

BAB

4

Cuaca dan Iklim di Malaysia



Apakah yang akan anda pelajari?

- ✓ Mengenal pasti jenis dan ciri iklim di Malaysia.
- ✓ Menjelaskan ciri iklim Khatulistiwa di Malaysia.
- ✓ Menghuraikan pengaruh cuaca dan iklim terhadap kegiatan manusia di Malaysia.
- ✓ Menilai kesan kegiatan manusia terhadap cuaca dan iklim di Malaysia.
- ✓ Merumuskan perubahan cuaca dan iklim di Malaysia.

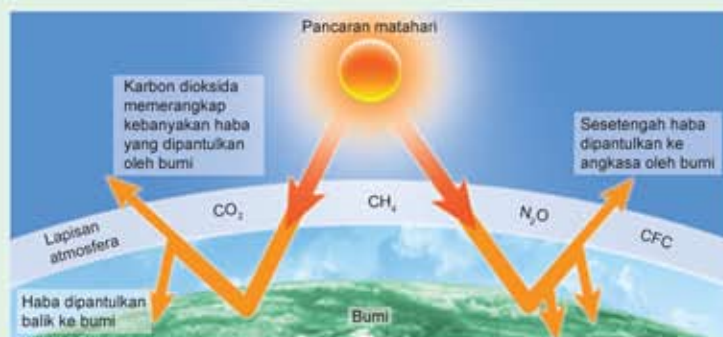
Mari kita terokai:

1 Jenis dan ciri iklim di Malaysia



Apakah ciri iklim di Malaysia?

3 Kesan aktiviti manusia terhadap cuaca dan iklim di Malaysia



Bagaimanakah aktiviti manusia memberi kesan terhadap cuaca dan iklim di Malaysia?

Induksi Bab

Malaysia mengalami iklim Khatulistiwa yang panas dan lembap sepanjang tahun. Ciri iklim ini mempengaruhi pelbagai kegiatan manusia di Malaysia. Dalam bab ini, kita akan mempelajari hubung kait antara cuaca dan iklim dengan kegiatan manusia serta kesan kegiatan manusia terhadap cuaca dan iklim di Malaysia.

2

Pengaruh cuaca dan iklim terhadap kegiatan manusia di Malaysia



Jelaskan melalui contoh yang sesuai hubung kait antara iklim Khatulistiwa dengan kegiatan manusia di Malaysia.

4

Perubahan cuaca dan iklim di Malaysia

Semasa El Nino

PETUNJUK

L Tekanan udara rendah

H Tekanan udara tinggi

 Permukaan lautan yang panas



Bolehkah anda terangkan tentang perubahan cuaca dan iklim di Malaysia?

4.1 Jenis dan Ciri Iklim di Malaysia

Apakah jenis iklim di Malaysia?

Malaysia mengalami **iklim** Khatulistiwa yang panas dan lembap sepanjang tahun. Iklim jenis ini dialami oleh kawasan yang terletak di antara garisan lintang 0° hingga 10°U dan 0° hingga 10°S Garisan Khatulistiwa.

Ciri iklim di Malaysia

1 Suhu

- Suhu tinggi dan hampir sekata sepanjang tahun.
- Min suhu tahunan tinggi, iaitu 27°C.
- Julat suhu tahunan kecil, iaitu 1°C hingga 3°C.
- Julat suhu harian besar, iaitu 5°C hingga 10°C bagi stesen berhampiran pantai, 8°C hingga 12°C bagi stesen di pedalaman.

Jadual 4.1 Min suhu bulanan Malaysia, 2016

Bulan	J	F	M	A	M	J	J	O	S	O	N	D	Min suhu tahunan
Suhu (°C)	27.9	27.7	28.6	29.1	28.6	27.8	27.6	28.0	27.5	27.4	27.0	26.9	27.8

(Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia, 2017)

2 Hujan

- Negara kita menerima hujan sepanjang tahun.
- Jumlah hujan tahunan di Malaysia adalah kira-kira 2 600 mm.
- Taburan hujan adalah tidak sekata kerana dipengaruhi oleh bentuk muka bumi dan tiupan angin monsun.
- Hujan maksimum diterima semasa peralihan monsun, iaitu pada hujung bulan Mac hingga awal Mei dan Oktober hingga pertengahan November.

Jadual 4.2 Jumlah hujan bulanan Malaysia, 2016

Bulan	J	F	M	A	M	J	J	O	S	O	N	D	Jumlah hujan tahunan
Hujan (mm)	136.1	155.8	94.8	127.4	227.1	180.6	200.2	150.5	234.4	250.7	331.3	313.9	2 402.8

(Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia, 2017)

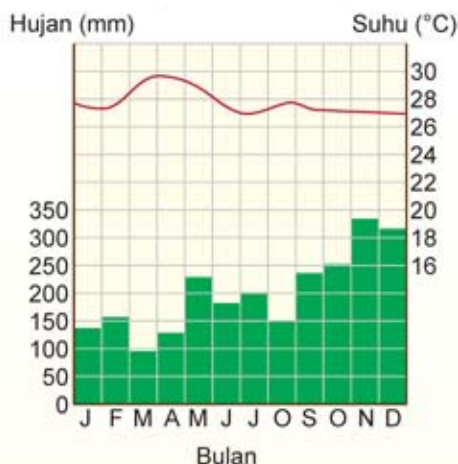


Glosari

Iklim: Purata suhu, hujan, tekanan udara dan angin sesuatu tempat selama 30 tahun.



- **Min suhu tahunan** = $\frac{\text{Jumlah min suhu bulanan dalam setahun}}{12}$
- **Julat suhu tahunan** = $\text{Min suhu bulanan tertinggi} - \text{Min suhu bulanan terendah}$
- **Julat suhu harian** = $\text{Suhu maksimum harian} - \text{Suhu minimum harian}$


PETUNJUK

Suhu

Hujan


Tahukah Anda?

Sebagai sebuah negara yang dikelilingi laut dan terletak berhampiran Garisan Khatulistiwa, Malaysia secara semula jadi menerima cahaya matahari yang banyak. Secara purata, Malaysia menerima sebanyak enam jam sinaran matahari sehari.

(Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia, 2017)

Graf 4.1 Min suhu dan hujan bulanan Malaysia, 2016

Jenis hujan di Malaysia
(a) Hujan perolakan

Rajah 4.1 Pembentukan hujan perolakan

- Permukaan bumi dipanaskan oleh pancaran matahari.
- Air tersejat dan membentuk wap air.
- Udara panas bersama-sama wap air naik ke atmosfera sehingga sampai di paras yang tinggi.
- Udara menjadi sejuk dan wap air mengalami proses pemeluwapan menjadi titisan air lalu membentuk awan kumulonimbus.
- Kebiasaannya, hujan lebat turun pada lewat petang disertai kilat dan petir.

(b) Hujan bukit

Rajah 4.2 Pembentukan hujan bukit

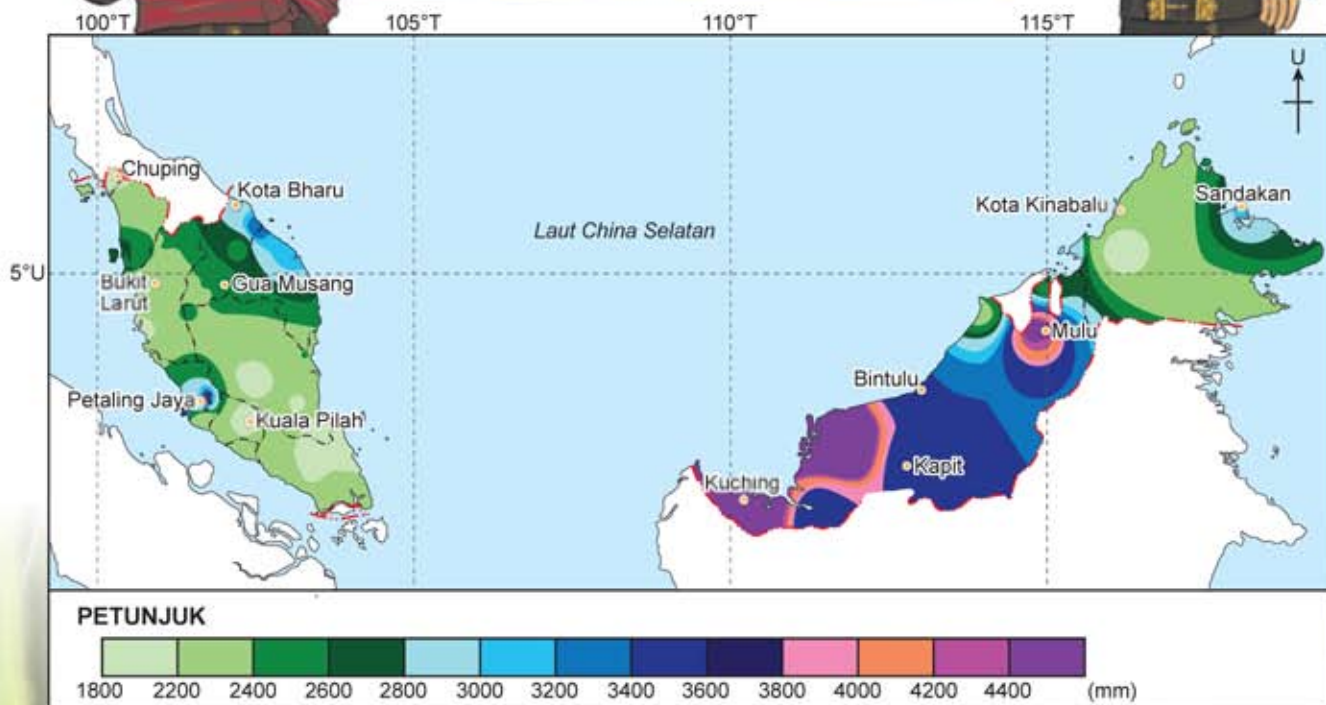
- Hujan bukit turun di kawasan tanah tinggi yang menghadap udara lembap.
- Udara lembap dari laut dipaksa naik ke cerun bukit kerana dihalang oleh tanah tinggi.
- Udara menjadi sejuk dan wap air mengalami proses pemeluwapan menjadi titisan air lalu membentuk awan.
- Hujan lebat turun di bahagian cerun bukit yang menghadap udara lembap.
- Bahagian cerun yang terlindung menerima hujan yang sedikit dan dikenali sebagai kawasan lindungan hujan.



Menurut Jabatan Meteorologi Malaysia, hujan tahunan tertinggi di Malaysia berlaku di cerun bukit kawasan pedalaman Sarawak. Purata hujan tahunannya melebihi 5 000 mm kerana terletak di cerun bukit yang menghadap angin lembap.



Kawasan yang menerima hujan paling sedikit di Malaysia ialah Kuala Pilah di Negeri Sembilan. Purata hujan tahunannya kurang daripada 1 500 mm kerana terletak di kawasan lindungan hujan.



Peta 4.1 Taburan hujan tahunan di Malaysia, 2016

(Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia, 2017)

INFO GEOGRAFI

- Ribut petir merupakan satu fenomena yang berlaku sepanjang tahun di Malaysia.
- Ribut petir lazimnya terjadi pada waktu petang dan awal senja di daratan, manakala di lautan berlaku pada sebelah malam.
- Subang (Selangor) merekodkan jumlah berlaku ribut petir paling kerap di Malaysia.

(Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia, 2017)

Imbas Saya

Layari laman web berikut untuk melihat peta taburan hujan tahunan di beberapa stesen terpilih di Malaysia pada tahun 2016:

<http://bukutekskssm.my/Geografi/Peta1.html>



Terdapat dua jenis angin monsun, iaitu Monsun Timur Laut dan Monsun Barat Daya. Selain itu, Malaysia juga menerima tiupan angin Sumatera dan **angin tempatan** (bayu laut dan bayu darat).



Glosari

Angin tempatan: Angin yang bertiup di sebuah kawasan kecil, berbeza dengan taburan tekanan umum yang terdapat pada persekitaran tersebut.

(a) Angin monsun

Angin Monsun Timur Laut

- Bertiup dari awal bulan November hingga Mac.
- Bermula dari pedalaman Benua Asia.
- Bertiup merentasi Laut China Selatan dan sampai di Malaysia sebagai angin Monsun Timur Laut.
- Membawa hujan lebat ke pantai timur Semenanjung Malaysia, kawasan barat Sarawak serta pantai utara dan timur Sabah.



Peta 4.2 Pembentukan angin Monsun Timur Laut

Angin Monsun Barat Daya

- Bertiup dari pertengahan bulan Mei hingga akhir bulan September.
- Berasal dari Benua Australia.
- Bertiup merentasi Lautan Hindi dan sampai di Malaysia sebagai angin Monsun Barat Daya.
- Membawa hujan yang sederhana lebat ke Malaysia kerana dihalang oleh tanah tinggi di Sumatera (Indonesia).



Peta 4.3 Pembentukan angin Monsun Barat Daya

Imbas Saya

Ketahui maklumat lanjut berkaitan ciri-ciri iklim di Malaysia melalui laman web berikut:
<http://bukutekskssm.my/Geografi/Nota8.html>

Buat catatan dalam buku nota anda dan hasilkan peta minda yang sesuai.



(b) Angin Sumatera

- Bertiup dari bulan April hingga Mei dan September hingga Oktober.
- Berasal dari Sumatera (Indonesia).
- Dikenali sebagai 'skual'.
- Bertiup dengan kencang secara tiba-tiba pada waktu malam hingga subuh ke pantai barat Semenanjung Malaysia, terutamanya dari Pelabuhan Klang hingga ke Johor Bahru.
- Membawa hujan lebat yang disertai kilat dan petir.



Peta 4.4 Angin Sumatera

(c) Angin tempatan

Bayu laut



Rajah 4.3 Bayu laut

- Angin tempatan yang berlaku pada waktu siang di kawasan berhampiran pantai.
- Berlaku kerana tekanan udara di permukaan laut adalah lebih tinggi daripada tekanan udara di daratan.
- Udara bergerak dari laut yang bertekanan tinggi ke daratan yang bertekanan rendah.

Bayu darat



Rajah 4.4 Bayu darat

- Angin tempatan yang berlaku pada waktu malam di kawasan berhampiran pantai.
- Berlaku kerana tekanan udara di daratan adalah lebih tinggi daripada tekanan udara di permukaan laut.
- Udara bergerak dari daratan yang bertekanan tinggi ke laut yang bertekanan rendah.

Uji Diri 4.1

Lengkapkan rajah di bawah.



Pertanian

- Iklim Khatulistiwa yang panas dan lembap sepanjang tahun menggalakkan penanaman pelbagai jenis tanaman seperti padi sawah, getah, kelapa sawit, koko dan lada hitam.
- Kawasan pertanian utama di Malaysia:

Padi

- ▶ Dataran Kedah–Perlis
- ▶ Dataran Kelantan



Padi

Kelapa sawit

- ▶ Segi Tiga Jengka (Pahang)
- ▶ Lahad Datu (Sabah)



Kelapa sawit

Lada hitam

- ▶ Sekitar Kuching dan Sri Aman (Sarawak)



Lada hitam

- Di kawasan tanah tinggi yang mengalami suhu antara 18°C hingga 21°C, sesuai untuk penanaman teh, sayur-sayuran, bunga-bunga dan buah-buahan hawa sederhana. Contohnya, Cameron Highlands di Pahang dan Kundasang di Sabah.



Strawberi



Teh



Bunga ros

Pembalakan

- Suhu yang tinggi dan jumlah hujan yang banyak di Malaysia menggalakkan pertumbuhan hutan hujan tropika, terutamanya di kawasan pedalaman Semenanjung Malaysia serta pedalaman Sabah dan Sarawak.
- Pelbagai pokok kayu keras seperti cengal, meranti, nyatuh dan keruing yang terdapat di hutan hujan tropika telah menggalakkan kegiatan pembalakan.

Aktiviti pembalakan sukar dijalankan pada musim tengkujuh kerana jalan licin dan terdedah kepada bahaya tanah runtuh.



Perikanan

- Pada **musim tengkujuh**, iaitu semasa tiupan angin Monsun Timur Laut, nelayan di pantai timur Semenanjung Malaysia tidak dapat turun ke laut kerana keadaan Laut China Selatan yang bergelora.
- Oleh sebab itu, mereka melakukan pelbagai aktiviti lain di darat seperti membaiki jala dan pukut yang rosak.
- Nelayan di pantai barat Semenanjung Malaysia dapat menangkap ikan sepanjang tahun.
- Hal ini disebabkan oleh kawasan perairan Selat Melaka terlindung daripada tiupan angin kencang semasa Monsun Timur Laut oleh Banjaran Titiwangsa dan Monsun Barat Daya oleh Sumatera (Indonesia).
- Aktiviti menjemur ikan di kawasan pinggir pantai dilakukan semasa keadaan cuaca panas.



Nelayan membaiki pukut semasa tidak turun ke laut



Aktiviti menjemur ikan semasa cuaca panas



Menangkap ikan di laut



Glosari

Musim tengkujuh: Musim hujan (lebat).

Pelancongan

- Keadaan iklim Khatulistiwa yang panas dan lembap sepanjang tahun menarik minat ramai pelancong antarabangsa berkunjung ke Malaysia.
- Kawasan tanah tinggi yang bersuhu sederhana dan udara nyaman menarik kedatangan pelancong.
- Suhu air laut antara 20°C hingga 30°C menggalakkan pertumbuhan batu karang dan aktiviti menyelam skuba.

Kawasan peranginan pantai dan pulau di Malaysia



Pantai Damai (Sarawak)



Pulau Redang (Terengganu)



Pulau Sipadan (Sabah)

Kawasan peranginan tanah tinggi di Malaysia



Cameron Highlands (Pahang)



Kundasang (Sabah)



Bukit Larut (Perak)

Uji Diri 4.2

1. Nyatakan tiga jenis kegiatan manusia di Malaysia yang dipengaruhi oleh cuaca dan iklim.
2. Pada pendapat anda, mengapakah kegiatan pertanian di Malaysia dapat dijalankan sepanjang tahun?

4.3 Kesan Kegiatan Manusia terhadap Cuaca dan Iklim di Malaysia

Kesan Rumah Hijau

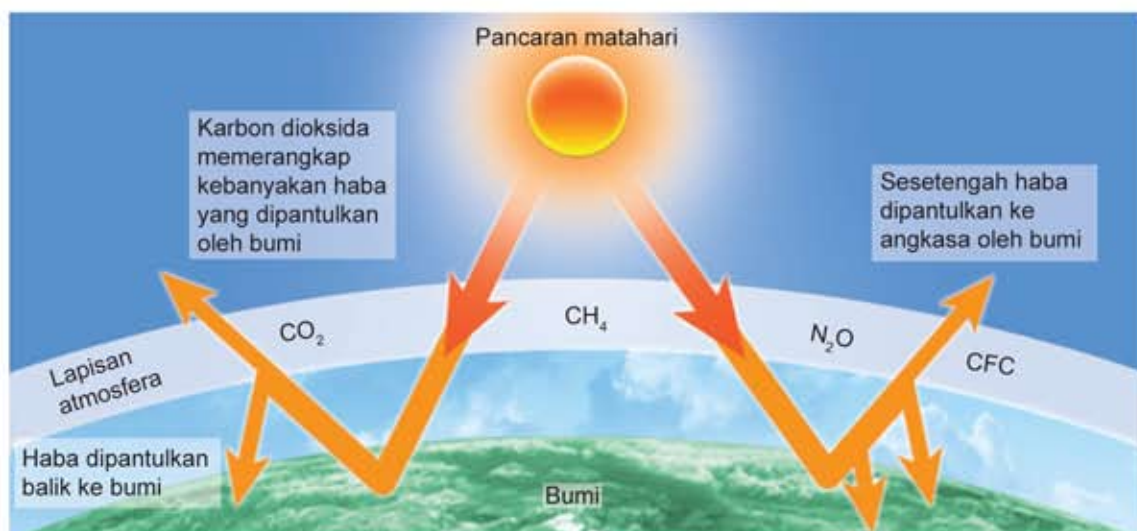
- Kesan rumah hijau merujuk fenomena peningkatan suhu bumi akibat banyak haba yang terperangkap dalam atmosfera bumi.
- Sebahagian daripada haba akan dipantulkan ke angkasa lepas.
- **Gas rumah hijau** penting untuk mengekalkan suhu bumi, tetapi aktiviti manusia telah meningkatkan pelepasan gas-gas ini ke atmosfera.
- Fenomena kesan rumah hijau menyebabkan peningkatan suhu bumi yang boleh mengakibatkan berlakunya perubahan iklim.



Glosari

Gas rumah hijau:

Karbon dioksida (CO_2)
Metana (CH_4)
Klorofluorokarbon (CFC)
Nitrus oksida (N_2O)



Rajah 4.5 Kesan rumah hijau

Pulau Haba

- ▶ Pulau haba merujuk fenomena suhu kawasan **tepu bina** di dalam bandar lebih panas daripada kawasan di sekitarnya.
- ▶ Fenomena pulau haba menyebabkan keselesaan penduduk di bandar terjejas kerana keadaan suhu yang tinggi.



Glosari

Tepu bina: Padat
Evaporasi: Penyejatan



Rajah 4.6 Pembangunan dan pertambahan penduduk yang pesat menyebabkan kejadian pulau haba

Hujan Asid

- ▶ Hujan asid ialah hujan yang mengandungi kandungan asid lemah dengan nilai pH kurang daripada 5.6.
- ▶ Hujan asid berlaku apabila udara di sesuatu kawasan tercemar dengan teruk, terutamanya di kawasan perindustrian.
- ▶ Pembakaran bahan api fosil seperti arang batu dan petroleum oleh kilang, stesen jana kuasa dan kenderaan menyebabkan pembebasan gas sulfur dioksida, karbon dioksida dan nitrogen oksida yang banyak ke atmosfera.
- ▶ Gas-gas ini terlarut dalam wap air dan menghasilkan asid sulfurik dan asid nitrik.
- ▶ Wap air yang mengandungi asid ini akan membentuk awan dan apabila terpeluwap, hujan akan turun sebagai hujan asid.

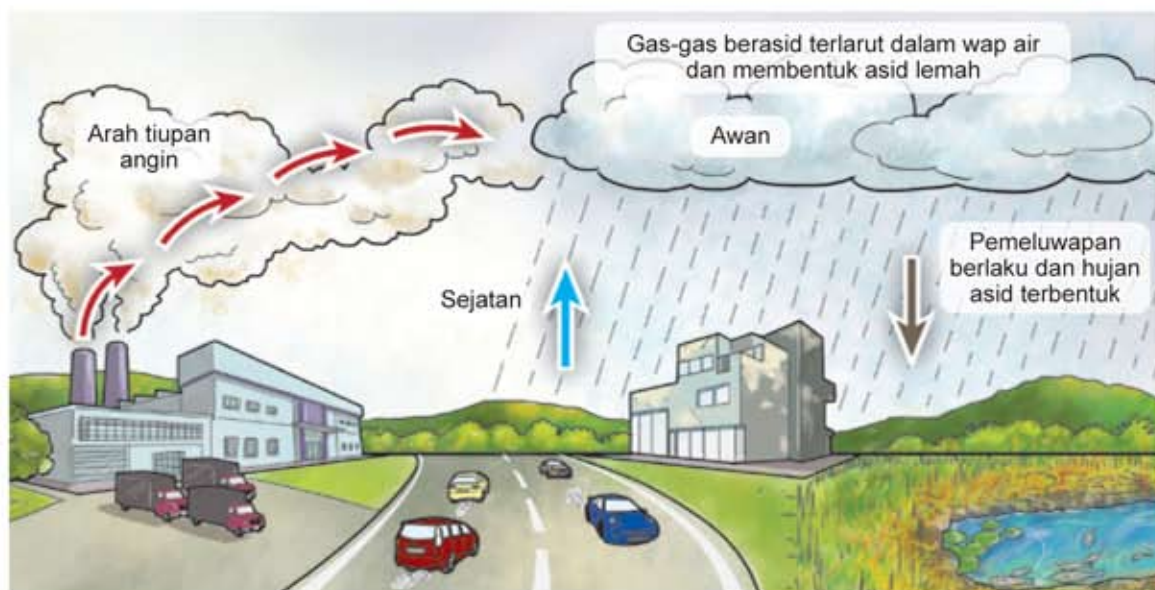
Kesan-kesan hujan asid

Memusnahkan tanaman dan tumbuh-tumbuhan

Melunturkan cat dan menghakis dinding bangunan

Menjejaskan kualiti air dan kepupusan hidupan akuatik

Mengancam kesihatan manusia



Rajah 4.7 Kejadian hujan asid

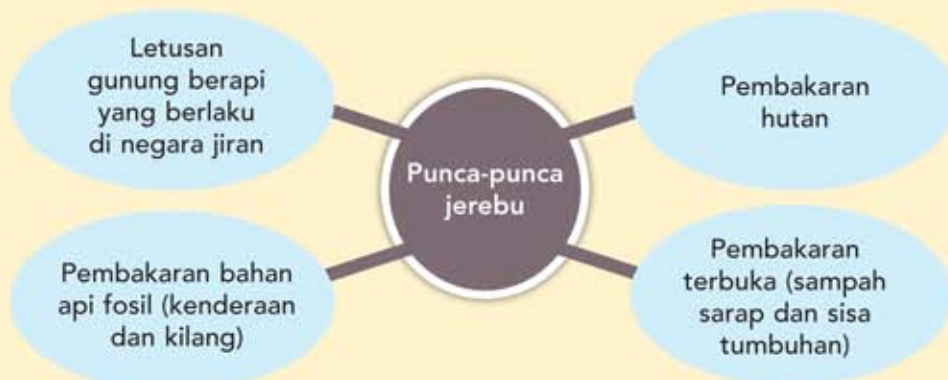
Jerebu

- Jerebu yang kelihatan di ruang udara kita adalah disebabkan oleh **zarah-zarah** halus yang tidak nampak oleh mata kasar terampai di atmosfera dalam kepekatan yang tinggi.



Glosari

Zarah: Habuk yang paling halus.



Fenomena jerebu di Kuala Lumpur pada tahun 2015

Kesan-kesan jerebu

- Mengurangkan jarak penglihatan
- Mengganggu pertumbuhan tanaman
- Masalah kesihatan (kulit, mata, paru-paru)
- Menjejaskan aktiviti pengangkutan

Uji Diri 4.3

1. Senaraikan punca dan kesan hujan asid di Malaysia.
2. Cadangkan dua langkah untuk mengurangkan kesan fenomena jerebu.

INFO GEOGRAFI

Indeks Pencemaran Udara (IPU) melibatkan pengukuran habuk yang halus (10 mikron ke bawah) dan beberapa gas lain seperti karbon monoksida, sulfur dioksida dan nitrogen dioksida.

(Sumber: Jabatan Alam Sekitar Malaysia, 2016)

Imbas Saya

Layari laman web berikut untuk maklumat nasihat kesihatan ketika jerebu:

<http://bukutekskssm.my/Geografi/Nota9.html>

Apakah langkah-langkah pencegahan dan kawalan yang perlu dipatuhi?



4.4 Perubahan Cuaca dan Iklim di Malaysia

Fenomena El Nino

1

Fenomena El Nino dapat dikaitkan dengan pemanasan suhu di Lautan Pasifik yang luar biasa sehingga menyebabkan perubahan tekanan udara dan pola tiupan angin.

2

Dalam keadaan normal, angin Timuran yang biasanya bertiup dari timur Lautan Pasifik ke barat Lautan Pasifik akan membawa hujan yang lebat ke Asia Tenggara, Australia dan Papua New Guinea.

Keadaan normal

PETUNJUK

- L** Tekanan udara rendah
- H** Tekanan udara tinggi
-  Permukaan lautan yang sejuk



Peta 4.5 Keadaan normal

El Nino menyebabkan berlakunya peningkatan suhu antara 0.5°C hingga 2°C berbanding dengan keadaan biasa.

Tahukah Anda?

El Nino dalam Bahasa Sepanyol bermakna "anak lelaki" manakala La Nina pula bermakna "anak gadis" atau "kanak-kanak perempuan". Gangguan atmosfera kesan fenomena El Nino merujuk kejadian kemarau yang berpanjangan dan La Nina merujuk kejadian banjir besar.

(Sumber: National Ocean Service, 2016)

3

Namun, semasa El Nino, tiupan angin Timuran menjadi lemah disebabkan oleh tekanan udara yang rendah. Angin Timuran digantikan dengan angin Baratan yang bertiup ke timur Lautan Pasifik.

4

Keadaan ini mengakibatkan negara-negara di barat Lautan Pasifik, termasuk Malaysia mengalami kemarau, walaupun sepatutnya menerima hujan lebat ketika ini. Negara di timur Lautan Pasifik pula mengalami keadaan hujan lebat, walaupun sepatutnya mengalami musim kemarau.

Semasa El Nino

PETUNJUK

- L** Tekanan udara rendah
- H** Tekanan udara tinggi
- Permukaan lautan yang panas



Peta 4.6 Keadaan semasa El Nino

INFO GEOGRAFI

- El Nino berlaku dalam tempoh 6 hingga 18 bulan. El Nino terbentuk pada pertengahan tahun, berada di kemuncak pada akhir tahun dan menjadi lemah menjelang awal tahun berikutnya.
- Negara-negara yang pernah mengalami El Nino: Malaysia, Indonesia, Filipina, Brazil, India, Australia dan Ethiopia.

(Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia, 2017)

Imbas Saya

Layari laman web berikut untuk maklumat tentang El Nino:

<http://bukutekskssm.my/Geografi/Nota10.html>

Berdasarkan maklumat tersebut, hasilkan peta pemikiran yang sesuai untuk menunjukkan kesan fenomena tersebut.



i

Fenomena La Nina

1

La Nina ialah gejala gangguan iklim yang disebabkan oleh penurunan suhu permukaan laut di bahagian tengah dan timur Lautan Pasifik. Penurunan suhu adalah lebih rendah daripada biasa berbanding dengan kawasan sekitarnya.

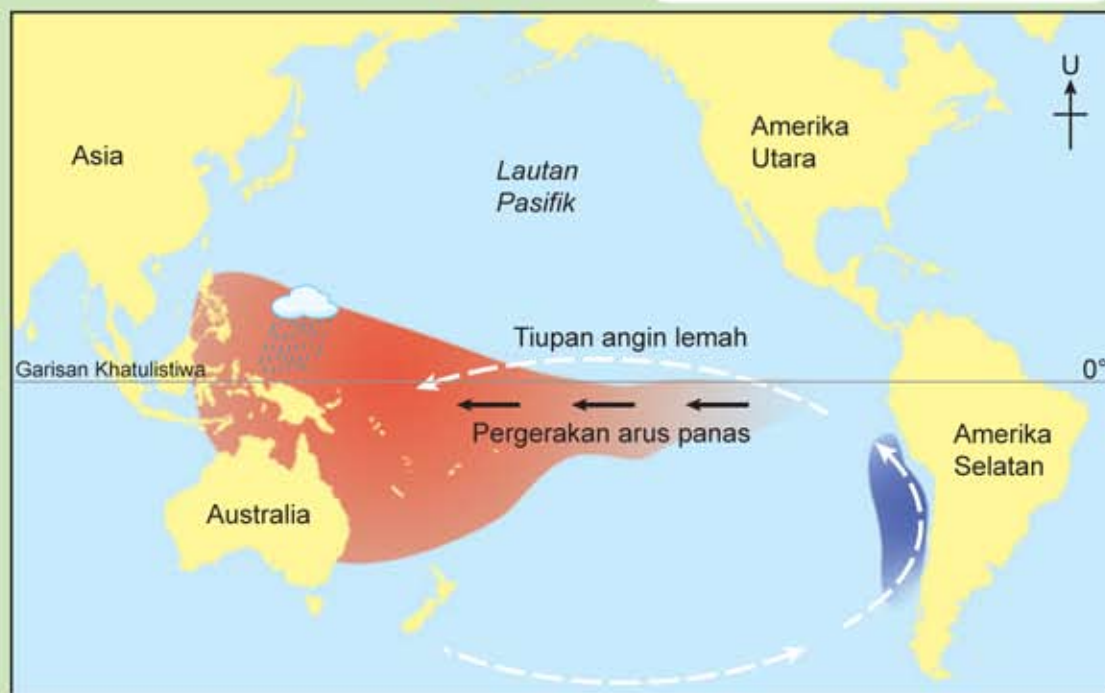
2

Fenomena La Nina akan mengakibatkan pembentukan awan yang tebal dan hujan lebat yang luar biasa serta kebarangkalian berlakunya banjir besar.

Keadaan normal

PETUNJUK

- Permukaan laut yang sejuk
- Permukaan laut yang panas



Peta 4.7 Keadaan normal

Aktiviti 4.1



Tajuk: Kesan kegiatan manusia terhadap cuaca dan iklim di Malaysia

Objektif: Menghasilkan folio bergambar tentang salah satu kesan kegiatan manusia terhadap cuaca dan iklim.

Alatan: Kertas A4, pen pelbagai warna, gam, gunting, bahan rujukan

Langkah-langkah:

1. Bahagikan kelas anda kepada empat hingga lima orang dalam satu kumpulan.
2. Setiap kumpulan dikehendaki mengumpul maklumat dan gambar yang berkaitan dengan salah satu kesan kegiatan manusia terhadap cuaca dan iklim di Malaysia.
3. Hasilkan folio bergambar berdasarkan maklumat yang dikumpul.
4. Letakkan folio yang terbaik di Sudut Geografi di dalam kelas anda.

3

Di Malaysia, La Nina biasanya akan memberi kesan kepada negeri-negeri di pantai timur Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak, terutamanya ketika Monsun Timur Laut.

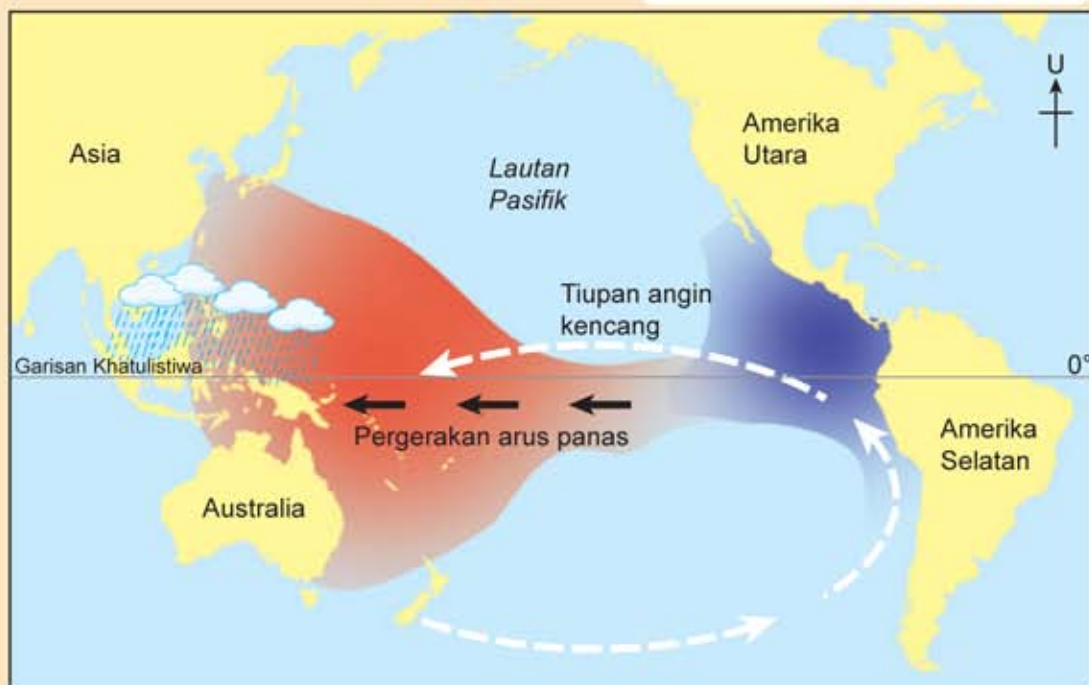
4

Keadaan ini akan meningkatkan jumlah hujan yang turun di kawasan berkenaan dan seterusnya menyebabkan berlakunya kejadian banjir besar seperti yang pernah berlaku di negara kita pada tahun 2014.

Semasa La Nina

PETUNJUK

- Permukaan lautan yang sejuk
- Permukaan lautan yang panas



Peta 4.8 Keadaan semasa La Nina

INFO GEOGRAFI

Contoh negara-negara yang pernah mengalami La Nina:

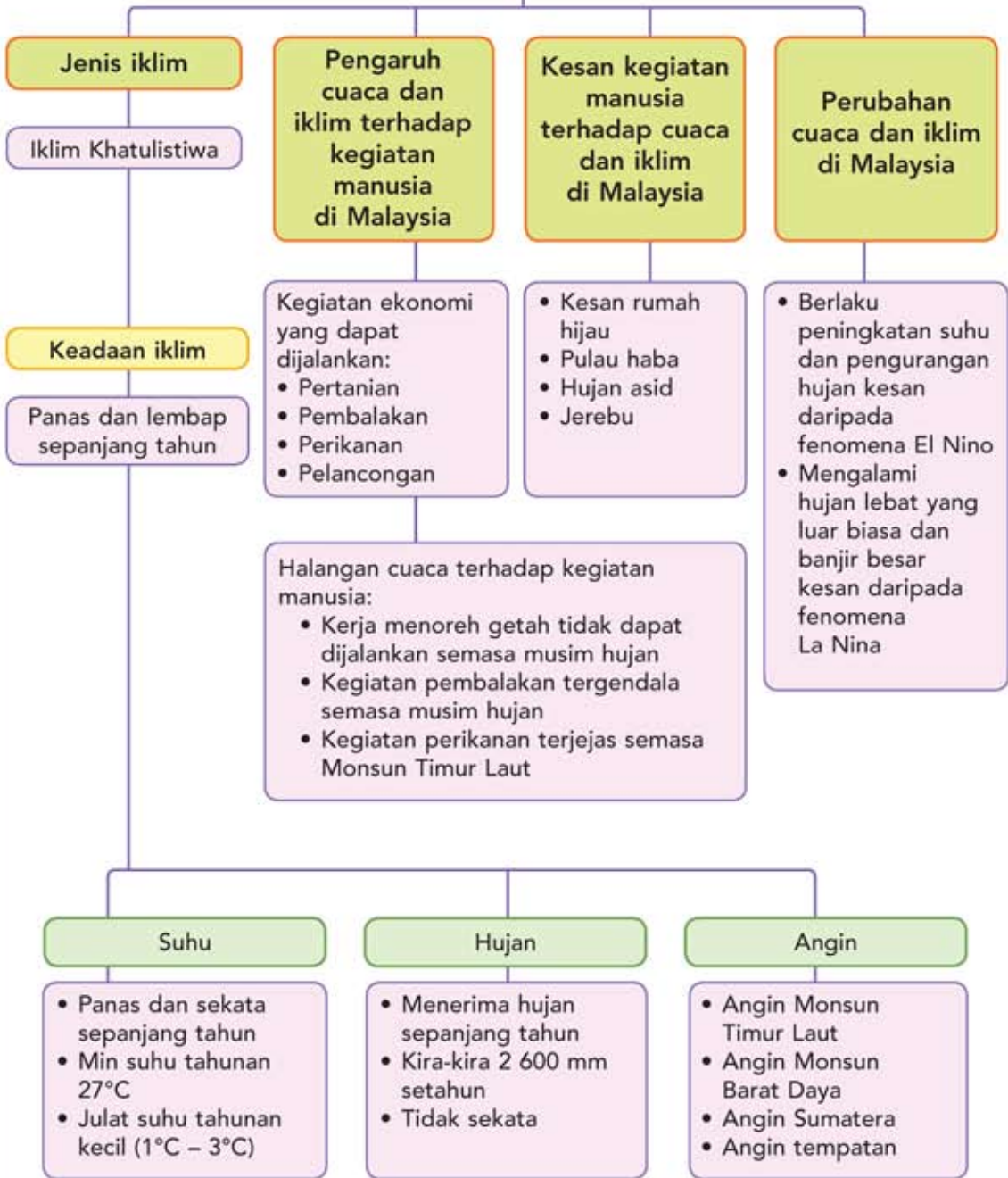
- Australia
- Indonesia
- Filipina
- Afrika Selatan
- Brazil
- Malaysia
- India

(Sumber: Earth Observatory, 2017)

Uji Diri 4.4

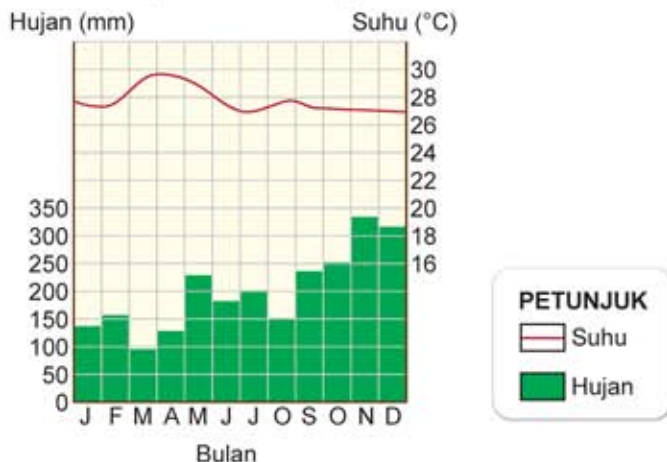
1. Apakah yang anda faham tentang konsep El Nino?
2. Apakah kesan El Nino terhadap negeri-negeri di pantai timur Semenanjung Malaysia?
3. Senaraikan kesan La Nina terhadap alam sekitar fizikal.
4. Bagaimanakah La Nina mempengaruhi aktiviti manusia di negeri-negeri pantai timur Semenanjung Malaysia?

Cuaca dan Iklim di Malaysia



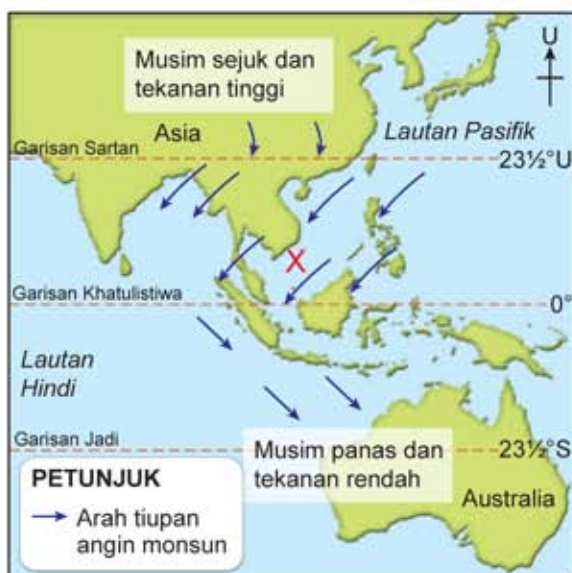
1. Jawab soalan berdasarkan graf di bawah.

Min suhu dan hujan bulanan Malaysia tahun 2016



- Nyatakan **tiga** ciri utama iklim Khatulistiwa berdasarkan graf.
- Kemukakan **tiga** sebab Malaysia dianggap bertuah kerana mengalami keadaan iklim seperti yang ditunjukkan dalam graf. 🧠

2. Berdasarkan peta yang diberi, jawab soalan yang berikut.



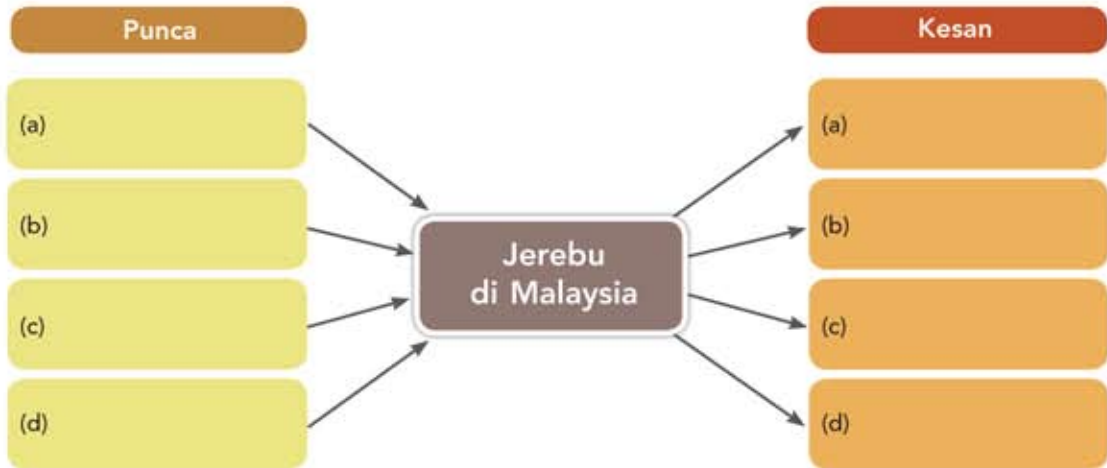
- Namakan angin **X**.
- Nyatakan tempoh tiupan angin **X**.
- Jelaskan proses pembentukan angin **X** dalam peta.
- Pada pendapat anda, apakah kesan tiupan angin **X** kepada nelayan yang tinggal di pantai timur Semenanjung Malaysia?

Imbas Saya

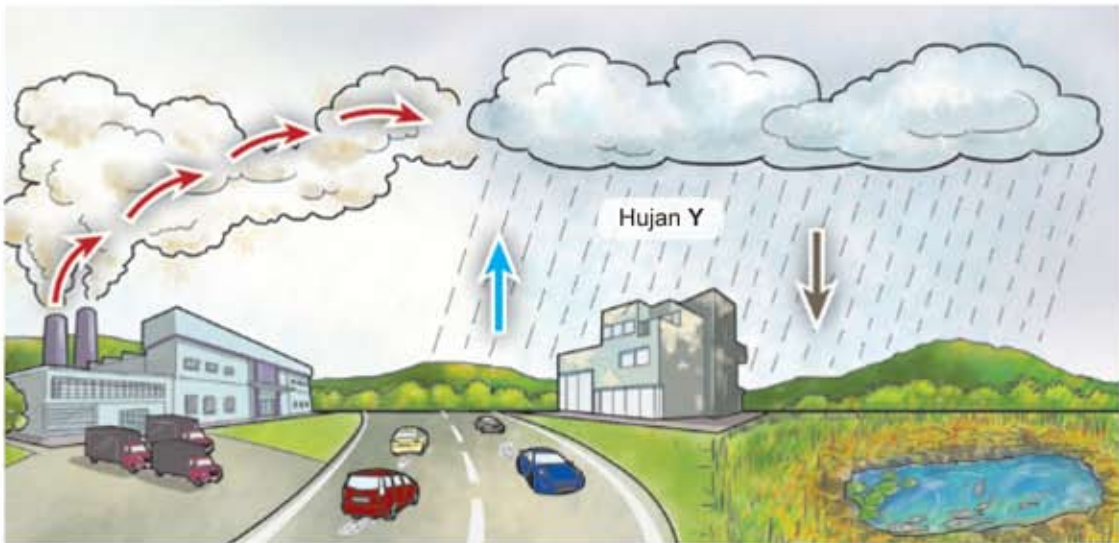


Kuiz Interaktif 4

3. Lengkapkan rajah di bawah tentang punca dan kesan jerebu di Malaysia.

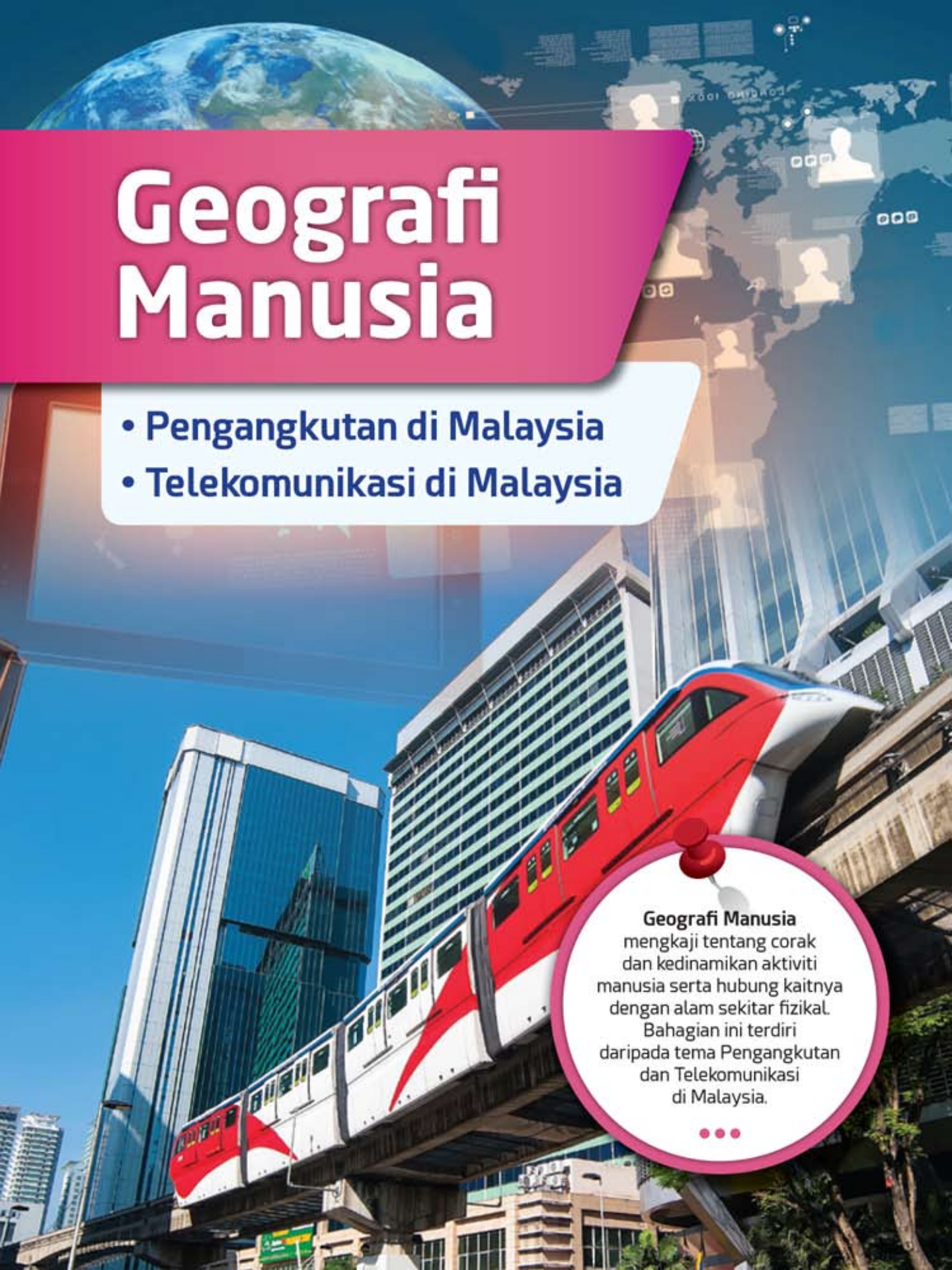


4. Jawab soalan yang berikut berdasarkan rajah di bawah.



- Apakah nama hujan Y?
- Senaraikan tiga kegiatan manusia yang menyebabkan berlakunya fenomena dalam rajah di atas.
- Pada pendapat anda, apakah kesan fenomena hujan Y terhadap alam sekitar di negara kita? 🧠
- Berikan dua cadangan untuk mengurangkan kejadian hujan Y seperti dalam rajah di atas. 🧠

5. Sekiranya anda seorang pegawai perancang bandar, apakah cara yang akan anda lakukan untuk mengelakkan kejadian pulau haba di kawasan yang ingin dibangunkan? 🧠



Geografi Manusia

- Pengangkutan di Malaysia
- Telekomunikasi di Malaysia

Geografi Manusia

mengkaji tentang corak dan kedinamikan aktiviti manusia serta hubung kaitnya dengan alam sekitar fizikal.

Bahagian ini terdiri daripada tema Pengangkutan dan Telekomunikasi di Malaysia.

