

JAWAPAN

BAB
4

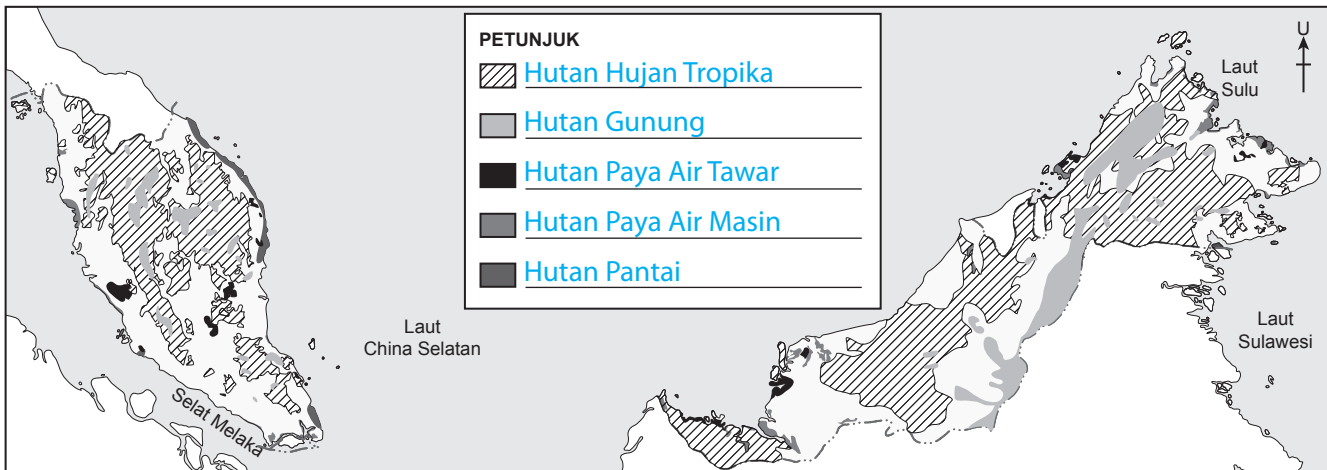
Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia

P3D

4.1 Jenis dan Taburan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia

1. (a) Hutan Hujan Tropika
(b) Hutan Paya Air Masin
(c) Hutan Paya Air Tawar
(d) Hutan Pantai
(e) Hutan Gunung

2. (a)



- (b) (i) Pedalaman Semenanjung Malaysia
(ii) Pantai Cherating
(iii) Tanjung Piai
(iv) Tasik Bera
(v) Gunung Kinabalu

3. (a)

Hutan Hujan Tropika

- (i) Pokok kelihatan berlapis-lapis dan malar hijau.
(ii) Berdaun lebar dan berakar banir.
(iii) Terdapat pelbagai jenis pokok kayu keras seperti meranti, cengal, balau dan merbau.
(iv) Terdapat empat lapisan yang nyata, iaitu lapisan renjong, lapisan kanopi, lapisan tengah dan lantai hutan.
(v) Tumbuh-tumbuhan jarang di lantai hutan kerana kurang mendapat cahaya matahari.

(b)

Hutan Paya Air Tawar

- (i) Banyak terdapat di kawasan pedalaman yang bersaliran buruk.
(ii) Jenis pokok yang tumbuh ialah mengkuang, mersawa paya dan kempas.
(iii) Pokok-pokok mempunyai akar udara dan akar pneumatofor yang membantu menyerap oksigen serta akar banir dan akar jangkang yang menyokong pokok daripada tumbang.
(iv) Mempunyai tiga lapisan, iaitu kanopi, lapisan tengah dan lapisan pokok renek.

(c)

Hutan Paya Air Masin

- (i) Tumbuh di kawasan pinggir laut berlumpur, terlindung dan ditenggelami air laut semasa air pasang.
(ii) Jenis pokok yang tumbuh ialah pokok bakau, nipah, lenggadai, tumu merah, paku pakis, gelam, ramin, jangkang dan nibung.
(iii) Tumbuh-tumbuhan berbeza mengikut jarak dari laut.
(iv) Akar ceracak berfungsi untuk pernafasan, manakala akar jangkang menyokong pokok daripada mudah tumbang.

- (d) **Hutan Pantai**
- (i) Tumbuh di kawasan pantai berpasir.
 - (ii) Jenis pokok yang tumbuh ialah pokok ru, bintangor laut, mengkuang, pokok kelapa dan pokok renek.
 - (iii) Terdapat juga tumbuhan menjalar seperti tapak kuda.
 - (iv) Pokok-pokok mempunyai ketinggian yang berbeza.

- (e) **Hutan Gunung**
- (i) Terdapat di kawasan tanah tinggi melebihi 1 200 meter dari aras laut.
 - (ii) Jenis tumbuh-tumbuhan berbeza mengikut ketinggian:
 - 1 200 meter – 1 800 meter: Hutan montane bawah
 - 1 800 meter – 2 900 meter: Hutan montane atas
 - 2 900 meter – 3 500 meter: Tumbuhan hampir alpain
 - Melebihi 3 500 meter: Tumbuhan alpain

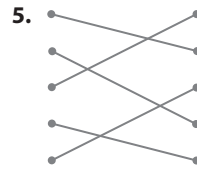
PBD 4.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia

4. (a) Bentuk muka bumi
 (b) Iklim
 (c) Saliran
 (d) Tanah

7.

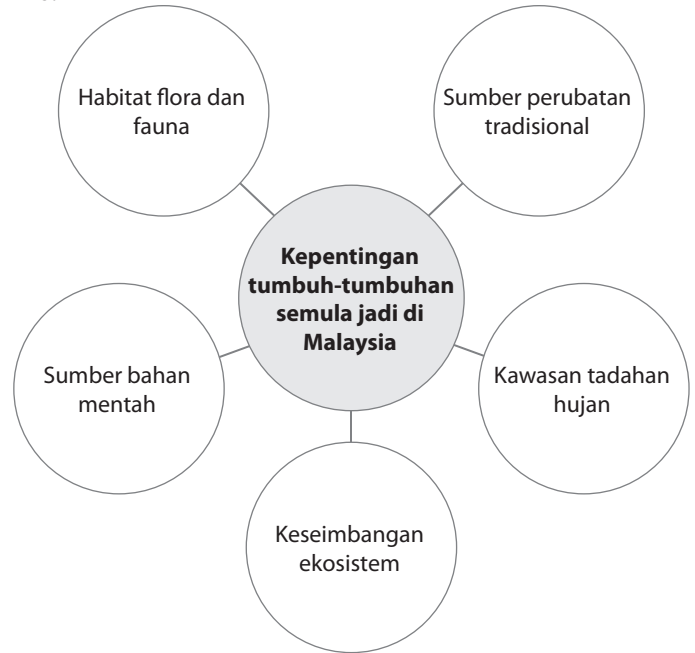
Kepentingan	Huraian												
(a) Kawasan tadahan hujan	<ul style="list-style-type: none"> • Hutan bertindak sebagai span berongga yang menyerap air hujan serta mengalirkannya ke sungai, kolam, tasik dan empangan. • Air yang diserap ke dalam tanah ditapis secara semula jadi dan menjadi air yang bersih. 												
(b) Keseimbangan ekosistem	<ul style="list-style-type: none"> • Tumbuh-tumbuhan saling berinteraksi dengan unsur-unsur lain dalam komponen biotik dan abiotik bagi mewujudkan persekitaran yang seimbang. • Komponen biotik terdiri daripada benda hidup manakala komponen abiotik terdiri daripada benda bukan hidup. 												
(c) Sumber perubatan	<ul style="list-style-type: none"> • Akar, kulit, daun, bunga, ranting dan buah daripada pelbagai jenis tumbuh-tumbuhan semula jadi mempunyai nilai perubatan yang tinggi. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tumbuh-tumbuhan</th> <th>Bahagian yang mempunyai nilai perubatan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Senduduk</td> <td>Daun, pucuk, akar</td> </tr> <tr> <td>Pegaga</td> <td>Keseluruhan pokok</td> </tr> <tr> <td>Sembong</td> <td>Daun, akar, bunga</td> </tr> <tr> <td>Tongkat ali</td> <td>Akar</td> </tr> </tbody> </table>	Tumbuh-tumbuhan	Bahagian yang mempunyai nilai perubatan	Senduduk	Daun, pucuk, akar	Pegaga	Keseluruhan pokok	Sembong	Daun, akar, bunga	Tongkat ali	Akar		
Tumbuh-tumbuhan	Bahagian yang mempunyai nilai perubatan												
Senduduk	Daun, pucuk, akar												
Pegaga	Keseluruhan pokok												
Sembong	Daun, akar, bunga												
Tongkat ali	Akar												
(d) Habitat flora dan fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Hutan menjadi habitat kepada pelbagai spesies flora dan fauna seperti tapir, orang utan, rafflesia, orkid serta spesies kulat dan cendawan. • Menjadi tempat perlindungan dan sumber makanan bagi hidupan liar. 												
(e) Sumber bahan mentah	<ul style="list-style-type: none"> • Membekalkan bahan mentah untuk pelbagai industri. • Hasil eksport kayu balak memberikan pendapatan kepada negara. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tumbuh-tumbuhan</th> <th>Kegunaan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kayu keras</td> <td>Perabot, papan lapis</td> </tr> <tr> <td>Rotan</td> <td>Kraf tangan</td> </tr> <tr> <td>Kayu bakau</td> <td>Bahan api</td> </tr> <tr> <td>Batang nibung</td> <td>Tiang rumah</td> </tr> <tr> <td>Daun mengkuang</td> <td>Tikar / bakul</td> </tr> </tbody> </table>	Tumbuh-tumbuhan	Kegunaan	Kayu keras	Perabot, papan lapis	Rotan	Kraf tangan	Kayu bakau	Bahan api	Batang nibung	Tiang rumah	Daun mengkuang	Tikar / bakul
Tumbuh-tumbuhan	Kegunaan												
Kayu keras	Perabot, papan lapis												
Rotan	Kraf tangan												
Kayu bakau	Bahan api												
Batang nibung	Tiang rumah												
Daun mengkuang	Tikar / bakul												

8. Terima jawapan murid yang sesuai



PBD 4.3 Kepentingan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia

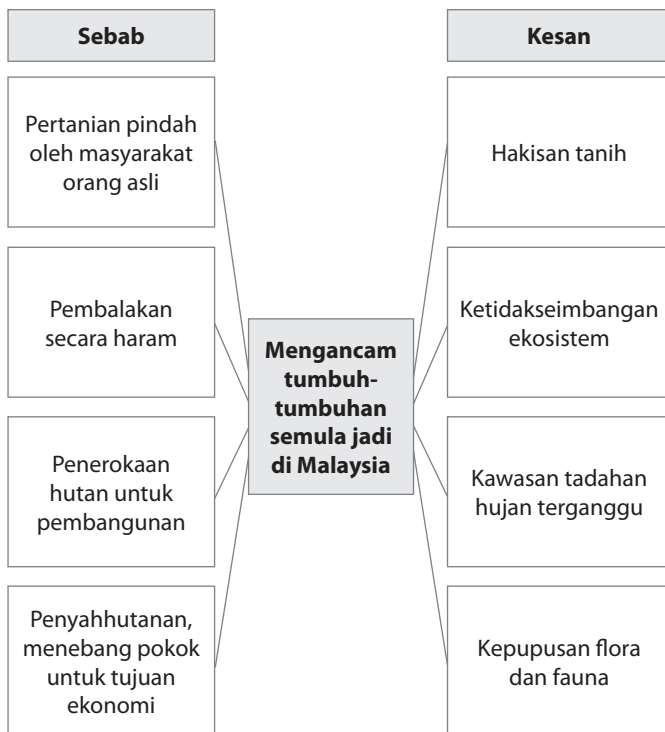
6.



**4.4 Kesan Kegiatan Manusia terhadap Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia**

9. (a) Pembangunan hutan – penubuhan ladang hutan
 (b) Penghutan semula – menanam pokok yang bermutu dan tahan daripada serangan penyakit
 (c) Pewartaan taman negara – hutan dijaga dan disimpan dengan baik bagi mengekalkan biodiversiti alam sekitar
 (d) Pewartaan hutan simpan kekal – kawasan yang berkepentingan dan bernilai dari segi kepelbagaian biologi dilarang daripada kegiatan penebangan dan aktiviti lain

10.

**Power PT3****Bahagian A**

1. C 2. D 3. A 4. A 5. A
 6. D 7. C 8. C 9. B

Bahagian B

1. (a) Hutan Paya Air Masin (1m)
 (b) (i) Kawasan muara sungai yang berlumpur (1m)
 (ii) Tanah gambut / tanah aluvium (1m)
 (c) (i) Menyediakan bahan mentah untuk industri kraf tangan (1m)
 (ii) Sumber ubat-ubatan tradisional (1m)
 (iii) Kawasan ekopelancongan (1m)
 (d) (i) F1 Ketidakeimbangan ekosistem (1m)
 H1 Ketidakeimbangan dalam siratan makanan / menjejaskan ekosistem kawasan paya (1m)
 (ii) F2 Kepupusan flora dan fauna (1m)
 H2 Hidupan air kehilangan kawasan pembiakan dan sumber makanan (1m)

2. (a) Hutan Hujan Tropika (1m)
 (b) A: Renjong / emergent (1m)
 B: Kanopi (1m)
 C: Lapisan tengah (1m)
 D: Lantai hutan (1m)
 (c) (i) Cendawan / kulat (1m)
 (ii) Semak samun / pokok renek (1m)
 (d) (i) Batang pokok tinggi dan lurus (1m)
 (ii) Pokok berkayu keras (1m)
 (iii) Ketinggian pokok antara 40 meter hingga 50 meter (1m)

Bahagian C

2. (a) F1 Kawasan ekopelancongan (1m)
 H1 Tarikan pelancong tempatan dan antarabangsa (1m)
 F2 Sumber bahan mentah (1m)
 H2 Membekalkan sumber kayu balak untuk industri perabot (1m)
 F3 Sumber perubatan [1m]
 H3 Akar, kulit, daun dan daun daripada pelbagai spesies tumbuh-tumbuhan dijadikan ubat [1m]
 (b) F1 Penerokaan hutan yang tidak terancang (1m)
 H1 Kepupusan flora dan fauna – kehilangan habitat dan sumber makanan (1m)
 F2 Penyahhutan untuk tujuan pembangunan (1m)
 H2 Ekosistem terganggu – ketidakseimbangan dalam siratan makanan (1m)
 F3 Pembalakan (1m)
 H3 Mendedahkan permukaan bumi kepada hakisan air – menyebabkan air sungai menjadi cetek serta mengancam hidupan air (1m)
 Terima jawapan murid yang sesuai

Power KBAT

1. Kekurangan sumber tumbuh-tumbuhan semula jadi kepada negara. Banyak kerja yang melibatkan tumbuh-tumbuhan semula jadi ini akan tergendala dan merosot, contohnya ekopelancongan, eksport kayu balak dan industri kraf tangan. Generasi akan datang tidak akan kenal dan tidak dapat melihat tumbuh-tumbuhan ini.
 2. Mewartakan lebih banyak hutan simpan untuk menjaga tumbuh-tumbuhan semula jadi supaya generasi akan datang dapat lihat pokok-pokok ini. Tambahan pula, tumbuh-tumbuhan semula jadi mempunyai kepentingan dari segi perubatan. Oleh itu, kita boleh mewujudkan lebih banyak taman herba atau taman perubatan seperti yang terdapat di Ladang Nasuha di Pagoh.
 3. Foto di atas menunjukkan proses penerokaan hutan untuk tujuan pembangunan, pembinaan atau pembalakan. Pada pandangan saya, sumber semula jadi ini telah dieksploitasi oleh manusia dan akan menyebabkan banyak haiwan kehilangan habitat mereka. Aktiviti seperti ini perlu dihentikan dengan segera dan diberi perhatian oleh pihak tertentu.
 Terima jawapan murid yang sesuai