

BAB 6

BENTUK MUKA BUMI



Bentuk muka bumi negara kita terdiri daripada kawasan tanah tinggi, tanah pamah, lembangan dan pinggir laut. Apakah kepentingan pelbagai bentuk muka bumi itu?

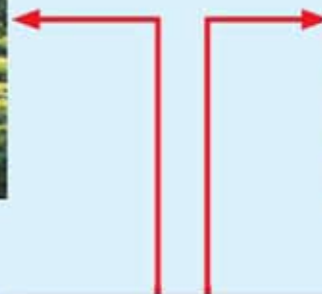


Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Menyatakan empat bentuk muka bumi di Malaysia.
- Menentukan lokasi bentuk-bentuk muka bumi di Malaysia.
- Menghuraikan kepentingan pelbagai bentuk muka bumi di Malaysia.

1. Bentuk muka bumi Malaysia



Bentuk
Muka Bumi
Malaysia



Apakah bentuk muka bumi yang ada di Malaysia?



2. Lokasi pelbagai bentuk muka bumi di Malaysia



Di manakah lokasi pelbagai bentuk muka bumi yang ada di Malaysia?

3. Kepentingan bentuk muka bumi di Malaysia



Nyatakan kepentingan pelbagai bentuk muka bumi di Malaysia.





BENTUK MUKA BUMI DI MALAYSIA

Malaysia mempunyai pelbagai bentuk muka bumi. Bentuk muka bumi di Malaysia terdiri daripada tanah tinggi, tanah pamah, pinggir laut dan saliran.

Tanah Tinggi



Cameron Highlands, Pahang

- Tanah tinggi merujuk kepada kawasan ketinggian melebihi 180 m dari aras laut merangkumi banjaran gunung dan dataran tinggi.
- Banjaran gunung di Malaysia terjadi akibat daripada proses lipatan.
- Banjaran Titiwangsa tinggi di bahagian utara dan semakin rendah ke selatan Semenanjung Malaysia.
- Kebanyakan banjaran terbentuk di bahagian tengah Semenanjung Malaysia, pedalaman Sarawak dan di barat serta tengah negeri Sabah.
- Kawasan tanah tinggi mempunyai suhu yang rendah. Sebagai contoh, purata suhu di Cameron Highlands ialah 19°C, berbanding Kuala Lumpur 27°C.

Sumber: Stesen Meteorologi Cameron Highlands, Jun 2016

Tanah Pamah



Sawah padi di daerah Yan, Kedah

- Tanah pamah ialah kawasan yang rendah dan ketinggian tidak melebihi 180 m dari aras laut.
- Kebanyakan tanah pamah di Malaysia terdapat di lembangan sungai, dataran, delta dan dataran pantai.
- Sebagai contoh, Dataran Kelantan, Dataran Kedah–Perlis, Delta Rajang dan Delta Segama.

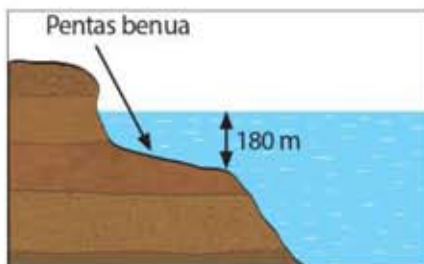


Pinggir Laut



Pantai Chenang di Pulau Langkawi, Kedah

- Malaysia mempunyai pinggir laut yang panjang, iaitu kira-kira 4 800 km. Malaysia dikelilingi Laut China Selatan, Laut Sulu, Laut Sulawesi dan Selat Melaka.
- Terdapat pelbagai bentuk muka bumi pinggir laut seperti pulau, teluk, tanjung dan lagun. Malaysia dikelilingi laut cetek yang terletak atas **pentas benua** dikenali sebagai Pentas Sunda.
- Di pinggir pantai terdapat ciri fizikal seperti pantai, tebing tinggi, tanjung, teluk, gerbang laut, batu tunggul dan batu sisa.



Saliran



Pemandangan Tasik Kenyir dari udara

- Saliran di Malaysia merujuk kepada sungai dan tasik.
- Kebanyakan sungai berpunca dari kawasan tadahan hujan di tanah tinggi.
- Selain sungai, terdapat tasik semula jadi dan tasik buatan manusia di Malaysia.

Glosari

Pentas benua: Kawasan pinggir laut yang cetek berkedalaman sehingga 180 m dari dasar laut



6.2

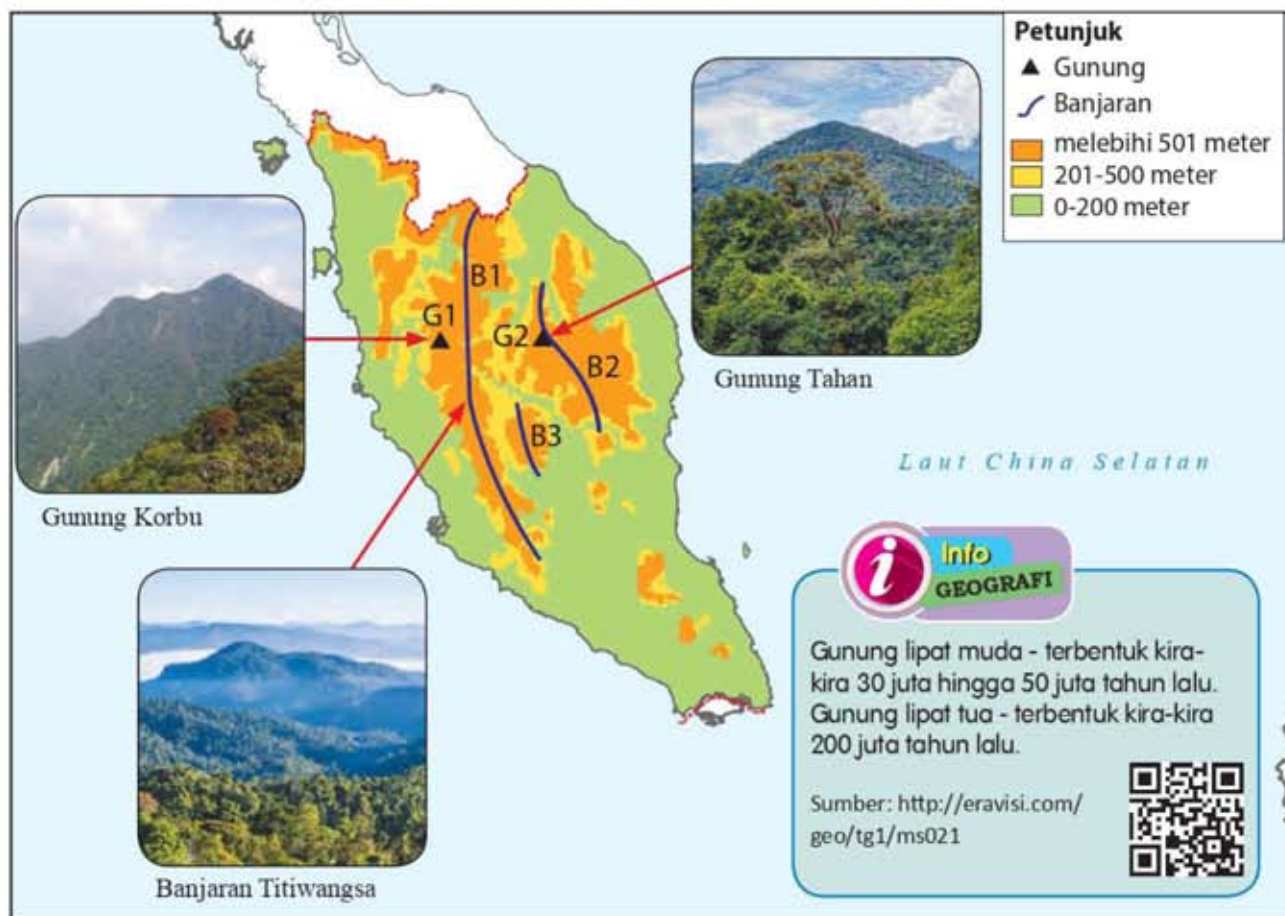
LOKASI PELBAGAI BENTUK MUKA BUMI DI MALAYSIA

Tanah Tinggi

Tanah tinggi merujuk kepada kawasan yang melebihi 180 m dari aras laut. Tanah tinggi di Malaysia terdiri daripada rangkaian banjaran gunung dan dataran tinggi.

Tanah Tinggi di Semenanjung Malaysia

- Tanah tinggi di Semenanjung Malaysia berpunca dari Dataran Tinggi Yunan di pedalaman negara China yang merentasi Thailand dan menganjur dari utara ke selatan Semenanjung Malaysia.
- Banjaran gunung di Semenanjung Malaysia merupakan gunung lipat tua yang stabil.
- Banjaran Titiwangsa tinggi di utara dan menganjur semakin rendah ke selatan.
- Banjaran Titiwangsa merupakan 'tulang belakang' Semenanjung Malaysia.



Peta 6.1 Tanah tinggi di Malaysia

Sumber: Spatialworks Sdn. Bhd.



Tanah Tinggi di Sarawak dan Sabah

- Kawasan tanah tinggi terletak di pedalaman Sarawak dan Sabah.
- Terdapat beberapa banjaran dan gunung di Sarawak dan Sabah.
- Banjaran Crocker, Banjaran Trus Madi dan Banjaran Brassey terletak di Sabah.
- Gunung Kinabalu yang terletak di Banjaran Crocker merupakan gunung yang tertinggi di Malaysia.
- Di Sarawak terdapat Banjaran Tama Abu, Banjaran Pergunungan Iran, Pergunungan Hose dan Banjaran Kapuas Hulu.

Banjaran di Semenanjung Malaysia:

- B1 Banjaran Titiwangsa
- B2 Banjaran Tahan
- B3 Banjaran Benom

Gunung:

- G1 Gunung Korbu (2 182 m)
- G2 Gunung Tahan (2 187 m)

Banjaran di Sabah:

- B4 Banjaran Crocker
- B5 Banjaran Trus Madi
- B6 Banjaran Brassey

Gunung di Sabah:

- G3 Gunung Kinabalu (4 095 m)
- G4 Gunung Trus Madi (2 642 m)

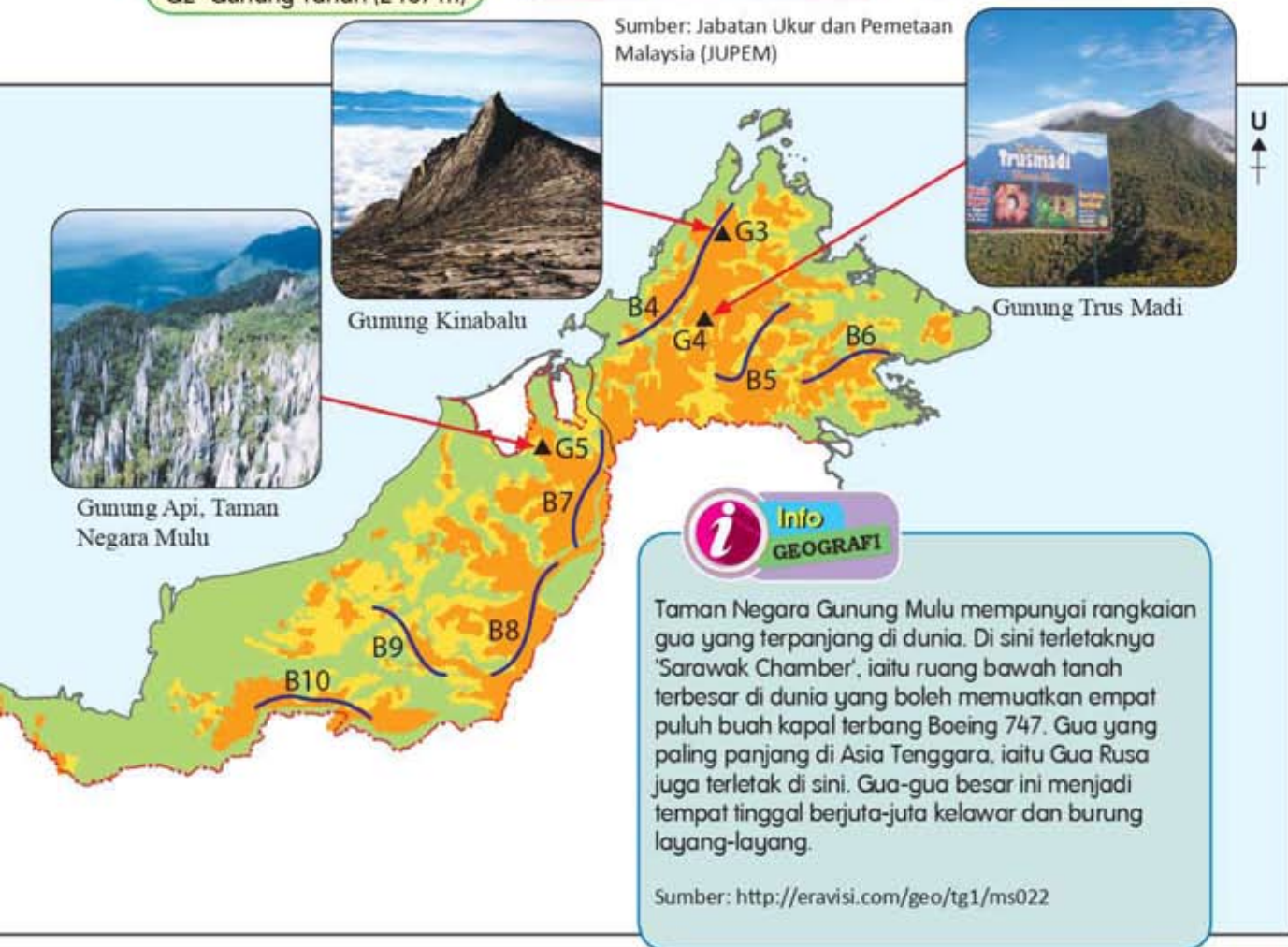
Banjaran di Sarawak:

- B7 Banjaran Tama Abu
- B8 Pergunungan Iran
- B9 Pergunungan Hose
- B10 Banjaran Kapuas Hulu

Gunung di Sarawak:

- G5 Gunung Mulu (2 376 m)

Sumber: Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM)



Tanah Pamah

Tanah pamah ialah kawasan datar atau beralun yang berketinggian kurang daripada 180 m dari aras laut. Kawasan tanah pamah Malaysia terdiri daripada delta, dataran pantai dan lembangan sungai.

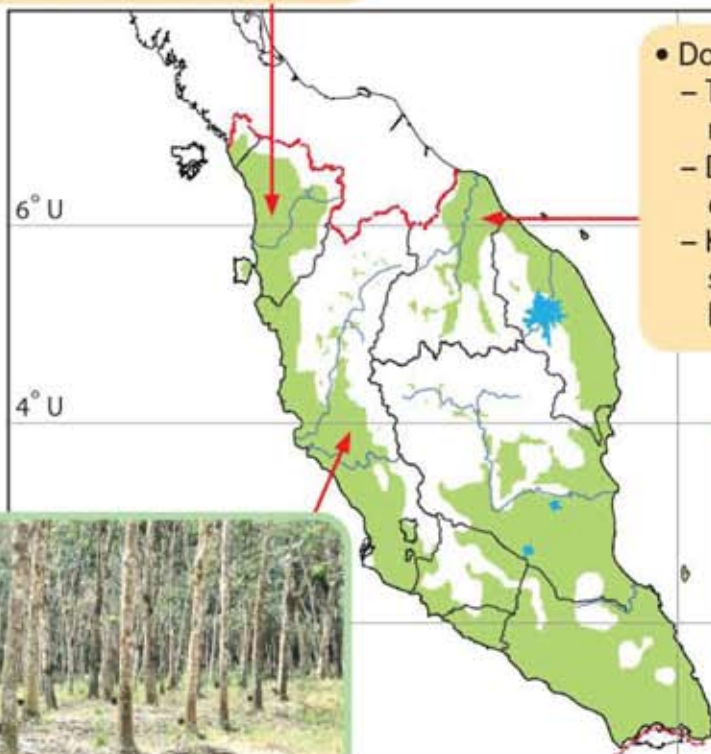
Tanah Pamah di Semenanjung Malaysia

Tanah pamah di Semenanjung Malaysia terletak di bahagian pantai barat dan pantai timur Dataran Kedah–Perlis, Dataran Hulu Sungai Perak, Dataran Kelantan dan sebagainya. Antara kawasan tanah pamah yang utama di Semenanjung Malaysia ialah:



- Dataran Kedah–Perlis

- Bermula dari utara, iaitu di negeri Perlis seterusnya hingga ke selatan negeri Kedah
- Kawasan tanah pamah yang rata terdiri daripada jenis tanah aluvium
- Kawasan yang sesuai untuk penanaman padi



- Dataran Kelantan

- Tanah pamah yang rendah dan rata
- Diliputi tanah jenis aluvium
- Kawasan yang subur untuk kegiatan pertanian



- Dataran Hulu Sungai Perak

- Sambungan jalur tanah pamah dari utara ke selatan negeri Perak
- Kawasan tanah pamahnya luas
- Kawasan tanah pamah sesuai untuk pelbagai kegiatan ekonomi



- Delta Rajang

- Dataran luas dan subur
- Delta Rajang membentuk lembangan yang luas di pantai barat Sarawak
- Kegiatan pertanian dijadikan kegiatan utama
- Tanah subur akibat mendapan daripada kejadian banjir



Tanah Pamah di Sarawak dan Sabah

Kawasan tanah pamah terletak di pantai timur dan pantai barat negeri Sabah. Dataran di pantai timur Sabah adalah lebih luas berbanding pantai barat. Dataran di sepanjang pantai barat negeri Sarawak pula merupakan tanah pamah yang luas. Delta Rajang membentuk lembangan yang luas di pantai barat negeri Sarawak.

- Dataran Pantai Timur Sabah
 - Dataran di pantai timur Sabah adalah lebih luas berbanding pantai barat
 - Kawasan tanah pamah lebih lebar
 - Terdapat banyak kawasan berpayu
 - Sesuai untuk kegiatan pertanian seperti tanaman kelapa sawit, getah dan koko



- Dataran Pantai Barat Sabah
 - Tanah pamah yang agak sempit dan terputus-putus
 - Terbentuk di kaki Banjaran Crocker
 - Sesuai untuk kegiatan perindustrian seperti di Likas dan Kepyau

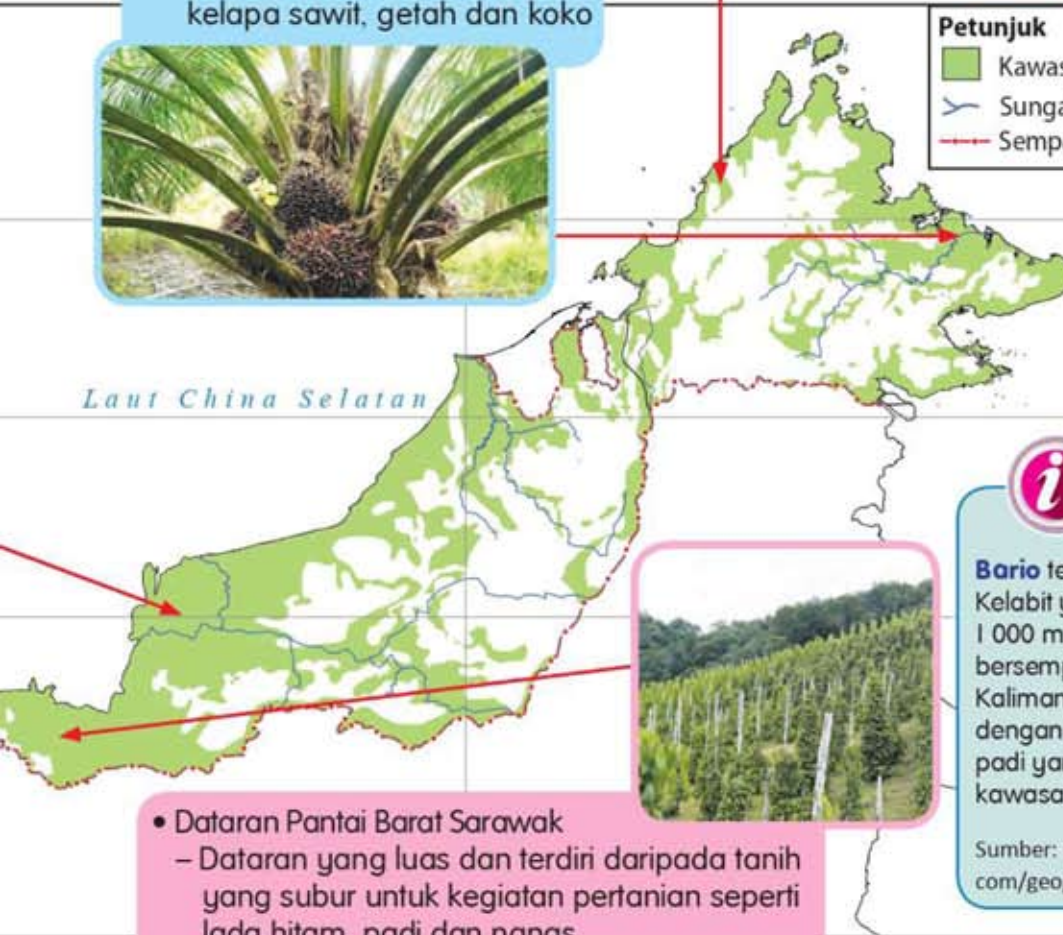


Petunjuk

- Kawasan Tanah Pamah
- Sungai
- Sempadan Antarabangsa



Laut China Selatan



- Dataran Pantai Barat Sarawak
 - Dataran yang luas dan terdiri daripada tanah yang subur untuk kegiatan pertanian seperti lada hitam, padi dan nanas
 - Sangat sesuai sebagai pusat petempatan dan pentadbiran



Bario terletak di Tanah Tinggi Kelabit yang berketinggian 1 000 m dari aras laut. Terletak bersempadanan dengan Kalimantan. Bario terkenal dengan keunikan tanaman padi yang ditanam di kawasan tanah tinggi.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms023>



Pinggir Laut di Malaysia

Malaysia mempunyai kawasan pinggir laut yang panjang. Kedalaman laut di pesisiran Malaysia agak cetek, iaitu lebih kurang 180 m. Semua negeri di Malaysia mempunyai kawasan pinggir laut kecuali Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya. Secara keseluruhannya, Malaysia mempunyai kawasan pantai sepanjang kira-kira 4 800 km. Selain itu, kawasan pinggir laut di Malaysia mempunyai pelbagai bentuk muka bumi seperti pulau, teluk, tanjung dan lain-lain lagi seperti pada Rajah 6.1.



Tebing tinggi di Pulau Denawan, Sabah

- Tebing tinggi terbentuk akibat hakisan ombak semasa air pasang

- Gua merupakan kesan lekukan yang terbentuk akibat tindakan ombak terhadap tebing tinggi



Gua di Pulau Siamil, Sabah



Gerbang laut di Batu Sapi, Sandakan, Sabah

- Gerbang laut terbentuk disebabkan hakisan ombak yang berterusan dan menembusi dinding gua laut.



Rajah 6.1 Bentuk muka bumi pinggir laut



Keadaan pesisir pantai negara kita semakin terhakis akibat hakisan ombak. Berikan cadangan yang kreatif untuk mengurangkan fenomena tersebut.

- Batu tunggul hasil daripada runtuhnya gerbang laut



Batu tunggul di Taman Negara Bako, Sarawak





Tanjung Piai, Johor

- Tanjung terbentuk akibat hakisan ombak terhadap batuan lembut.
- Batuan keras yang kekal akan menganjur membentuk tanjung.
- Sebagai contoh, tanjung di Malaysia adalah seperti:
 - ♦ Tanjung Datu (Sarawak)
 - ♦ Tanjung Bungah (Pulau Pinang)
 - ♦ Tanjung Piai (Johor)



- Teluk terbentuk akibat hakisan ombak terhadap batuan lembut di pinggir pantai.
- Sebagai contoh, teluk di Malaysia adalah seperti:

- ♦ Teluk Batik (Perak)
- ♦ Teluk Kemang (Negeri Sembilan)
- ♦ Teluk Darvel (Sabah)
- ♦ Teluk Chempedak (Pahang)



Teluk Chempedak, Pahang



Pulau Sipadan ialah satu-satunya pulau laut (*oceanic island*) di Malaysia. Pulau laut ialah pulau yang terbentuk disebabkan oleh letusan gunung berapi di dasar laut.



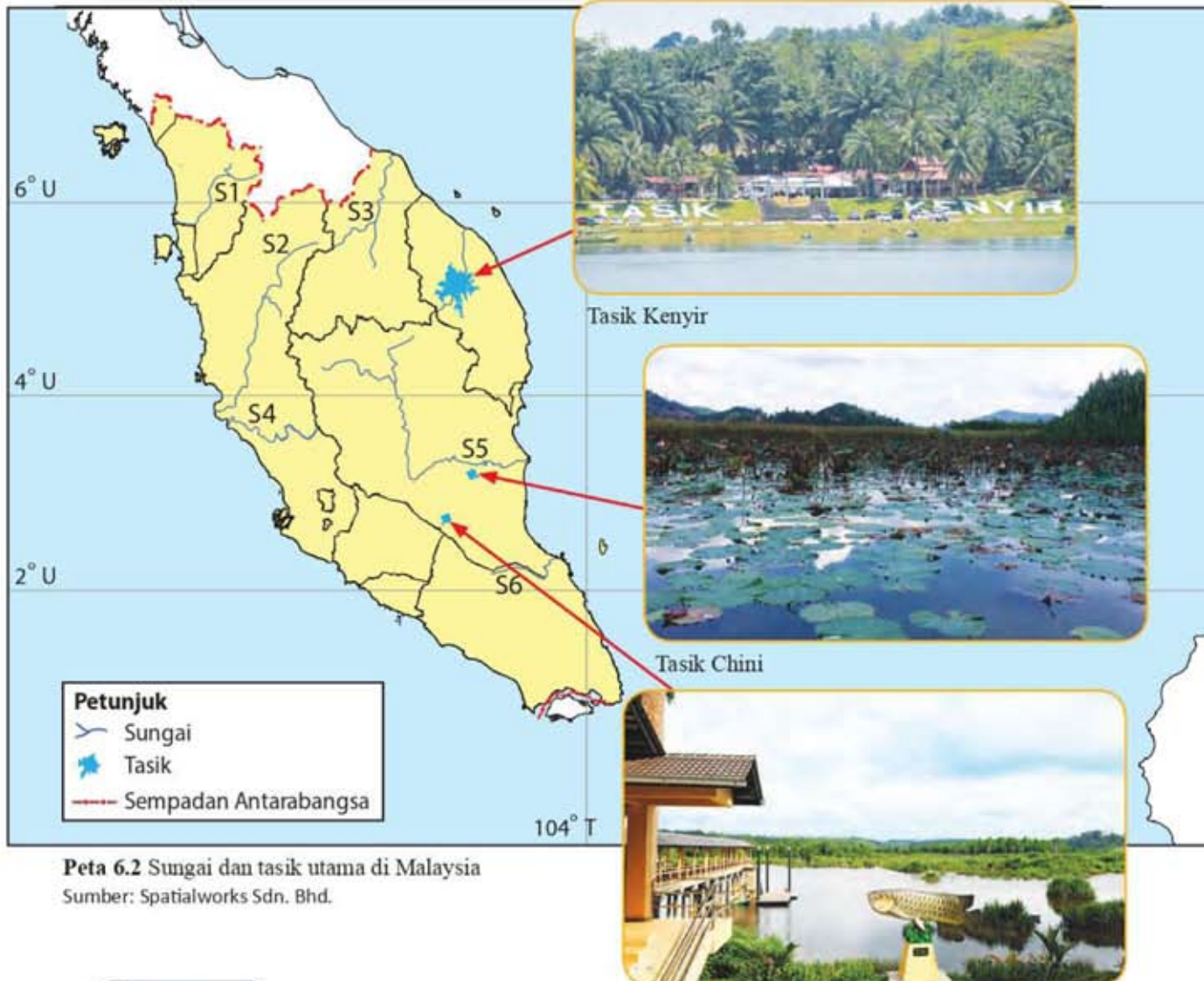
Pulau Redang, Terengganu

- Pulau ialah daratan yang dikelilingi oleh laut, contohnya:
 - ♦ Pulau Langkawi (Kedah)
 - ♦ Pulau Redang (Terengganu)
 - ♦ Pulau Sipadan (Sabah)
 - ♦ Pulau Tatagan, Semporna (Sabah)



Saliran di Malaysia

Saliran di Malaysia merujuk kepada sungai dan tasik. Pada umumnya, sungai-sungai di Malaysia adalah pendek, beraliran deras dan berkelu-liku. Selain itu, terdapat beberapa tasik semula jadi dan tasik buatan manusia.



Peta 6.2 Sungai dan tasik utama di Malaysia

Sumber: Spatialworks Sdn. Bhd.



Aktiviti

Tempat tinggal anda mungkin mempunyai keistimewaan yang boleh dimanfaatkan untuk menjana pendapatan penduduk. Cari maklumat tentang program inap desa melalui Internet atau sumber-sumber lain. Buatlah satu poster pada kad manila tentang program inap desa di tempat tinggal anda. Nyatakan keistimewaan bentuk muka bumi di tempat anda yang boleh menarik perhatian pelancong untuk berkunjung dan menginap di tempat anda.





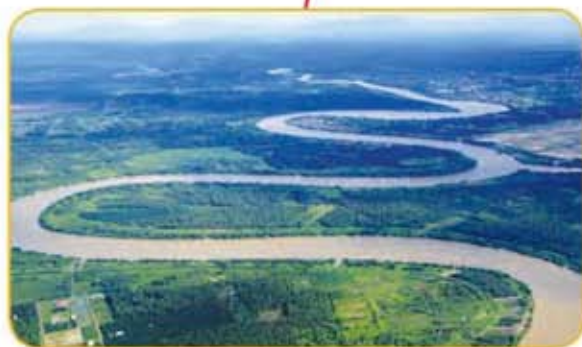
Sungai Kinabatangan

Saliran di Malaysia:

S1 Sungai Muda	S7 Sungai Sugut
S2 Sungai Perak	S8 Sungai Padas
S3 Sungai Kelantan	S9 Sungai Kinabatangan
S4 Sungai Bernam	S10 Sungai Baram
S5 Sungai Pahang	S11 Sungai Rajang
S6 Sungai Endau	S12 Sungai Batang Lupar



Sungai Baram



Sungai Rajang

Malaysia kaya dengan bentuk muka bumi yang menarik seperti keindahan semula jadi sungai dan tasik. Kami di Sarawak mempunyai sungai yang sesuai untuk pelbagai kegiatan seperti Sungai Rajang dan Sungai Baram.





KEPENTINGAN PELBAGAI BENTUK MUKA BUMI DI MALAYSIA

Kepelbagaian bentuk muka bumi di Malaysia membolehkan pelbagai kegiatan manusia dijalankan. Kegiatan tersebut berbeza-beza mengikut kesesuaian bentuk muka bumi.

Kepentingan Tanah Tinggi

Pelancongan

Kawasan tanah tinggi mempunyai pemandangan yang menarik, suhu yang nyaman, sesuai untuk pelancongan, contohnya:

- Bukit Bendera (Pulau Pinang)
- Gunung Kinabalu (Sabah)
- Genting Highlands (Pahang)



Bukit Bendera, Pulau Pinang



Tanaman strawberi di Cameron Highlands, Pahang

Pertanian

Kawasan tanah tinggi sesuai untuk tanaman hawa sederhana seperti sayur-sayuran, bunga-bunga dan buah-buahan, contohnya:

- Cameron Highlands (Pahang)
- Tanah Tinggi Kundasang (Sabah)

Jana Kuasa Hidroelektrik

Kawasan tanah tinggi menerima hujan yang banyak sesuai untuk penjaan kuasa hidroelektrik, contohnya:

- Empangan Kenyir (Terengganu)
- Empangan Temenggor (Perak)
- Empangan Chenderoh (Perak)
- Empangan Bakun (Sarawak)
- Empangan Batang Ai (Sarawak)
- Empangan Tenom Pangi (Sabah)



Empangan Bakun, Sarawak

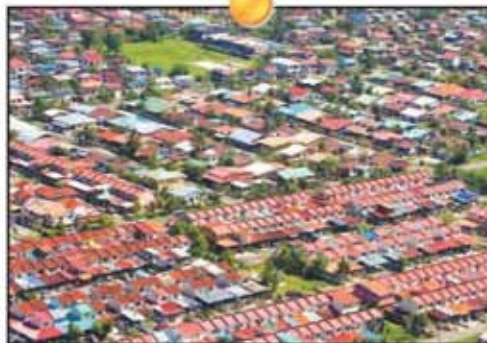


Kepentingan Tanah Pamah

Petempatan

Kawasan tanah pamah yang rata serta struktur tanah yang stabil sesuai untuk petempatan, contohnya:

- Kuala Lumpur
- Alor Setar (Kedah)
- Johor Bahru (Johor)
- Sandakan (Sabah)



Petempatan di Sandakan, Sabah



Kawasan perindustrian di Taiping, Perak

Perindustrian dan Perdagangan

Kawasan tanah pamah dilengkapi kemudahan infrastruktur asas berpotensi menjadi kawasan perindustrian dan perdagangan, contohnya:

- Kawasan perindustrian Perai (Pulau Pinang)
- Kawasan perindustrian Shah Alam (Selangor)
- Kawasan perindustrian Kamunting (Perak)

Perhubungan dan Pengangkutan

Jalan raya, landasan kereta api dan lapangan terbang dapat dibina di tanah pamah, contohnya:

- Lebuhraya Utara – Selatan
- Lapangan terbang KLIA
- Landasan kereta api Laluan Pantai Barat



Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur (KLIA)



Tanaman nanas di Dataran Johor

Pertanian

Kawasan tanah pamah sesuai untuk pertanian, contohnya:

- Padi di Dataran Kedah – Perlis, Dataran Kelantan dan Delta Rajang
- Getah, kelapa sawit dan nanas di Dataran Johor



Getah antara tanaman utama di Malaysia. Getah digunakan untuk menghasilkan pelbagai barangan getah untuk dieksport ke luar negara. Pada tahun 2015, eksport barangan getah dari Malaysia mencapai kira-kira RM18 bilion.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms024>



Kepentingan Saliran

Sempadan

Sungai di Malaysia berfungsi sebagai sempadan antarabangsa dan sempadan negeri, contohnya:

- Sungai Golok - sempadan antarabangsa antara negara Malaysia dengan negara Thailand
- Sungai Bernam - sempadan antara negeri Selangor dengan Perak



Sungai Golok, Kelantan



Tasik Chini, Pahang

Perikanan

Sungai dan tasik penting untuk kegiatan penternakan dan penangkapan ikan air tawar, contohnya:

- Sungai Endau (Johor)
- Sungai Rajang (Sarawak)
- Sungai Pahang (Pahang)
- Tasik Kenyir (Terengganu)

Perhubungan dan Pengangkutan

Sungai juga digunakan untuk mengangkut kayu balak, contohnya:

- Sungai Kinabatangan (Sabah)
- Sungai Rajang (Sarawak)
- Sungai Baram (Sarawak)

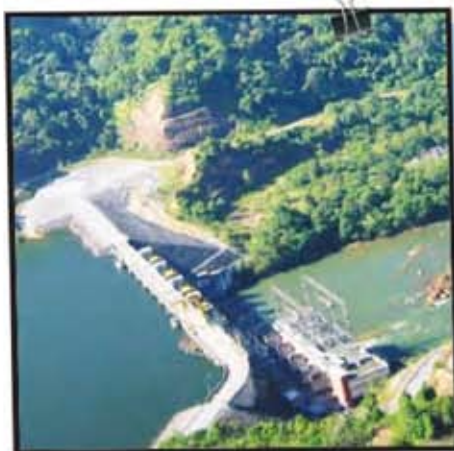


Sungai Rajang, Sarawak

Pengairan dan Penjanaan Hidroelektrik

Sungai dijadikan empangan untuk penjanaan kuasa hidroelektrik, contohnya:

- Empangan Tenom Pangi (Sabah)
- Empangan Murum (Sarawak)
- Empangan Kenering (Perak)
- Empangan Pergau (Kelantan)



Empangan Kenering, Perak



Bandar Temerloh di negeri Pahang dikenali sebagai 'Bandar Ikan Patin' kerana penternakan ikan patin dalam sangkar banyak dijalankan di Sungai Pahang sekitar daerah ini. Ikan patin juga menjadi masakan istimewa yang disajikan di restoran di bandar Temerloh.

Sumber:
Majlis Daerah
Temerloh



Kepentingan Pinggir Laut

Perikanan

Antara kawasan perikanan utama di Malaysia, contohnya:

- Kuala Selangor (Selangor)
- Kuala Muda (Kedah)
- Sandakan (Sabah)



Perikanan di Sabah

Pelancongan

Kawasan pinggir laut mempunyai pelbagai ciri fizikal yang mampu menggalakkan kegiatan pelancongan, contohnya:

- Pulau Pangkor (Perak)
- Pulau Sipadan (Sabah)
- Pulau Tioman (Pahang)



Pulau Sipadan, Sabah

Perlombongan

Kawasan pesisir pantai kaya dengan sumber mineral seperti petroleum dan gas asli. Sumber ini terdapat di luar kawasan pesisir pantai Terengganu, Sarawak dan Sabah.



Pelantar minyak, Terengganu

Pelabuhan

Kawasan pinggir laut berteluk dan terlindung daripada tiupan angin kencang sesuai dijadikan tapak pelabuhan, contohnya:

- Pelabuhan Klang (Selangor)
- Pelabuhan Pasir Gudang (Johor)



Pelabuhan Klang, Selangor



Aktiviti

Hasilkan folio bergambar berdasarkan salah satu bentuk muka bumi di Malaysia. Hasil tugas kumpulan hendaklah dijadikan bahan rujukan di sudut bacaan kelas anda.





Bentuk Muka Bumi

Tanah Tinggi

- ◆ Ketinggian melebihi 180 m dari aras laut
- ◆ Banjaran Titiwangsa merupakan 'tulang belakang' Semenanjung Malaysia.
- ◆ Gunung tertinggi di Malaysia ialah Gunung Kinabalu di Banjaran Crocker.

Kepentingan

- Kawasan pelancongan
- Kawasan pertanian
- Menjana kuasa hidroelektrik

Tanah Pamah

- ◆ Ketinggian kurang daripada 180 m dari aras laut
- ◆ Lebih luas di pantai barat Semenanjung Malaysia

Kepentingan

- Sesuai untuk aktiviti pertanian, petempatan, perhubungan dan pengangkutan serta perindustrian dan perdagangan

Saliran

- ◆ Terdapat banyak sungai semula jadi dan tasik
- ◆ Bermula di kawasan tanah tinggi seperti Sungai Pahang dan Sungai Rajang
- ◆ Terdapat dua jenis tasik: tasik semula jadi dan tasik buatan manusia

Kepentingan

- Sesuai untuk aktiviti penternakan dan penangkapan ikan air tawar, penjana kuasa hidroelektrik, perhubungan dan pengangkutan serta sempadan negeri dan antarabangsa

Pinggir Laut

- ◆ Mempunyai pinggir laut yang panjang
- ◆ Ciri-ciri fizikal yang menarik seperti pulau, tanjung dan teluk

Kepentingan

- Sesuai untuk aktiviti pelancongan, perikanan, perlombongan dan pelabuhan





Cabaran Prestasi

A. Suaikan bentuk muka bumi yang berikut dengan kawasan yang betul.

1. Teluk

Tanah pamah

5. Tanjung

2. Sungai

Pinggir laut

6. Banjaran

3. Delta

Tanah tinggi

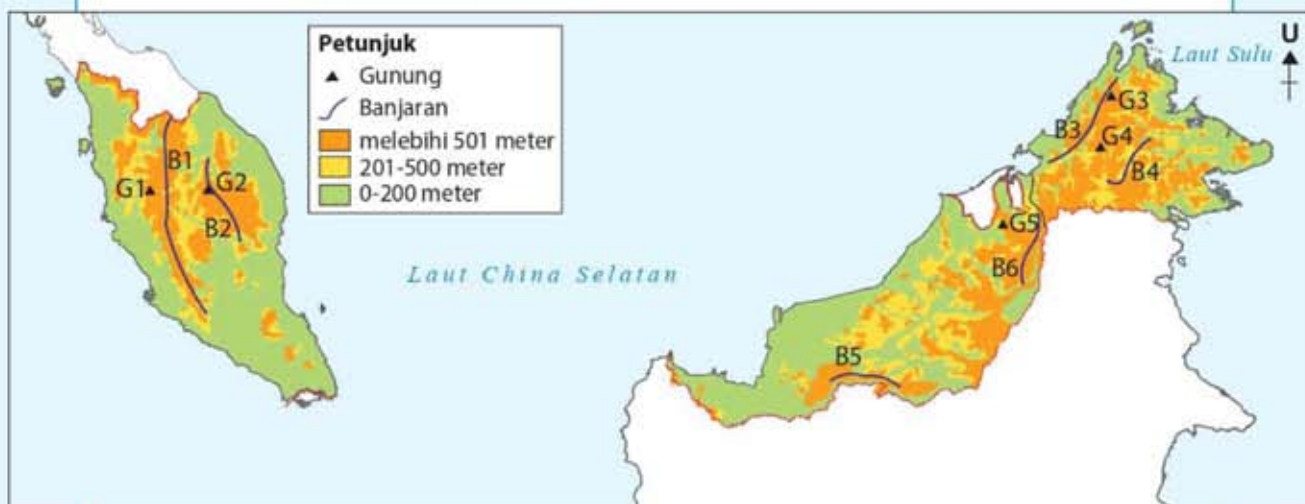
7. Tanah aluvium

4. Dataran tinggi

Saliran

8. Tasik

B. Berdasarkan peta yang berikut, lengkapkan jadual dengan menamakan banjaran utama yang bertanda B1 hingga B6 dan gunung yang bertanda G1 hingga G5.



B1 _____

B4 _____

G1 _____

G4 _____

B2 _____

B5 _____

G2 _____

G5 _____

B3 _____

B6 _____

G3 _____

C. Dengan menggunakan kreativiti murid, hasilkan peta pemikiran untuk menyatakan kepentingan tanah tinggi di Malaysia berserta contoh kawasan.

D. Melaka merupakan salah sebuah negeri yang melaksanakan penambakan pinggir laut. Sejauh manakah usaha ini meningkatkan potensi kawasan pinggir laut? Huraikan idea anda dengan contoh yang sesuai. 🌈

