

Bername | Ogos 14, 2018 05:17 MYT

[f](#) [t](#) [e](#) [g+](#) [w](#)



Fenomena itu berlaku akibat fasa monsun Barat Daya yang mendominasi keadaan cuaca negara sepanjang tempoh berkenaan.

KUALA LUMPUR: Beberapa kawasan dan negeri di Semenanjung Malaysia bakal berhadapan cuaca panas dan kering sepanjang Ogos sehingga pertengahan September ini, demikian menurut laporan dalam laman sesawang Jabatan Meteorologi Malaysia.

Menurut laporan tersebut, fenomena itu berlaku akibat fasa monsun Barat Daya yang mendominasi keadaan cuaca negara sepanjang tempoh berkenaan.

"Sepanjang Ogos, kebanyakan tempat di Semenanjung akan menerima hujan pada paras normal dengan jumlah 150mm hingga 250mm kecuali di beberapa tempat di Perak (tengah hingga selatan), Selangor, Negeri Sembilan, Melaka, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya dijangka menerima hujan sedikit di bawah paras normal antara 100mm dan 150mm.

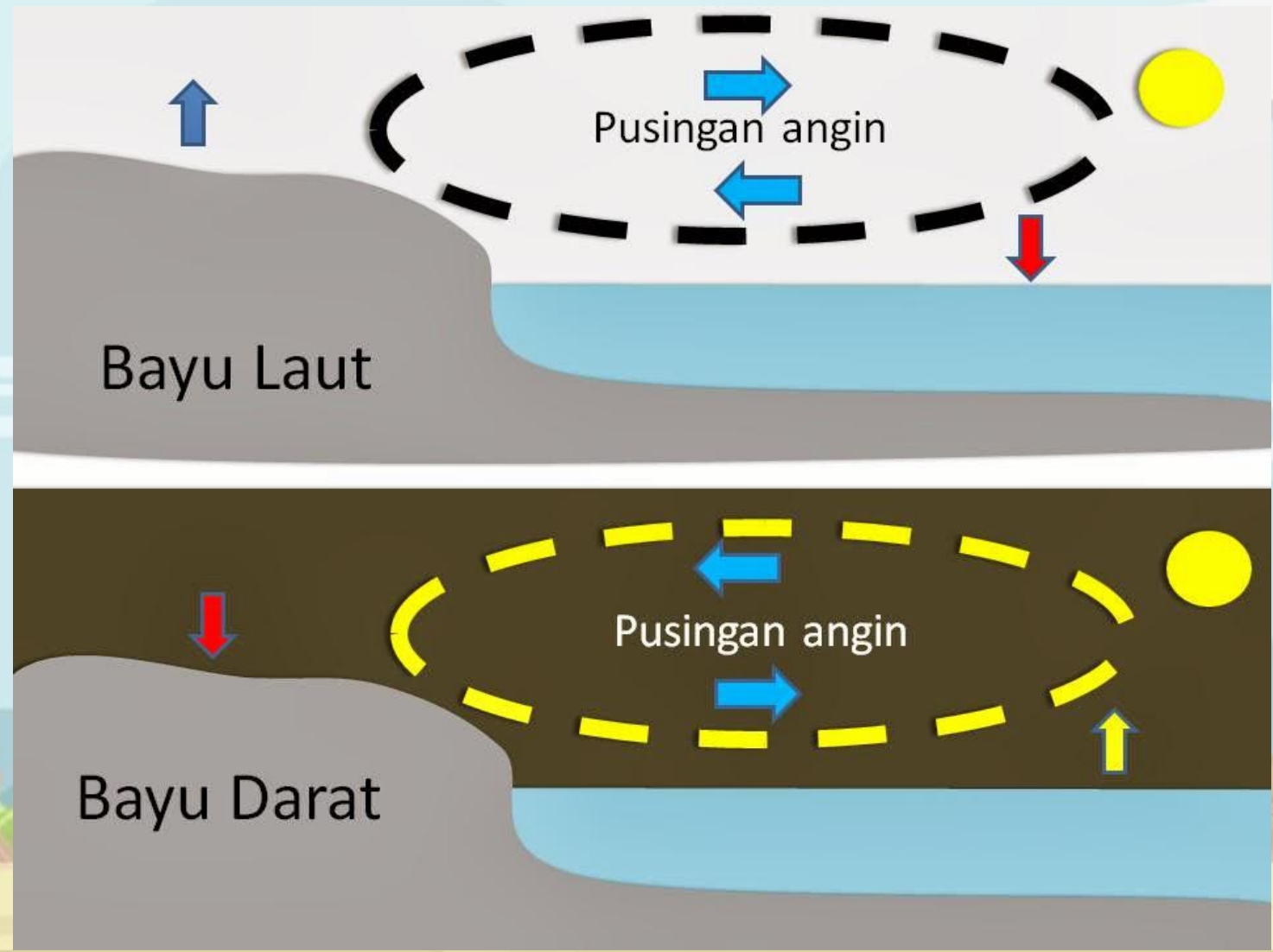
Peralihan angin

Bayu laut (waktu siang :
udara sejuk dr laut ke darat



Bayu Darat





Bayu Laut

Pusingan angin

Bayu Darat

Pusingan angin

Kata Kunci

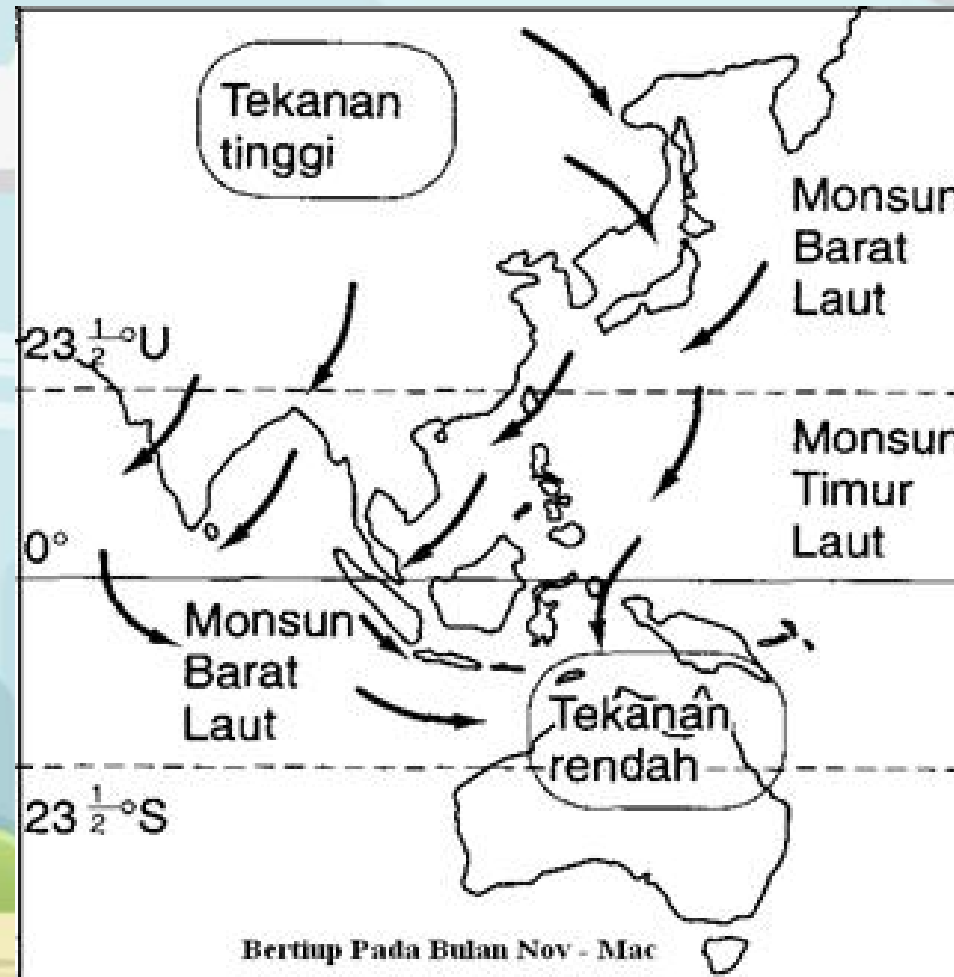
TILANOMA

- Timur Laut (November hingga Mac)

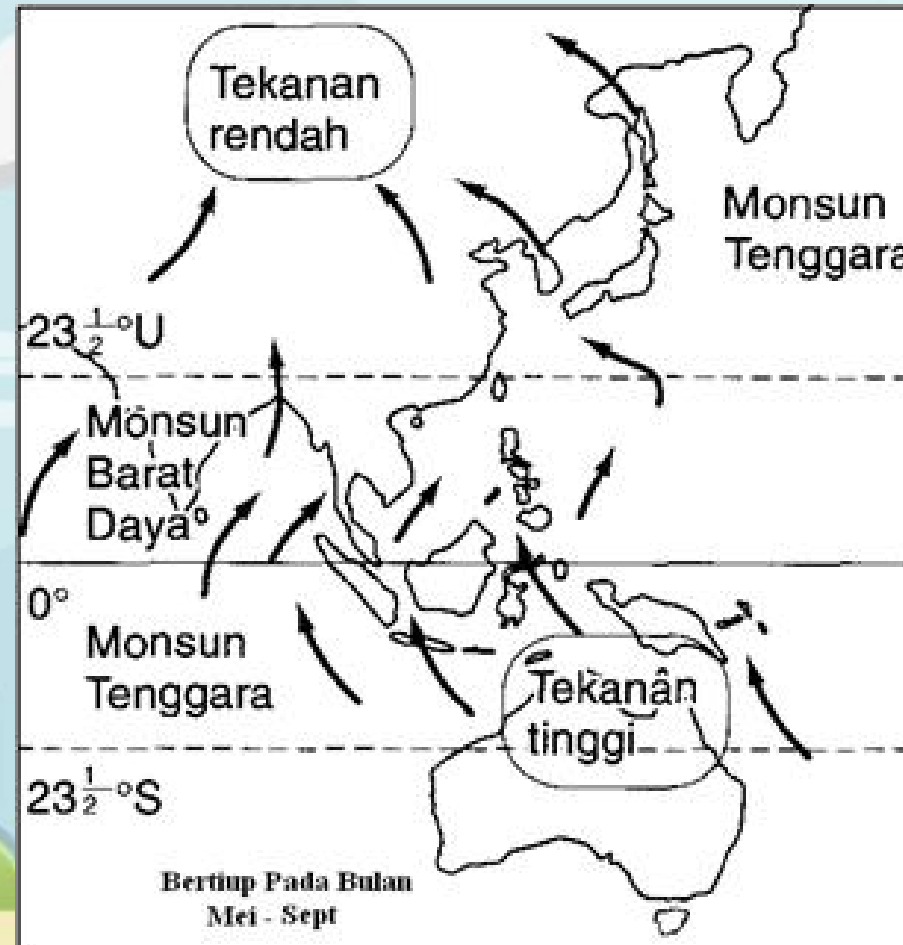
BADAMESEP

- Barat Daya (Mei hingga September)

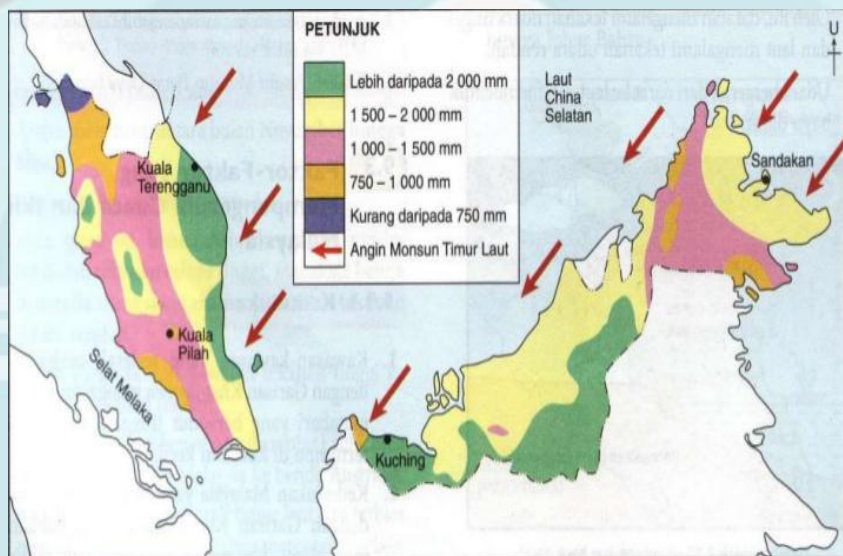
Angin Monsun Timur Laut



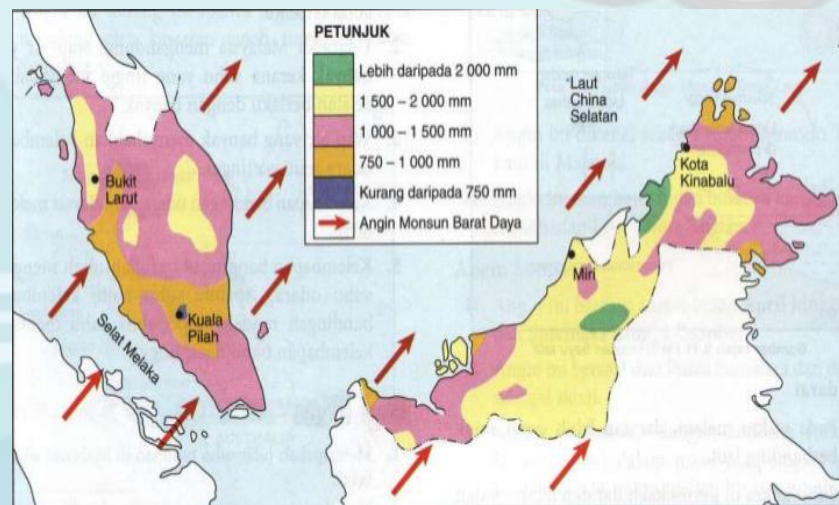
Angin Monsun Barat Daya



Peta Taburan Hujan semasa Monsun



- Taburan hujan semasa tiupan Angin Monsun Timur Laut



- Taburan hujan semasa tiupan Angin Monsun Barat Daya

Banjir

Ditakrifkan dengan keadaan limpahan air atau kenaikan aras air sehingga melebihi daya tampung sesebuah saluran air seperti tasik, sungai dan laut lalu melimpah ke kawasan sekitar khususnya di kawasan tanah rendah.



Banjir Musiman

- ✓ Berlaku pada setiap tahun ketika musim tengkujuh di negeri-negeri Pantai Timur Semenanjung Malaysia



Banjir Kilat

- ✓ Kebiasaannya melanda bandar-bandar besar yang sedang pesat membangun





Kes-kes banjir di Malaysia

1. Banjir Kuning di Kelantan 2014



Banjir yang mengalami 200 juta kerugian. Berlaku fenomena angin monsun New Moon.

2. Banjir Termenung di Johor 2016



Banjir yang mengalami 100 juta kerugian

3. Banjir di Kedah dan Perlis 2010



Banjir yang mengalami 50 juta kerugian.
Berlaku disebabkan oleh fenomena La Nina

4. Banjir kilat di Kuala Lumpur dan Selangor 2015



Banjir yang disebabkan oleh peningkatan air laut atau air pasang besar

5. Banjir di Sabah 2014 dan Sarawak 2009



Banjir akibat
daripada hujan
lebat. Di Sarawak
dan Kalimantan
disebabkan oleh
pembentukan
awan hujan

6. Banjir di Penang



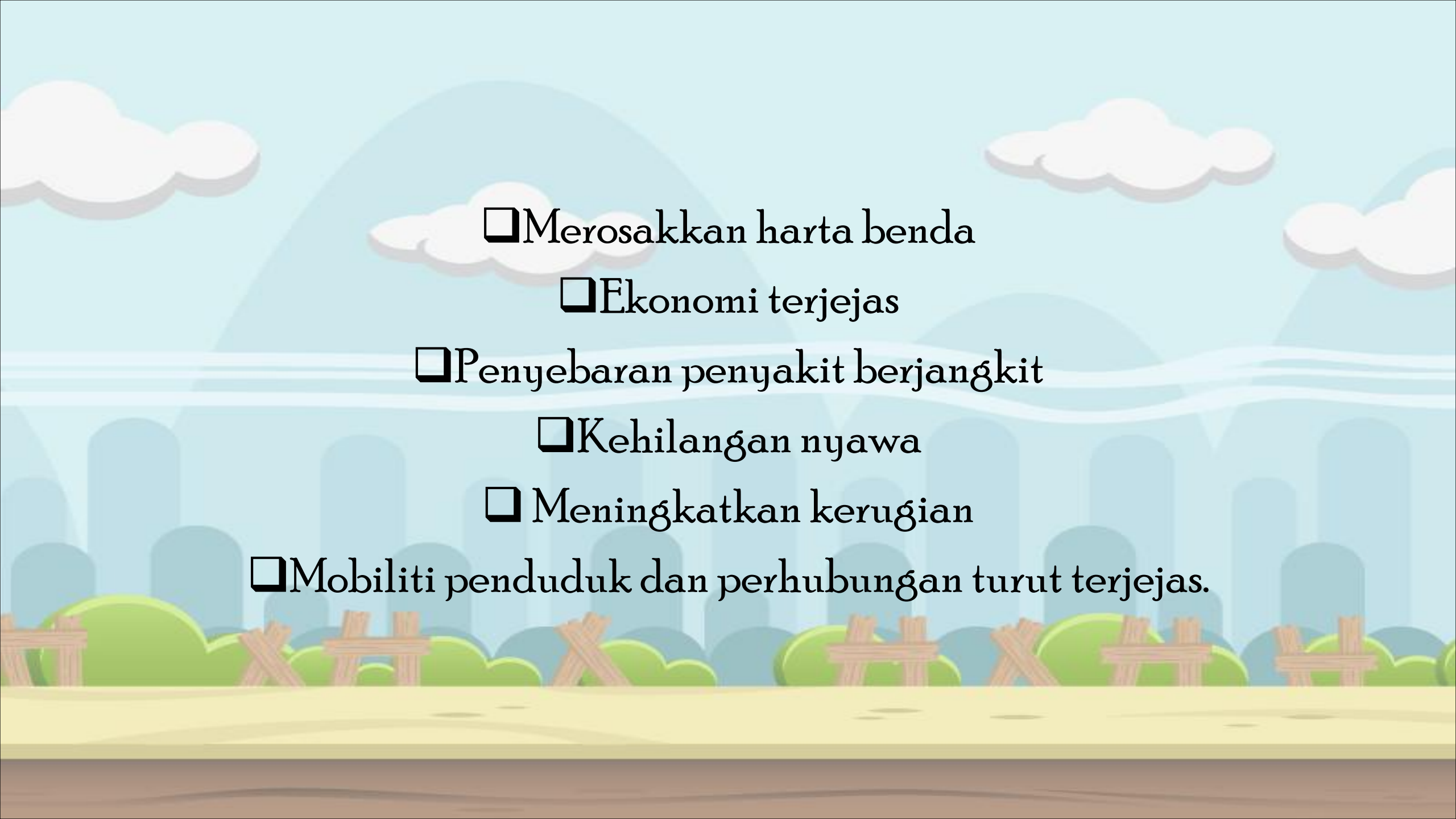
21 kali banjir
berlaku di negara
ini. Berlaku
disebabkan oleh
fenomena
Fujiwara

Punca-punca Banjir

- Hujan yang berterusan
- Proses Pemandaran
- Pemendapan dan hakisan sungai
- Pemusnahan kawasan tadahan
- Sistem perparitan yang tidak terancang

Kesan-Kesan Monsun dan Banjir

- Angin monsun menyebabkan taburan hujan meningkat.
- Hujan yang terbentuk ialah hujan lebat yang menyebabkan banjir.
- Monsun juga menyebabkan berlakunya tiupan angin kencang.

- 
- Merosakkan harta benda
 - Ekonomi terjejas
 - Penyebaran penyakit berjangkit
 - Kehilangan nyawa
 - Meningkatkan kerugian
 - Mobiliti penduduk dan perhubungan turut terjejas.

Langkah-langkah mengatasi banjir

Langkah struktur

- Penebatan banjir
- Pembinaan empangan
- Menyalur sungai dan memperbaiki sistem saluran
 - Meningkatkan tebing sungai
- Membina benteng pemecah ombak, kolam takungan

Langkah bukan struktur

- Melibatkan ramalan dan amaran banjir yang dibuat berdasarkan kepada maklumat kelebihan hujan dan aras air sungai.

Persiapan Logistik

- Pusat pemindahan sementara
- Penyediaan makan-minum serta pakaian
- Pemeriksaan kesihatan dari penyakit berjangkit
 - Kemudahan pengangkutan
 - lori bagi membantu membawa mangsa
 - banjir ke pusat pemindahan.

Mitigasi Monsun dan Banjir

Sebelum

- Sentiasa peka dengan amaran angin kencang dan laut bergelora.
- Pastikan bekalan air dan makanan tidak mudah rosak dan disimpan secukupnya.
- Bersihkan kawasan spt longkang, parit dan talang hujan daripada tersumbar.

- ❑ Mengajak orang-orang di sekitar untuk menyelamatkan diri ke tempat yang lebih tinggi
 - ❑ Jangan panik
- ❑ Apabila terperangkap di dalam rumah atau bangunan
 - cari benda yang dapat mengapung
 - ❑ Mendengar informasi darurat tentang banjir
 - ❑ Matikan matikan bekal listrik
- ❑ Segera menyelamatkan barang-barang yang berharga agar tidak hilang dibawa arus banjir

Semasa

- ❑ Berada di kawasan yang selamat , elakkan kawasan longkang , sungai dan kawasan banjir.
- ❑ Elakkan memandu di kawasan banjir dan kawasan yang tidak selamat.
- ❑ Peka dan patuh dengan arahan pihak berkuasa

- ❑ Bersedia untuk berpindah jika diarahkan.
- ❑ Pastikan segala barang penting dan berharga diletakkan di tempat tinggi dan selamat.
- ❑ Elakkan pergi ke kawasan laut atau menggunakan pengangkutan air spt kapal dan bot tanpa pantauan pihak berkuasa.

Selepas

- Dengar pengumuman dari radio atau arahan dari pihak berkuasa, jangan kembali ke rumah sebelum dibenarkan atau sebelum keadaan betul-betul selamat
- Membersihkan rumah dengan kadar yang segera
- Berhati-hati kemungkinan terdapat haiwan yang berbahaya dan penyebaran wabak penyakit
- Beri bantuan kepada jiran-jiran dan orang kurang upaya



SEKIAN
TERIMA KASIH