

# KUASAI PBD

MODUL PENTAKSIRAN BILIK DARJAH

KHAS UNTUK GURU

TINGKATAN  
KSSM 2

## GEOGRAFI



Mempermudah Pentaksiran Bilik Darjah (PBD)



Melancarkan Pentaksiran Formatif dan Sumatif



Menyokong Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) Mesra Digital



Meningkatkan Tahap Penguasaan Murid



### PAKEJ PERCUMA UNTUK KEMUDAHAN GURU

#### EDISI GURU

VERSI CETAK

- »» Nota
- »» Praktis PBD
- »» Praktis Refleksi
- »» Praktis UASA
- »» Aplikasi KBAT
- »» Ujian Pertengahan Sesi Akademik (UPSA)
- »» Ujian Akhir Sesi Akademik (UASA)
- »» Jawapan
- »» Bahan Digital

#### RESOS DIGITAL GURU

**ePelangi+**

Pelbagai bahan digital sokongan PdPc yang disediakan khas untuk guru di platform ePelangi+



BAHAN SOKONGAN PdPc EKSTRA!



Edisi Guru



Edisi Murid

# EDISI GURU (versi cetak)

**A Kandungan**  
Kandungan disertakan rujukan bahan-bahan digital sokongan dalam buku.

### KANDUNGAN

Rekod Pentaksiran Murid Geografi Tingkatan 2 iv - vi

► KEMAHIRAN GEOGRAFI

**bab 1** Skala dan Jarak 1

Nota Pintas 1

PBD Formatif

1.1 Skala 1.1 2

1.2 Jarak 1.2 3

1.3 Menentukan Jarak Sebenar Menggunakan Skala 1.3 4

1.4 Menentukan Jarak Sebenar Berpandukan Skala pada Peta 1.4 6

Praktis Refleksi 8

Praktis UASA 9

**bab 2** Peta Topografi 11

Nota Pintas 11

PBD Formatif

2.1 Maksud Peta Topografi 12

2.2 Garisan Timuran dan Garisan Utaraan 13

2.3 Rujukan Grid 14

2.4 Ciri Pandang Darat Fizikal dan Ciri Pandang Darat Budaya 15

2.5 Mentafr Peta Topografi 16

3.3 Peredaran Bumi 3.3 25

Praktis Refleksi 27

Praktis UASA 28

**bab 4** Cuaca dan Iklim di Malaysia 31

Nota Pintas 31

PBD Formatif

4.1 Jenis dan Ciri Iklim di Malaysia 4.1 33

4.2 Pengaruh Cuaca dan Iklim terhadap Kegiatan Manusia di Malaysia 4.2 35

4.3 Kesan Kegiatan Manusia terhadap Cuaca dan Iklim di Malaysia 4.3 37

4.4 Perubahan Cuaca dan Iklim di Malaysia 4.4 39

Praktis Refleksi 40

Praktis UASA 41

► GEOGRAFI MANUSIA: PENGangkutan DAN TELEKOMUNIKASI

**bab 5** Pengangkutan di Malaysia 45

Nota Pintas 45

PBD Formatif

5.1 Pengangkutan Darat di Malaysia 5.1 47

5.2 Pengangkutan Udara dan Air di Malaysia 5.2 48

**B Rekod Pentaksiran Murid**  
Jadual untuk catatan prestasi Tahap Penguasaan murid.

Rekod Pentaksiran Murid Geografi Tingkatan 2

Standard Prestasi

BAB	TAHAP PENGUSAHAAN	TARIKHAN	PENCAPAIAN				
			BALAKAN	4/5 MENGGASAI	3/4 BELUM MENGGASAI	2/5 BELUM MENGGASAI	
1	SKALA DAN JARAK	1.1	Mengukur jarak lurus di atas peta dengan jaak sebenar di atas permukaan bumi.	5.5			
		1.2	Tentukan jenis skala yang biasa digunakan dalam peta. Lelut.	5.5			
		1.3	Mengukur jarak sebenar menggunakan skala.	4			
		1.4	Mengukur jarak sebenar berpandukan skala pada peta.	5			
		1.5	Mengukur jarak sebenar berpandukan skala pada peta.	4			
		1.6	Mengukur jarak sebenar berpandukan skala pada peta.	4			
		1.7	Mengukur jarak sebenar berpandukan skala pada peta.	4			
2	PETA TOPOGRAFI	2.1	Maksud peta topografi.	5.5			
		2.2	Garisan timuran dan garisan utaraan.	5.5			
		2.3	Rujukan grid.	5.5			
		2.4	Ciri pandangan darat fizikal dan ciri pandangan darat budaya.	5.5			
		2.5	Mentafr peta topografi.	5.5			
		2.6	Mentafr peta topografi.	5.5			
		2.7	Mentafr peta topografi.	5.5			

**BAB 1** Skala dan Jarak

1.1 Skala

1.1.1 Skala ialah nisbah jarak yang ditunjukkan di atas peta dengan jarak sebenar di atas permukaan bumi.

1.1.2 Tentukan jenis skala yang biasa digunakan dalam peta. Lelut.

1.1.3 Mengukur jarak sebenar menggunakan skala.

1.1.4 Mengukur jarak sebenar berpandukan skala pada peta.

1.2 Jarak

1.2.1 Jarak ialah ukuran jauh di antara satu tempat dengan tempat yang lain.

1.2.2 Jarak mutlak

1.2.3 Jarak relatif

1.3 Menentukan Jarak Sebenar Menggunakan Skala

1.3.1 Cara mengukur jarak lurus

1.3.2 Cara mengukur jarak melengkung

1.4 Menentukan Jarak Sebenar Berpandukan Skala pada Peta

**C Nota**  
Nota padat di halaman permulaan bab.



# D Praktis PBD >> Pentaksiran Berterusan

**Kuis PBD 5.5** Kepentingan Pengangkutan Darat, Udara dan Air di Malaysia

8. Berdasarkan maklumat yang diberi, huraikan kepentingan jaringan pengangkutan terhadap kawasan setempat.

(a) **Membawa penumpang dan barangan**  
Memudahkan mobiliti penumpang dan mempercepat proses mengangkut bahan mentah ke kilang atau pasaran. Contohnya, Lebuhraya Utara-Selatan.

(b) **Membangunkan bandar satelit**  
Bandar satelit menyokong bandar raya berhampiran dan sesuai dijadikan kawasan kediaman dan perindustrian. Contohnya, Petaling Jaya menjadi bandar satelit kepada Kuala Lumpur.

(c) **Mempertingkatkan darjah ketersampulan**  
Menghubungkan kawasan pedalaman. Contohnya, Grik (Perak) dapat dihubungi melalui Lebuhraya Timur-Barat.

(d) **Meningkatkan sektor perniagaan**  
Perkhidmatan kereta api kargo oleh Kereta Api Tanah Melayu Berhad (KTMB) dapat meningkatkan urusan perniagaan dan perdagangan.

(e) **Pembangunan wilayah koridor ekonomi**  
Menarik pelabur asing dan membenarkan tumpuan kepada pelabur tempatan. Contohnya, Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER).

(f) **Membangunkan kawasan sekitar**  
Pembinaan petempatan baharu di sepanjang lebuh raya dan berhampiran lapangan terbang. Contohnya, pembangunan Bandar Baru Satek Tinggi di Sepang yang berhampiran dengan KLIA.

Cuba jawab **Praktis PBD** (1-6) dan **Praktis Refleksi** (1-6).

- 1 Soalan latihan formatif dirangka jelas mengikut Standard Kandungan (SK) dan Standard Pembelajaran (SP) sejajar dengan halaman buku teks.
- 2 Soalan dikriteriakan mengikut 6 Tahap Penguasaan (TP). Soalan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dikenal pasti.
- 3 Tahap penguasaan murid boleh dinilai di akhir setiap halaman.
- 4 **Cuba Jawab** merujuk silang soalan kepada Praktis UASA (soalan berbentuk penilaian) di hujung bab untuk menguji tahap kefahaman murid.

- 5 **Cetus Idea** mengemukakan info tambahan dalam bentuk audio untuk membantu murid menjawab soalan dengan lebih berkesan.
- 6 Bahan digital lain seperti **Info**, **Video**, dan **Video Tutorial** disediakan untuk meningkatkan keseronokan pembelajaran Geografi.
- 7 Aktiviti PAK-21 disertakan untuk menyempurnakan PdPc.

**Kuis PBD 5.7** Amalan Pengangkutan Lestari

11. Nyatakan kepentingan sistem pengangkutan lestari.

12. Hasilkan idea yang kreatif dan inovatif berkaitan pengangkutan yang memberi kesan minimum terhadap alam sekitar.

**7** **AKTIVITI PAK-21**

**Tajuk:** Amalan pengangkutan yang lestari  
**Alatan:** Kertas sebak, pen penanda  
**Langkah-langkah:**

1. Bahagikan kelas kepada empat hingga lima orang dalam satu kumpulan.
2. Secara berkumpulan, bincangkan amalan pengangkutan yang memberi kesan yang minimum terhadap alam sekitar.
3. Amalan yang dibincangkan haruslah dapat mengurangkan kesesakan lalu lintas, mengurangkan masalah pencemaran udara dan tidak membebankan pengguna.
4. Catatkan perbincangan kumpulan masing-masing di atas kertas sebak.
5. Pagarlah kertas sebak tersebut di tempat kumpulan masing-masing.
6. Setiap kumpulan akan bergerak dari satu kumpulan ke satu kumpulan lain untuk membuat penilaian hasil kerja setiap kumpulan.
7. Setiap kumpulan boleh membuat komen, idea tambahan atau persoalan pada kertas sebak berkenaan menggunakan pen yang berbeza.

# E Praktis Refleksi

Latihan bahagian ini membantu murid menguasai konsep dan fakta asas keseluruhan bab sebelum mencuba soalan sumatif berpiawai UASA.



**PRAKTIS REFLEKSI Bab 5**

1. Berdasarkan pernyataan yang diberi, tandakan (✓) pada jaringan pengangkutan yang betul.

(a) Mengusur dari Bukit Kayu Hitam di Kedah ke Johor Bahru di Johor:

- Lebuhraya Utara-Selatan
- Lebuhraya Persekutuan

(b) Stesen persimpangan kereta api antara pantai timur dengan pantai barat Semenanjung Malaysia:

- Stesen Sentral Kuala Lumpur
- Stesen Kereta Api Gemas

(c) Lapangan terbang antarabangsa di selatan Semenanjung Malaysia:

- Lapangan Terbang Antarabangsa Senai
- Lapangan Terbang Antarabangsa Kuching

(d) Pelabuhan yang terdiri daripada Northport dan Westport:

- Pelabuhan Pulau Pinang
- Pelabuhan Klang

2. Isi tempat kosong dengan jawapan yang tepat.

(a) Sistem Transit Bersepadu Lembah Klang terdiri daripada sistem kereta api yang beroperasi dan saling menghubungkan, iaitu KLIA, Ekspres, KLIA, Transit, MRT, LRT, KTM Komuter dan KL Monorel.

(b) KTMB turut menyediakan perkhidmatan kereta api yang menghubungkan bandar-bandar utama di Semenanjung Malaysia, iaitu Perkhidmatan Tren Elektrik dan KTM Antarabandar.

(c) Terowong SMART dibina untuk menangani masalah banjar kilat dan mengurangkan kesesakan lalu lintas di Kuala Lumpur.

(d) Jambatan Sultan Abdul Halim Muadzam Shah di Pulau Pinang merupakan jambatan yang terpanjang di Malaysia.

3. Tandakan (✓) pada kepentingan pengangkutan darat kepada pembangunan negara.

- (a) Mengurangkan darjah ketersampulan
- (b) Meningkatkan sektor perniagaan
- (c) Membangunkan bandar satelit
- (d) Mengurangkan pencemaran udara
- (e) Menarik pelabur asing

4. Lengkapkan pernyataan di bawah tentang amalan pengangkutan lestari.

- (a) Penggunaan kereta elektrik atau hibrid
- (b) Berkongsi kereta
- (c) Penggunaan pengangkutan awam

# F

## Praktis UASA

- 1 Soalan latihan pada akhir bab ini memberikan pendedahan awal kepada murid untuk menguasai format UASA sebenar.
- 2 Halaman buku teks diletakkan di tepi setiap soalan.
- 3 **Klu Soalan** memberikan maklumat tambahan kepada murid supaya menjawab soalan Bahagian B dan C dengan lebih mudah.
- 4 **Kuiz Gamifikasi** di akhir halaman Praktis UASA merupakan kuiz berunsur didik hiburan yang disediakan mengikut bab buku teks.



### 1 KUASAI UASA PRAKTIS SUMATIF

**Bahagian A**

6. Antara yang berikut, yang manakah merupakan ciri-ciri iklim di Malaysia?

- Suhu rendah sepanjang tahun
- Jumlah hujan tahunan 1 500 mm
- Jumlah suhu tahunan 1°C hingga 5°C
- 1 dan II

7. Mengapakah Kuala Pahang menerima hujan tahunan kurang daripada 1 500 mm?

- Tertolak di kawasan tanah tinggi
- Tertolak di kawasan landaian hujan
- Tertolak di kawasan berhampiran pantai
- Tertolak di zon bukit yang menghalang angin lembap

8. Maklumat di bawah berkaitan dengan angin muson di Malaysia.

Berputik dari awal November hingga Mac – bermula dari padatan Benua Asia

Apakah angin muson yang berkaitan dengan maklumat di atas?

- Angin Timuran
- Angin Surobarba
- Angin Muson Timur Laut
- Angin Muson Barat Daya

9. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Timur Laut?

10. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Barat Daya?

11. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Tenggara?

12. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Tenggara?

13. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Tenggara?

14. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Tenggara?

15. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Tenggara?

16. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Tenggara?

17. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Tenggara?

18. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Tenggara?

19. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Tenggara?

20. Apakah kesan terhadap kawasan berdekatan apabila berlaku tupan angin Muson Tenggara?

# G

## Aplikasi KBAT

- 1 Soalan latihan berfokus KBAT (dalam kod QR) merangsang pemikiran yang berstruktur dan berfokus dalam kalangan murid.
- 2 **IDEA** merupakan kata-kata kunci jawapan dalam Aplikasi KBAT.



# 1 APLIKASI KBAT

Teknologi hijau adalah penggunaan sains alam sekitar untuk memulihara sumber dan alam sekitar semula jadi dan mengawal kesan negatif aktiviti manusia.

1. Datar Teknologi Hijau Negara (DTHN) menekankan aspek pemuncakan pertumbuhan ekonomi negara dan pembangunan hijau. Terangkan kepentingan dasar ini berasaskan empat tumpuan, iaitu tenaga, alam sekitar, ekonomi dan sosial (4P).

2. Mengapakah teknologi hijau lebih berkesan dalam penadbiran negara?

3. Adakah anda mengamalkan amalan berkekonian teknologi hijau dalam kehidupan seharian anda? Jelaskan.

# H

## UPSA >> Pentaksiran Sumatif

UPSA (dalam kod QR) disediakan di halaman Kandungan.

### UJIAN PERTENGAHAN SESI AKADEMIK UPSA

Masa: Dua jam

**Bahagian A** (20 markah)

Jawab semua soalan.

1. Rajah 1 menunjukkan pergerakan bumi.

2. Rajah 2 menunjukkan pergerakan bumi.

3. Antara yang berikut, yang manakah kesan perubahan bumi mengiringi matahari?

4. Rajah 3 menunjukkan penderian bumi mengiringi matahari.

5. Peristiwa di bawah berlaku kepada kesan penderian bumi mengiringi matahari.

6. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

7. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

8. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

9. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

10. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

11. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

12. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

13. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

14. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

15. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

16. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

17. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

18. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

19. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

20. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

# I

## UASA >> Pentaksiran Sumatif

UASA disediakan di bahagian akhir buku.

### UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK UASA

Masa: Dua jam

**Bahagian A** (20 markah)

Jawab semua soalan.

1. Rajah 1 menunjukkan pergerakan bumi.

2. Rajah 2 menunjukkan pergerakan bumi.

3. Antara yang berikut, yang manakah kesan perubahan bumi mengiringi matahari?

4. Rajah 3 menunjukkan penderian bumi mengiringi matahari.

5. Peristiwa di bawah berlaku kepada kesan penderian bumi mengiringi matahari.

6. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

7. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

8. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

9. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

10. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

11. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

12. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

13. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

14. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

15. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

16. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

17. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

18. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

19. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

20. Antara yang berikut, yang manakah kesan penderian bumi mengiringi matahari?

# J

## Jawapan Jawapan keseluruhan buku (dalam kod QR) disediakan di halaman Kandungan.

### JAWAPAN Bab 1

1. (a) Huraikan pengaruh cuaca dan iklim di Malaysia terhadap kegiatan manusia.

(b) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

(c) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(d) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

(e) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(f) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

(g) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(h) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

(i) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(j) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

(k) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(l) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

(m) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(n) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

(o) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(p) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

(q) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(r) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

(s) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(t) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

(u) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(v) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?


(w) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(x) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

(y) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim kemarau?

(z) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim penghujan?

# RESOS DIGITAL GURU

Di platform , guru yang menerima guna (*adoption*) siri Kuasai PBD KSSM diberi akses kepada EG-i dan bahan sokongan ekstra PdPc untuk tempoh satu tahun:

## 1 Apakah itu ?

EG-i merupakan versi digital dan interaktif Edisi Guru Kuasai PBD secara dalam talian. Versi ini akan dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pengajaran, memaksimumkan kesan PdPc, dan membangunkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan serta responsif dalam kalangan murid.










## Halaman Contoh

Klik Kod QR untuk mengakses bahan dalam kod QR seperti Cetus Idea (audio), Video, Video Tutorial, Kuiz Gamifikasi & UPSA.

Pilih paparan halaman (single/double page) dan bahasa antara muka melalui **Setting**.

### Alat sokongan lain:

-  Pen
-  Sticky Note
-  Unit Converter
-  Ruler
-  Calculator
-  Bookmark

Klik butang  untuk memaparkan atau menyembunyikan jawapan (*hidden*) semasa penyampaian PdPc.

## 2 BAHAN SOKONGAN PdPc EKSTRA!

Bahan-bahan pengajaran dan latihan di platform **ePelangi+** boleh dimuat turun atau dimainkan terus.

### Bahan pengajaran

- » e-RPH (Microsoft Word)
- » Edisi Guru pdf
- » PowerPoint Interaktif
- » Nota
- » Peta dan Rajah

### Bahan latihan

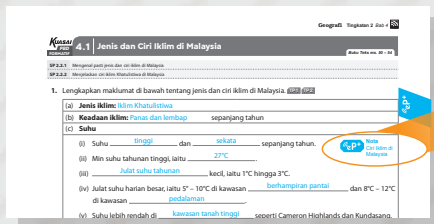
- » Praktis Ekstra
- » Bank Soalan UASA

Boleh dimuat turun



Bahan sokongan PdPc ekstra yang sesuai dicadangkan pada halaman atau bahagian tertentu Edisi Guru melalui penandaan ikon **eP+**.

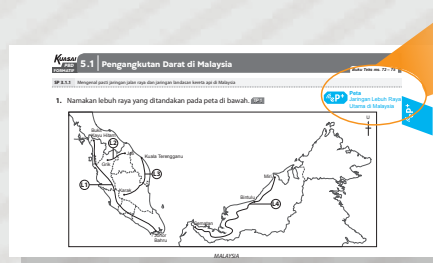
## CONTOH HALAMAN EDISI GURU DENGAN CADANGAN BAHAN SOKONGAN PDPC EKSTRA



**eP+** Nota

### » Nota

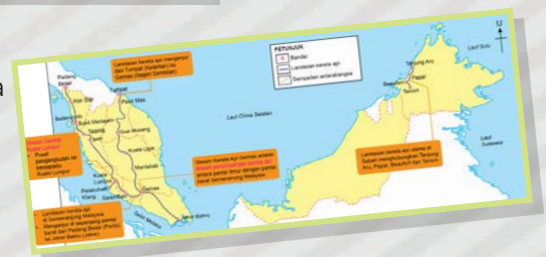
Nota berwarna dalam persembahan grafik



**eP+** Peta

### » Peta

Peta berwarna untuk memudahkan pemahaman



**Praktis Ekstra Bab 1** Skala dan Jarak

**Praktis REFLEKSI Bab 1**



» **Praktis Ekstra**  
 Latihan tambahan mengikut topik tertentu

**TINGKATAN 2 Geografi**  
**Bab 1 SKALA DAN JARAK**  
**1.1 Skala**

» **Bank Soalan UASA**  
 Soalan berformat UASA mengikut topik

**Bank Soalan UASA**

» **PowerPoint Interaktif**  
 Slaid pengajaran PPT lengkap yang meliputi setiap topik dan subtopik



Bagaimanakah saya dapat mengakses semua bahan di ePelangi+ ?



» **LANGKAH 1**  
**DAFTAR AKAUN**

Bagi pengguna baharu ePelangi+, imbas kod QR di bawah atau layari [plus.pelangibooks.com](http://plus.pelangibooks.com) untuk *Create new account*. Semak e-mel dan klik pautan untuk mengaktifkan akaun.

» **LANGKAH 2**  
**ENROLMENT**

Log in ke akaun ePelangi+. Pada halaman utama (*Home*), cari tajuk buku dalam *Secondary [Full Access]*. Masukkan *Enrolment Key* untuk enrol. Hubungi wakil Pelangi untuk mendapatkan *Enrolment Key*.

» **LANGKAH 3**  
**AKSES RESOS DIGITAL**

Klik bahan untuk dimuat turun atau dimainkan.



\* Kontak wakil Pelangi boleh didapati di halaman EG 8.

# HUBUNGI WAKIL PELANGI

## PERKHIDMATAN & SOKONGAN

WAKIL	KAWASAN	HP & E-MEL
Lee Choo Kean	WP, Selangor, Pahang & Pantai Timur	012-3293433   cklee@pelangibooks.com
Ken Lew Weng Hong	KL & Selangor	012-7072733   kenlew@pelangibooks.com
Too Kok Onn	KL & Selangor	012-3297633   tooo@pelangibooks.com
Woo Wen Jie	KL & Selangor	019-3482987   woowj@pelangibooks.com
Lee Choo Kean	Pahang & Terengganu	012-3293433   cklee@pelangibooks.com
Lee Choo Kean	Kelantan	012-3293433   cklee@pelangibooks.com
John Loh Chin Oui	Utara Semenanjung	012-4983343   lohco@pelangibooks.com
Eugene Wee Jing Cong	Perlis & Kedah	012-4853343   euguenewee@pelangibooks.com
Ean Jia Yee	Pulau Pinang & Kulim	012-4923343   eanjy@pelangibooks.com
Alan Hooi Wei Loon	Perak Utara	012-5230133   hooiwl@pelangibooks.com
Ben Law Wai Pein	Perak Selatan	019-6543257   benlaw@pelangibooks.com
Ray Lai Weng Huat	Selatan Semenanjung	012-7998933   laiwh@pelangibooks.com
Jeff Low Eng Keong	Negeri Sembilan & Melaka	010-2115460   lowek@pelangibooks.com
Ho Kuok Sing	Sabah & Sarawak (Sibu)	012-8889433   kuoksing@pelangibooks.com
Fong Soon Hooi	Kuching	012-8839633   fongsh@pelangibooks.com
Jason Yap Khen Vui	Sabah	012-8886133   yapkv@pelangibooks.com
Kenny Shim Kian Nam	Sabah	012-8899833   kennyshim@pelangibooks.com



# PELANGI!

Books Gallery

## GALERI PAMERAN ONSITE & ONLINE

### Bangi

Wisma Pelangi, Lot 8, Jalan P10/10,  
Kawasan Perusahaan Bangi,  
Bandar Baru Bangi, 43650 Bangi, Selangor.

### Johor Bahru

66, Jalan Pingai, Taman Pelangi,  
80400 Johor Bahru, Johor.

## E-MEL KHIDMAT PELANGGAN PELANGI

[service1@pelangibooks.com](mailto:service1@pelangibooks.com)



## PRODUK, PROMOSI PERKHIDMATAN & PROGRAM PELANGI TERKINI



Pelangibooks  
Academic



Pelangibooks



Pelangibooks



Pelangibooks






# KANDUNGAN







## Rekod Pentaksiran Murid Geografi Tingkatan 2

iv – vi

### ►► KEMAHIRAN GEOGRAFI

<b>BAB 1</b>	<b>Skala dan Jarak</b>	<b>1</b>
	Nota Pintas	1
	<b>PBD Formatif</b>	
1.1	Skala 	2
1.2	Jarak 	3
1.3	Menentukan Jarak Sebenar Menggunakan Skala  	4
1.4	Menentukan Jarak Sebenar Berpandukan Skala pada Peta 	6
	<b>Praktis Refleksi</b> 	8
	<b>Praktis UASA</b> 	9
<b>BAB 2</b>	<b>Peta Topografi</b>	<b>11</b>
	Nota Pintas	11
	<b>PBD Formatif</b>	
2.1	Maksud Peta Topografi	12
2.2	Garis Timuran dan Garis Utaraan 	13
2.3	Rujukan Grid 	14
2.4	Ciri Pandang Darat Fizikal dan Ciri Pandang Darat Budaya 	15
2.5	Mentafsir Peta Topografi 	16
	<b>Praktis Refleksi</b> 	17
	<b>Praktis UASA</b> 	18
<b>►► GEOGRAFI FIZIKAL: CUACA DAN IKLIM</b>		
<b>BAB 3</b>	<b>Pengaruh Pergerakan Bumi terhadap Cuaca dan Iklim</b>	<b>23</b>
	Nota Pintas	23
	<b>PBD Formatif</b>	
3.1	Pergerakan Bumi	24
3.2	Putaran Bumi  	24

3.3	Peredaran Bumi  	25
	<b>Praktis Refleksi</b> 	27
	<b>Praktis UASA</b> 	28

<b>BAB 4</b>	<b>Cuaca dan Iklim di Malaysia</b>	<b>31</b>
	Nota Pintas	31
	<b>PBD Formatif</b>	
4.1	Jenis dan Ciri Iklim di Malaysia   	33
4.2	Pengaruh Cuaca dan Iklim terhadap Kegiatan Manusia di Malaysia   	35
4.3	Kesan Kegiatan Manusia terhadap Cuaca dan Iklim di Malaysia  	37
4.4	Perubahan Cuaca dan Iklim di Malaysia  	39
	<b>Praktis Refleksi</b> 	40
	<b>Praktis UASA</b> 	41

### ►► GEOGRAFI MANUSIA: PENGANGKUTAN DAN TELEKOMUNIKASI


<b>BAB 5</b>	<b>Pengangkutan di Malaysia</b>	<b>45</b>
	Nota Pintas	45
	<b>PBD Formatif</b>	
5.1	Pengangkutan Darat di Malaysia 	47
5.2	Pengangkutan Udara dan Air di Malaysia	48
5.3	Pengangkutan Awam di Malaysia 	49
5.4	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jaringan Pengangkutan di Malaysia	50
5.5	Kepentingan Pengangkutan Darat, Udara dan Air di Malaysia  	51
5.6	Kepentingan Pengangkutan Awam di Malaysia	52
5.7	Amalan Pengangkutan Lestari  	53
	<b>Praktis Refleksi</b> 	54
	<b>Praktis UASA</b> 	55




**BAB 6 Telekomunikasi di Malaysia 58**



**Nota Pintas** ..... 58



**PBD Formatif**



**6.1** Alat Telekomunikasi di Malaysia ..... 59


**6.2** Kemajuan Alat Telekomunikasi di Malaysia  ..... 60

**6.3** Kepentingan Telekomunikasi di Malaysia    ..... 61

**6.4** Kesan Telekomunikasi terhadap Pembangunan Negara   ..... 62

**6.5** Penggunaan Alat Telekomunikasi Secara Beretika   ..... 63

**Praktis Refleksi**   ..... 64

**Praktis UASA**  ..... 65

**►► GEOGRAFI KAWASAN: ASIA**

**BAB 7 Kepelbagaian Iklim dan Pengaruhnya terhadap Kegiatan Manusia di Asia 68**

**Nota Pintas** ..... 68

**PBD Formatif**

**7.1** Kepelbagaian Iklim di Asia  ..... 69

**7.2** Ciri Iklim Mengikut Zon di Asia   ..... 70

**7.3** Zon Iklim Sejuk    ..... 71

**7.4** Zon Iklim Sejuk Sederhana ..... 72

**7.5** Zon Iklim Panas Sederhana ..... 73

**7.6** Zon Iklim Panas  ..... 74


**Praktis Refleksi**   ..... 76



**Praktis UASA**  ..... 77






**BAB 8 Jenis dan Kemajuan Pengangkutan di Asia 81**



**Nota Pintas** ..... 81


**PBD Formatif**

**8.1** Jenis Pengangkutan di Asia  ..... 83

**8.2** Kemajuan Pengangkutan di Asia   ..... 84

**8.3** Kesan Pengangkutan terhadap Masyarakat, Ekonomi dan Alam Sekitar di Asia      ..... 88

**Praktis Refleksi**   ..... 90

**Praktis UASA**  ..... 91

**►► ISU DAN PENGURUSAN ALAM SEKITAR**

**BAB 9 Pemanasan Global 94**

**Nota Pintas** ..... 94

**PBD Formatif**

**9.1** Maksud Pemanasan Global ..... 95

**9.2** Faktor-faktor Pemanasan Global    ..... 96

**9.3** Kesan-kesan Pemanasan Global   ..... 97

**9.4** Langkah-langkah Mengurangkan Kesan Pemanasan Global    ..... 98

**Praktis Refleksi**   ..... 101

**Praktis UASA**  ..... 102

**BAB 10 Teknologi Hijau 105**

**Nota Pintas** ..... 105

**PBD Formatif**

**10.1** Konsep Teknologi Hijau  ..... 106

**10.2** Ciri-ciri Produk Teknologi Hijau   ..... 107

**10.3** Contoh Produk Teknologi Hijau  ..... 108

**10.4** Kepentingan Teknologi Hijau  ..... 109

**10.5** Amalan Berkonsepkan Teknologi Hijau   ..... 110

**Praktis Refleksi**   ..... 113

**Praktis UASA**  ..... 114

**Panduan Kerja Lapangan** ..... 117

**Ujian Akhir Sesi Akademik (UASA)** ..... 119

**Ujian Pertengahan Sesi Akademik (UPSA)**  

<https://plus.pelangibooks.com/Resources/KuasaiPBD/GeografiT2/UPSA.pdf>

**Jawapan**  

<https://plus.pelangibooks.com/Resources/KuasaiPBD/GeografiT2/Jawapan.pdf>

# Rekod Pentaksiran Murid

## Geografi

Tingkatan 2

Nama: \_\_\_\_\_

Tingkatan: \_\_\_\_\_

BAB	STANDARD PRESTASI		HALAMAN	PENCAPAIAN								
	TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN		(✓) Menguasai	(X) Belum Menguasai							
<b>Kemahiran Geografi</b>												
<b>1</b> SKALA DAN JARAK	TP1	Menamakan jenis skala dan jenis jarak	2, 3									
	TP2	Menjelaskan jenis skala dan jenis jarak	2, 3									
	TP3	Menunjuk cara menggunakan skala untuk menentukan jarak	4									
	TP4	Membezakan penggunaan skala penyata, skala lurus dan pecahan wakil untuk menentukan jarak sebenar	5									
	TP5	Menentukan jarak antara dua tempat pada peta berdasarkan nisbah skala yang berbeza	6									
	TP6	Mencadangkan idea perjalanan ke sesuatu destinasi dengan menggunakan peta berdasarkan skala dan jarak	7									
<b>Tahap Penguasaan Bab 1</b>												
	TP 1	<input type="checkbox"/>	TP 2	<input type="checkbox"/>	TP 3	<input type="checkbox"/>	TP 4	<input type="checkbox"/>	TP 5	<input type="checkbox"/>	TP 6	<input type="checkbox"/>
<b>2</b> PETA TOPOGRAFI	TP1	Menyenaraikan maklumat yang terdapat dalam peta topografi	12									
	TP2	Menjelaskan cara membaca rujukan grid 4 angka dan 6 angka dalam peta topografi	14									
	TP3	Menggunakan rujukan grid 4 angka dan rujukan grid 6 angka untuk menentukan kedudukan dalam peta topografi	14									
	TP4	Mengesan hubung kait ciri pandang darat fizikal dan ciri pandang darat budaya dalam peta topografi	15									
	TP5	Membahaskan hubung kait ciri pandang darat fizikal dan ciri pandang darat budaya dalam peta topografi secara keseluruhan	16									
	TP6	Menjana idea dengan mencadangkan contoh pembangunan yang boleh dimajukan di kawasan yang ditafsir berdasarkan pandang darat fizikal dan pandang darat budaya dalam peta topografi	16									
<b>Tahap Penguasaan Bab 2</b>												
	TP 1	<input type="checkbox"/>	TP 2	<input type="checkbox"/>	TP 3	<input type="checkbox"/>	TP 4	<input type="checkbox"/>	TP 5	<input type="checkbox"/>	TP 6	<input type="checkbox"/>
<b>Geografi Fizikal: Cuaca dan Iklim</b>												
<b>3</b> PENGARUH PERGERAKAN BUMI TERHADAP CUACA DAN IKLIM	TP1	Menyatakan cara pergerakan bumi	24									
	TP2	Menjelaskan putaran bumi dan peredaran bumi	24, 25									
	TP3	Menunjuk cara salah satu kesan yang berlaku apabila bumi bergerak	24									
	TP4	Membezakan kesan putaran bumi dan kesan peredaran bumi	25									
	TP5	Menilai kesan putaran bumi dan kesan peredaran bumi terhadap cuaca dan iklim	26									
	TP6	Mempersembahkan idea yang kreatif dan menunjukkan keaslian tentang kesan pergerakan bumi terhadap cuaca dan iklim	26									
<b>Tahap Penguasaan Bab 3</b>												
	TP 1	<input type="checkbox"/>	TP 2	<input type="checkbox"/>	TP 3	<input type="checkbox"/>	TP 4	<input type="checkbox"/>	TP 5	<input type="checkbox"/>	TP 6	<input type="checkbox"/>

BAB	STANDARD PRESTASI		HALAMAN	PENCAPAIAN	
	TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN		(✓) MENGUASAI	(X) BELUM MENGUASAI
<b>4</b> CUACA DAN IKLIM DI MALAYSIA	TP1	Menyatakan iklim di Malaysia	33		
	TP2	Menerangkan ciri iklim Khatulistiwa di Malaysia	33		
	TP3	Menyesuaikan pengaruh cuaca setempat di Malaysia dengan aktiviti harian manusia	35		
	TP4	Menjelaskan melalui contoh hubung kait iklim Khatulistiwa dengan kegiatan manusia di Malaysia	36		
	TP5	Membahaskan kesan kegiatan manusia terhadap cuaca dan iklim di Malaysia	37		
	TP6	Mencadangkan langkah-langkah untuk mengurangkan kesan perubahan cuaca dan iklim di Malaysia	39		

Tahap Penguasaan Bab 4

TP 1

TP 2

TP 3

TP 4

TP 5

TP 6

Geografi Manusia: Pengangkutan dan Telekomunikasi					
<b>5</b> PENGANGKUTAN DI MALAYSIA	TP1	Menamakan salah satu contoh lebuhraya, landasan kereta api, lapangan terbang antarabangsa dan pelabuhan	47, 48		
	TP2	Menjelaskan salah satu faktor yang mempengaruhi jaringan pengangkutan di Malaysia	50		
	TP3	Menggunakan maklumat berkaitan jaringan pengangkutan untuk ke sesuatu tempat	49		
	TP4	Menjelaskan melalui contoh kepentingan pengangkutan di kawasan setempat	51		
	TP5	Membahaskan langkah untuk meningkatkan perkhidmatan pengangkutan awam di Malaysia	52		
	TP6	Menghasilkan idea yang kreatif dan inovatif berkaitan pengangkutan yang memberi kesan yang minimum kepada alam sekitar	53		

Tahap Penguasaan Bab 5

TP 1

TP 2

TP 3

TP 4

TP 5

TP 6

<b>6</b> TELEKOMUNIKASI DI MALAYSIA	TP1	Menyatakan alat telekomunikasi di Malaysia	59		
	TP2	Menjelaskan kemajuan alat telekomunikasi di Malaysia	60		
	TP3	Menunjukkan kepentingan alat telekomunikasi dalam kehidupan seharian manusia	61		
	TP4	Menjelaskan melalui contoh kesan telekomunikasi di Malaysia	62		
	TP5	Membahaskan penggunaan perkhidmatan alat telekomunikasi secara beretika	63		
	TP6	Mencadangkan idea yang kreatif dan inovasi alat telekomunikasi yang dapat memacu pembangunan negara pada masa hadapan	59		

Tahap Penguasaan Bab 6

TP 1

TP 2

TP 3

TP 4

TP 5

TP 6

Geografi Kawasan: Asia					
<b>7</b> KEPELBAGAIAN IKLIM DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEGIATAN MANUSIA DI ASIA	TP1	Menyatakan sekurang-kurangnya dua jenis iklim di Asia	69		
	TP2	Menjelaskan jenis iklim dan negara yang mengalaminya di setiap zon iklim di Asia	70		
	TP3	Menyesuaikan kepelbagaian iklim dengan kegiatan manusia di Asia	71, 72, 73, 74		
	TP4	Menjelaskan melalui contoh kegiatan manusia di mana-mana negara Asia berdasarkan kepelbagaian iklim	71, 72, 73, 74		
	TP5	Menentukan kegiatan manusia yang boleh dijalankan di empat buah negara Asia di zon iklim yang berbeza	71, 72, 73, 74		
	TP6	Menghasilkan idea yang kreatif dan inovatif berkaitan pengaruh iklim terhadap kegiatan manusia di salah sebuah negara Asia	75		

Tahap Penguasaan Bab 7

TP 1

TP 2

TP 3

TP 4

TP 5

TP 6

BAB	STANDARD PRESTASI		HALAMAN	PENCAPAIAN	
	TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN		(✓) Menguasai	(X) BELUM Menguasai
<b>8</b> JENIS DAN KEMAJUAN PENGANGKUTAN DI ASIA	TP1	Menamakan salah satu jaringan landasan kereta api, lapangan terbang antarabangsa dan pelabuhan utama di mana-mana negara Asia	83		
	TP2	Menjelaskan kemajuan salah satu jenis pengangkutan di mana-mana negara Asia	84, 85, 86		
	TP3	Menunjukkan kesan kemajuan pengangkutan terhadap masyarakat dan ekonomi di salah sebuah negara Asia	88		
	TP4	Membandingkan kesan kemajuan pengangkutan terhadap alam sekitar di negara Asia	89		
	TP5	Menentukan kemajuan pengangkutan di Asia pada masa hadapan	87		
	TP6	Menghasilkan idea yang kreatif dan inovatif berkaitan kemajuan pengangkutan di Asia	87		

Tahap Penguasaan Bab 8

TP 1

TP 2

TP 3

TP 4

TP 5

TP 6

Isu dan Pengurusan Alam Sekitar					
<b>9</b> PEMANASAN GLOBAL	TP1	Memberitahu maksud pemanasan global	95		
	TP2	Menjelaskan punca pemanasan global	96		
	TP3	Menunjukkan langkah untuk mengurangkan pemanasan global	98		
	TP4	Memaparkan maklumat tentang kesan pemanasan global	97		
	TP5	Menilai keberkesanan langkah mengurangkan kesan pemanasan global	99		
	TP6	Mencadangkan idea yang kreatif dan inovatif untuk mengurangkan pemanasan global	100		

Tahap Penguasaan Bab 9

TP 1

TP 2

TP 3

TP 4

TP 5

TP 6

<b>10</b> TEKNOLOGI HIJAU	TP1	Memberitahu maksud teknologi hijau	106		
	TP2	Menjelaskan ciri-ciri produk teknologi hijau	107		
	TP3	Menunjuk cara amalan berkonsepkan teknologi hijau	110		
	TP4	Memaparkan maklumat tentang kepentingan teknologi hijau	109		
	TP5	Menilai keberkesanan amalan berkonsepkan teknologi hijau dalam kehidupan	111		
	TP6	Menghasilkan alat atau mempersembahkan idea berkaitan teknologi hijau yang kreatif dan inovatif	112		

Tahap Penguasaan Bab 10

TP 1

TP 2

TP 3

TP 4

TP 5

TP 6

# Peta Topografi

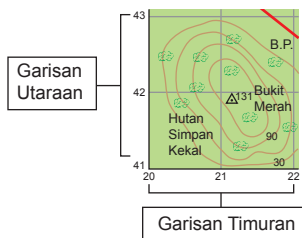
## KUASAI Nota Pintas

### 2.1 Maksud Peta Topografi

1. Peta topografi menunjukkan gambaran ringkas ciri pandang darat fizikal dan ciri pandang darat budaya sesuatu kawasan.
2. Peta topografi perlu dilengkapi dengan **tajuk**, **petunjuk** dan **skala**.
3. Peta topografi mempunyai garisan grid secara menegak dan melintang
4. Ciri pandang darat fizikal dan ciri pandang darat budaya dalam peta topografi digambarkan menggunakan **simbol** dan singkatan.

### 2.2 Garisan Timuran dan Garisan Utaraan

1. **Garisan grid** dikenali sebagai garisan menegak dan mendatar yang dilukis dalam peta topografi.



### 2. Garisan Timuran

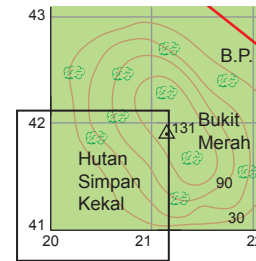
- (a) Dilukis secara **menegak**
- (b) Dinomborkan dari barat ke timur

### 3. Garisan Utaraan

- (a) Dilukis secara **melintang**
- (b) Dinomborkan dari selatan ke utara

### 2.3 Rujukan Grid

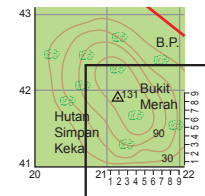
1. Rujukan grid adalah kombinasi **nilai garisan timuran** dengan **nilai garisan utaraan** pada **titik persilangan**.
2. Rujukan grid digunakan untuk menentukan kedudukan sesuatu tempat.
3. Semasa menyatakan rujukan grid, nilai garisan timuran hendaklah dibaca dahulu, diikuti dengan nilai garisan utaraan.
4. Terdapat dua cara menyatakan rujukan grid.
5. **Rujukan grid 4 angka:**
  - (a) Lebih sesuai digunakan untuk menentukan kedudukan sesuatu kawasan luas dalam segi empat grid.
  - (b) Contoh: Kawasan sawah padi, hutan dan lombong.



Rujukan grid 4 angka Hutan Simpan Kekal ialah RG 2041.

### 6. Rujukan grid 6 angka:

- (a) Lebih sesuai digunakan untuk menentukan kedudukan sesuatu objek dalam segi empat grid.
- (b) Contoh: Masjid, pejabat pos, klinik.



Rujukan grid 6 angka Stesen Trigonometri ialah RG 212418.

### 2.4 Ciri Pandang Darat Fizikal dan Ciri Pandang Darat Budaya

Ciri fizikal	Ciri budaya
Tanah tinggi	Pertanian tanaman hawa sederhana, pelancongan
Tanah pamah	Pertanian, petempatan dan jaringan pengangkutan
Tanah beralun	Pertanian (getah, kelapa sawit), pengangkutan
Pinggir laut	Jeti, kampung nelayan
Saliran	Sumber air, pangkalan bot
Tumbuh-tumbuhan semula jadi	Pembalakan, pelancongan

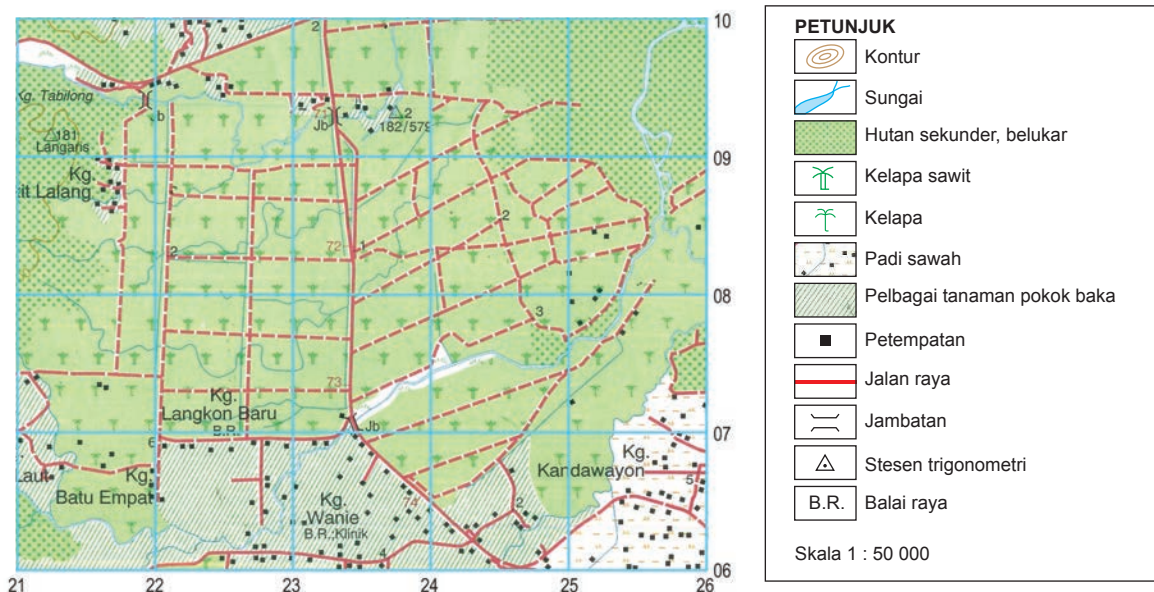
### 2.5 Mentafsir Peta Topografi

1. Perhatikan maklumat kawasan peta secara keseluruhan.
2. Kenal pasti ciri-ciri pandang darat fizikal dan pandang darat budaya.
3. Kaitkan ciri-ciri pandang darat fizikal dengan pandang darat budaya.
4. Tafsirkan peta topografi.

SP 1.2.1 Menyatakan maksud peta topografi

1. Jawab soalan-soalan yang berikutnya berdasarkan peta di bawah. **TP1**

Peta Kota Marudu



Peta asas diterbitkan dengan kebenaran Pengarah Pemetaan Negara Malaysia.  
Hak Cipta Kerajaan Terpelihara

(a) Apakah jenis peta di atas?

Peta topografi.

(b) Lengkapkan ayat di bawah tentang maksud peta topografi.

(i) Peta topografi menunjukkan keadaan bentuk muka bumi sesebuah kawasan.

(ii) Peta topografi mempunyai garisan grid yang dilukis secara melintang dan menegak.

(c) Senaraikan ciri-ciri peta tersebut.

(i) Tajuk

(ii) Petunjuk

(iii) Skala

(iv) Garisan grid

(v) Simbol

(vi) Ciri pandangan darat fizikal

(vii) Ciri pandangan darat budaya


(viii) Garisan kontur



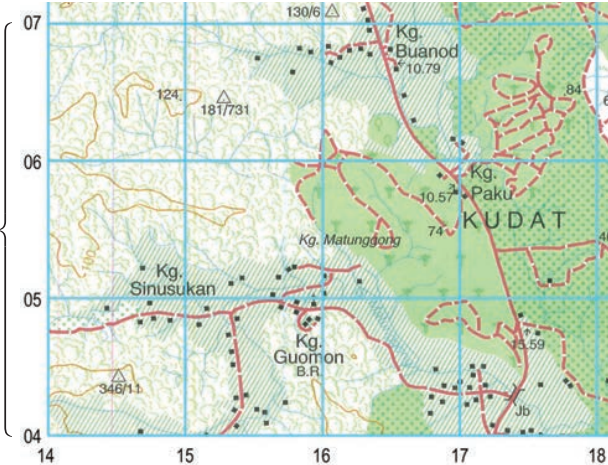
SP 1.2.2 Mengenal pasti garisan timuran dan garisan utaraan dalam peta topografi

2. Tuliskan **Garisan Timuran** dan **Garisan Utaraan** pada ruangan yang diberi.

(a) Garisan Utaraan



Video Tutorial  
Garis Grid



(b) Garisan Timuran

3. Lengkapkan rajah di bawah dengan maklumat tentang Garisan Timuran dan Garisan Utaraan.

Garisan Timuran	Garisan Utaraan
(a) Garisan grid yang dilukis secara <u>menegak</u> .	(a) Garisan grid yang dilukis secara <u>melintang</u> .
(b) Garisan yang menunjukkan <u>kedudukan</u> sesuatu tempat ke arah <u>timur</u> .	(b) Garisan yang menunjukkan <u>kedudukan</u> sesuatu tempat ke arah <u>utara</u> .
(c) Garisan yang <u>dinomborkan</u> dan nilainya semakin <u>bertambah</u> ke arah <u>timur</u> .	(c) Garisan yang <u>dinomborkan</u> dan nilainya semakin <u>bertambah</u> ke arah <u>utara</u> .

Cuba jawab **Praktis Sumatif, Bhgn B, S2(b)**



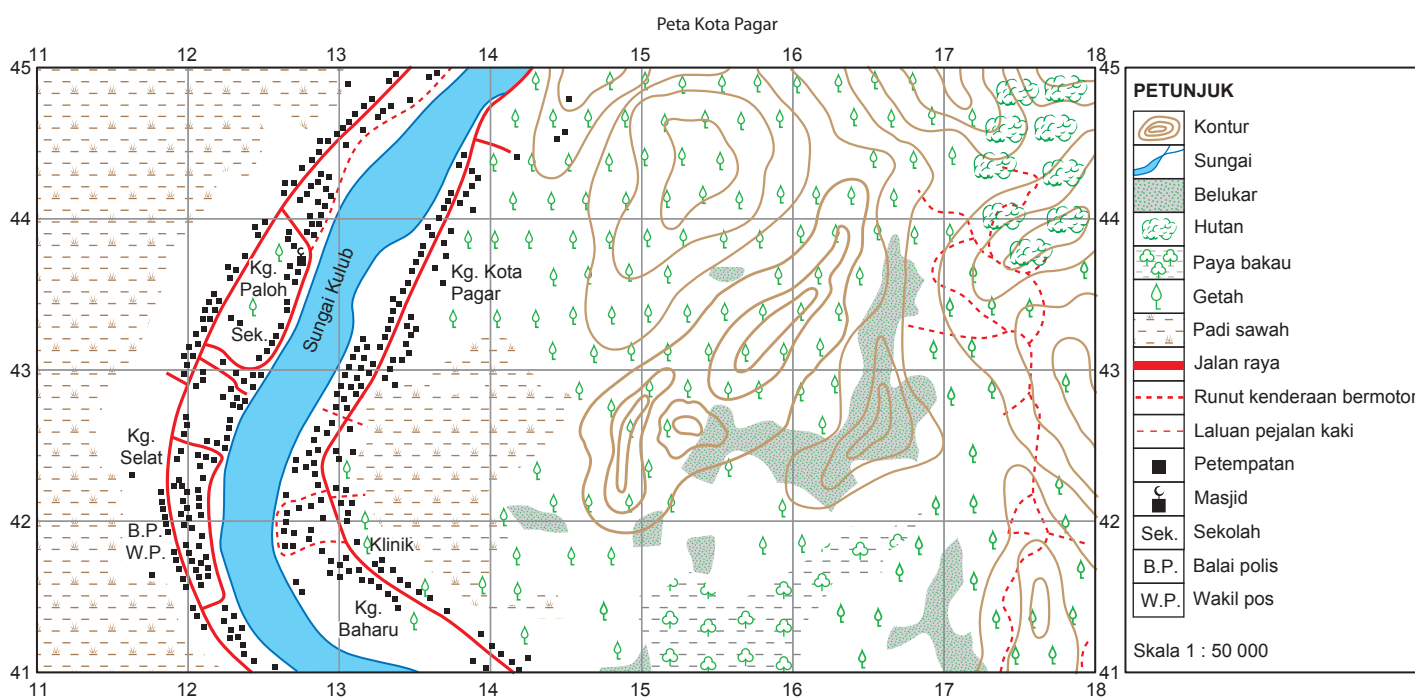
- SP 1.2.3 Menyatakan rujukan grid
- SP 1.2.4 Menerangkan perbezaan kegunaan rujukan grid 4 angka dan 6 angka
- SP 1.2.5 Menunjuk cara membaca rujukan grid 4 angka dan 6 angka untuk menentukan kedudukan dalam peta topografi

**Nota**  
Rujukan Grid

4. Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul tentang rujukan grid. **TP2**

- (a) Rujukan grid adalah kombinasi antara nilai garisan timuran dengan nilai garisan utaraan pada titik persilangan.
- (b) Rujukan grid digunakan untuk menentukan kedudukan sesuatu tempat atau objek pada peta topografi.
- (c) Terdapat dua cara untuk menyatakan rujukan grid, iaitu rujukan grid 4 angka dan rujukan grid 6 angka.
- (d) Nilai garisan timuran hendaklah dibaca dahulu, diikuti dengan nilai garisan utaraan apabila menyatakan rujukan grid sesuatu lokasi.
- (e) Rujukan grid 4 angka digunakan untuk menentukan kedudukan sesuatu kawasan yang luas dalam segi empat grid.
- (f) Rujukan grid 6 angka digunakan untuk menentukan kedudukan sesuatu objek yang lebih kecil dan tepat.

5. Berdasarkan peta topografi di bawah, nyatakan rujukan grid bagi kawasan dan objek yang diberi. **TP3**



Kawasan	Rujukan grid 4 angka	Objek	Rujukan grid 6 angka
(a) Paya bakau	RG 1541	(e) Balai polis	RG 117419
(b) Kg. Paloh	RG 1243	(f) Masjid	RG 127438
(c) Kg. Kota Pagar	RG 1343	(g) Sekolah	RG 124432
(d) Hutan	RG 1744	(h) Klinik	RG 133418

SP 1.2.6 Menganalisis hubung kait ciri pandang darat fizikal dan ciri pandang darat budaya dalam peta topografi

6. Lengkapkan jadual saling kaitan antara ciri pandang darat fizikal dengan ciri pandang darat budaya yang berikut. **TP 4 KBAT** Menganalisis

Ciri pandang darat fizikal	Kepentingan	Ciri pandang darat budaya
(a) Tanah beralun	Pertanian	Ladang kelapa sawit / Ladang getah
	Petempatan	Rumah
(b) Tanah tinggi	Pertanian	Tanaman hawa sederhana
	Pelancongan	Hotel / resort
(c) Tanah pamah	Pertanian	Tanaman sawah padi, nanas
	Petempatan	Rumah teres, rumah pangsa
	Pengangkutan	Jalan raya, jalan kereta api, jambatan
	Kemudahan sosial	Sekolah, masjid, pejabat pos, hospital
(d) Pinggir laut	Perikanan	Kampung nelayan, pelabuhan
	Pelancongan	Jeti / terminal feri
(e) Saliran	Sumber air	Paip saluran air
	Pengangkutan	Jeti, pangkalan bot

KBAT

7. Jalankan aktiviti di bawah secara berkumpulan. **TP 4 KBAT** Menganalisis



### AKTIVITI PAK-21

Pembentangan

**Tajuk:** Hubung kait antara ciri pandang darat fizikal dan ciri pandang darat budaya di kawasan sekitar tempat tinggal.

**Langkah-langkah:**

- Kelas dibahagikan kepada beberapa kumpulan kecil mengikut tempat tinggal murid.
- Setiap kumpulan perlu memilih satu kawasan tempat tinggal untuk dijadikan kawasan kajian.
- Setiap kumpulan dikehendaki mengumpul maklumat tentang ciri pandang fizikal dan ciri pandang darat budaya yang terdapat di sekitar kawasan tempat tinggal yang dipilih.
- Senaraikan ciri-ciri tersebut dalam jadual yang sesuai.

*Contoh:*

Ciri pandang darat fizikal	Ciri pandang darat budaya

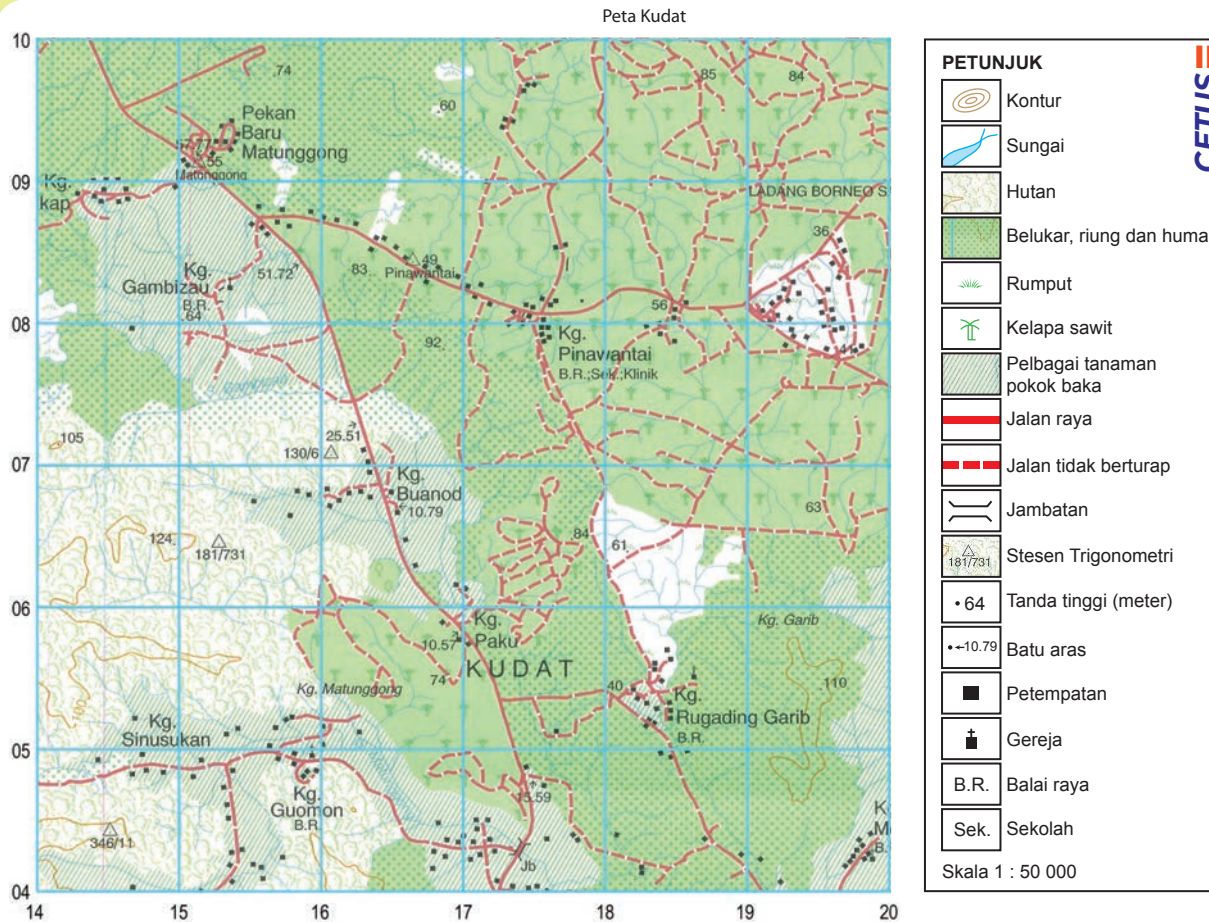
- Kemudian, sediakan satu laporan yang menghuraikan hubung kait antara ciri pandang darat fizikal dengan ciri pandang darat budaya di kawasan kajian.
- Tempoh menjalankan aktiviti ialah dua minggu.
- Setiap kumpulan perlu membentangkan hasil kerja kumpulan masing-masing di hadapan kelas.

AKTIVITI PAK-21

SP 1.2.7 Mentafsir peta topografi secara keseluruhan

KBAT

8. Tafsir peta topografi di bawah dengan menghubungkan ciri pandang darat fizikal dan ciri pandang darat budaya secara keseluruhan. **TP 5 TP 6 KBAT** Menganalisis



Peta topografi menunjukkan kawasan Kudat. Ciri pandang darat fizikal yang terdapat di kawasan peta ialah kontur, sungai, rumput dan hutan. Manakala ciri pandang darat budaya yang terdapat di kawasan peta ialah tanaman kelapa sawit, jalan raya, stesen trigonometri, petempatan, balai raya, sekolah, gereja dan klinik.

Sebahagian besar bentuk muka bumi di kawasan peta adalah kawasan tanah pamah yang rata kecuali di bahagian barat daya yang merupakan kawasan tanah tinggi yang diliputi hutan. Kawasan tanah pamah digunakan untuk pembinaan petempatan, jaringan pengangkutan, kemudahan sosial dan pertanian.

Kegiatan ekonomi utama penduduk ialah pertanian. Tanaman yang diusahakan ialah kelapa sawit. Kelapa sawit ditanam di kawasan Kg. Pinawantai dan di kawasan timur laut peta. Tanaman kelapa sawit diusahakan secara ladang. Saliran yang baik menggalakkan kegiatan pertanian di kawasan peta. Terdapat juga pelbagai tanaman pokok baka di kawasan barat laut, selatan dan tenggara peta.

Kampung Pinawantai menjadi tumpuan penduduk dan mempunyai pola petempatan berpusat. Kawasan ini mempunyai kemudahan sosial seperti sekolah, klinik dan balai raya. Petempatan berjajar terdapat di Pekan Pinawantai. Petempatan berselerak pula terdapat di segi empat grid 1506.

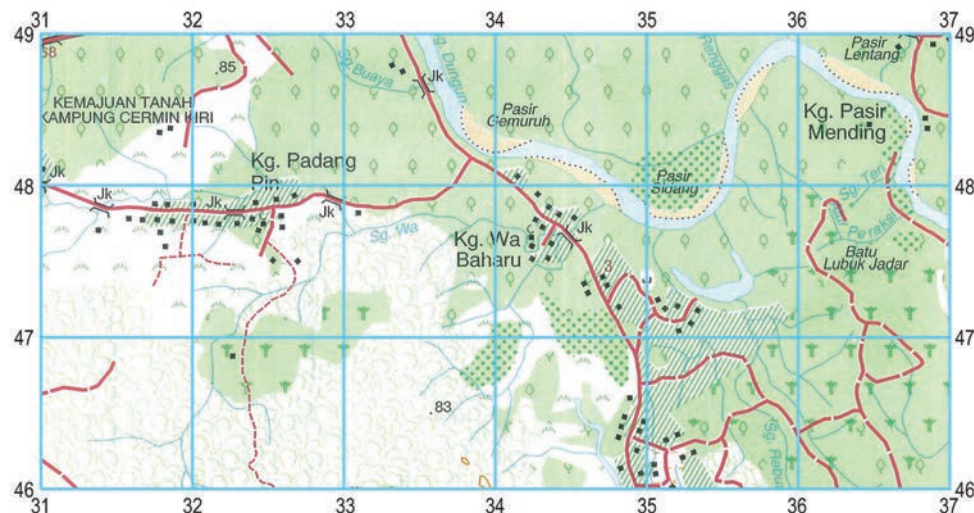
1. Isi tempat kosong dengan perkataan yang tepat.



2. Gariskan jawapan yang betul.

- Garisan timuran merupakan garisan grid yang dilukis secara ( menegak , melintang ).
- Garisan ( utaraan , timuran ) dinomborkan dari barat ke timur.
- ( Rujukan grid , Garisan grid ) merupakan kombinasi antara nilai garisan timuran dengan nilai garisan utaraan pada titik persilangan.
- Rujukan grid ( 4 angka , 6 angka ) sesuai digunakan untuk menentukan kedudukan sesuatu kawasan yang luas.
- Semasa menyatakan rujukan grid, nilai garisan ( utaraan , timuran ) hendaklah dibaca dahulu, diikuti dengan nilai garisan ( utaraan , timuran ).

3. Berdasarkan peta topografi di bawah, jawab soalan yang berikutnya.



Senaraikan **tiga** ciri pandang darat fizikal dan **tiga** ciri pandang darat budaya.

Ciri pandang darat fizikal	Ciri pandang darat budaya
(a) Hutan	(a) Jalan raya / Jambatan
(b) Sungai	(b) Kelapa sawit / Getah
(c) Rumput	(c) Petempatan

4. Nyatakan saling kaitan antara ciri pandang darat fizikal dengan ciri pandang darat budaya.

Ciri pandang darat fizikal	Ciri pandang darat budaya
(a) Tanah pamah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertanian: <b>Tanaman padi sawah, getah</b></li> <li>Pengangkutan: <b>Jalan raya, landasan kereta api</b></li> </ul>
(b) Tanah tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertanian: <b>Tanaman teh</b></li> </ul>
(c) Pinggir laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perikanan: <b>Pelabuhan</b></li> </ul>

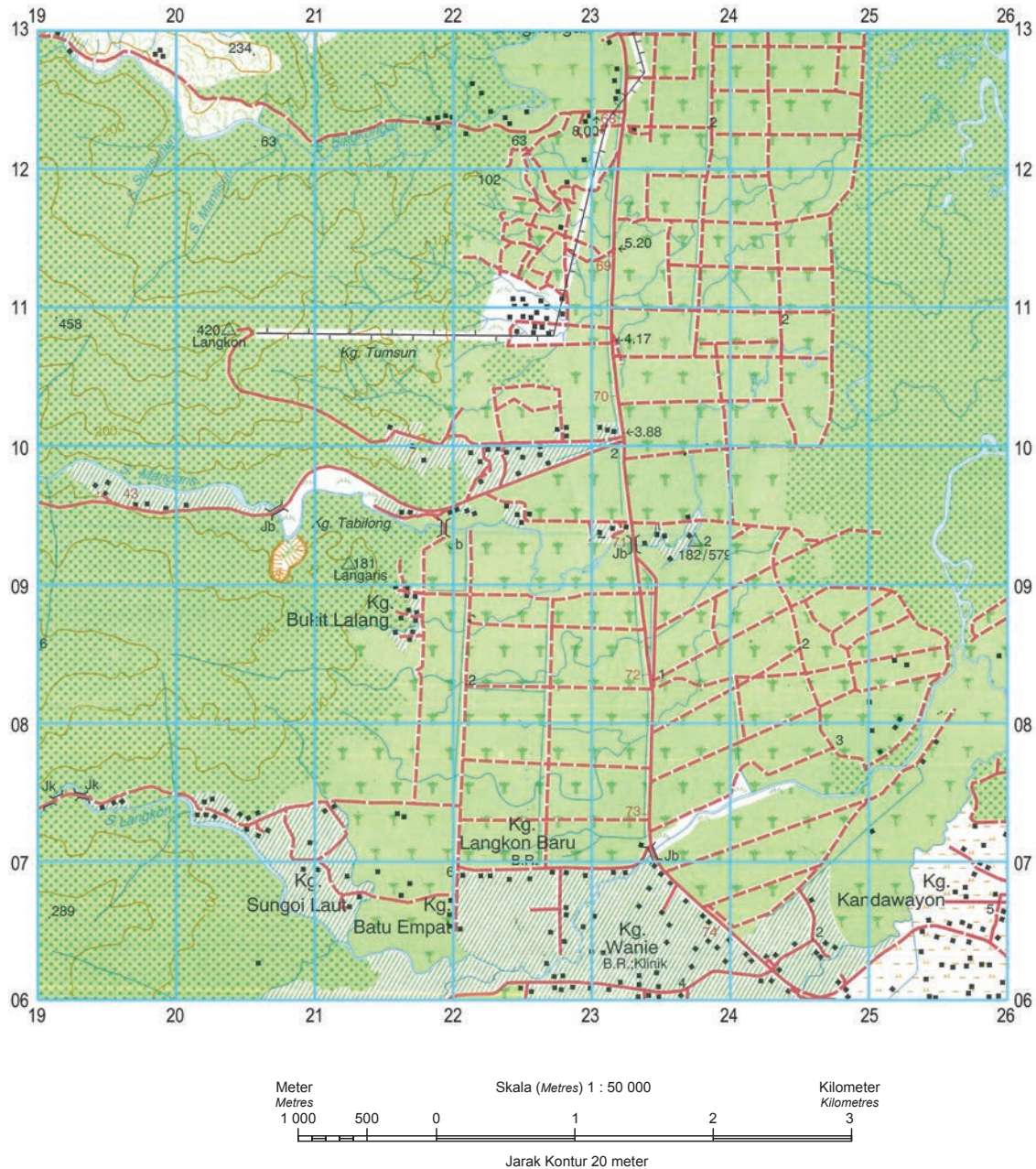
# KUASAI UASA

## PRAKTIS SUMATIF

### BAHAGIAN B

Rujuk peta topografi yang disediakan untuk menjawab **Soalan 1**.  
Petunjuk disediakan di halaman 22.

PRAKTIS SUMATIF



Peta asas diterbitkan dengan kebenaran Pengarah Pemetaan Negara Malaysia.  
Hak Cipta Kerajaan Terpelihara

1. (a) Kirakan jarak jalan raya dari jambatan batu (RG 233093) ke penghujung jalan di utara peta (RG 232130).

3.8 km

Aras Rendah [2 markah]

- (b) Berikan rujukan grid 6 angka bagi stesen trigonometri Langaris.

Buku Teks ms. 22

RG 212091

Aras Rendah [2 markah]

- (c) Nyatakan **tiga** ciri pandang darat fizikal yang terdapat di kawasan peta.

Buku Teks ms. 23

Hutan

Sungai

Rumput

Aras Rendah [3 markah]

- (d) Apakah ciri pandang darat budaya yang terdapat di RG 2507?

Buku Teks ms. 23

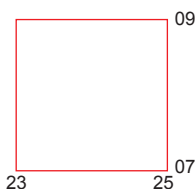
Padi / Kelapa

Petempatan

Jalan tidak berturap

Aras Rendah [3 markah]

- (e) Soalan (e) berdasarkan segi empat grid di bawah.



Apakah ciri pandang darat budaya paling utama yang terdapat dalam segi empat grid di atas dan sebab diusahakan?

Kelapa sawit

Tanah beralun / tanah laterit yang sesuai untuk tanaman kelapa sawit

Saliran air yang baik untuk pengairan

Kemudahan pengangkutan untuk mengangkut hasil pertanian

Aras Sederhana [4 markah]

- (f) Senaraikan kegiatan ekonomi yang dijalankan di kawasan selatan Garisan Utaraan 08.

Pertanian (padi, kelapa, kelapa sawit)

Perkhidmatan (klinik, balai raya)

Pengangkutan

Aras Rendah [3 markah]

- (g) Apakah faktor-faktor yang menggalakkan kegiatan ekonomi yang anda nyatakan di (f)?

Tanah beralun

Jaringan pengangkutan

Tenaga buruh yang ramai

(Terima jawapan murid yang sesuai)

Aras Sederhana [3 markah]

Rujuk peta topografi yang disediakan untuk menjawab **Soalan 2**.  
Petunjuk disediakan di halaman 22.



Peta asas diterbitkan dengan kebenaran Pengarah Pemetaan Negara Malaysia.  
Hak Cipta Kerajaan Terpelihara

2. (a) Kirakan panjang jalan raya kembar dari RG 400010 ke RG 370031.

4.0 km / 4.05 km

Aras Rendah [2 markah]

- (b) Berdasarkan rujukan grid 4 angka, nyatakan Garisan Timuran dan Garisan Utaraan bagi sekolah di Kg. Simpang Lima.

Buku  
Teks  
ms. 19

Garisan Timuran: 40

Garisan Utaraan: 01

Aras Rendah [2 markah]

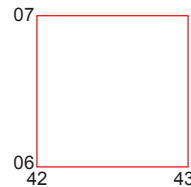
- (c) Apakah ciri pandang darat budaya yang terletak di RG 387023?

Buku  
Teks  
ms. 22

Tiang wayarless

Aras Rendah [2 markah]

- (d) Soalan (d) berdasarkan segi empat grid di bawah.



Nyatakan ciri pandang darat fizikal yang terdapat dalam segi empat grid di atas dan kepentingannya.

Hutan

Habitat pelbagai jenis flora dan fauna

Keseimbangan ekosistem

Sumber perubatan tradisional

Membekalkan sumber bahan mentah

Aras Sederhana [4 markah]

- (e) (i) Apakah tanaman paling utama diusahakan di kawasan peta?

Padi

Aras Rendah [1 markah]

- (ii) Mengapakah tanaman tersebut sesuai diusahakan di kawasan peta?

Tenaga pekerja yang ramai

Bentuk muka bumi yang rendah dan rata

Kemudahan pengangkutan untuk mengangkut hasil

Aras Sederhana [3 markah]

- (f) Apakah pola petempatan yang paling utama di kawasan peta dan sebab wujud pola sedemikian?

Pola petempatan berjarar

Dibina sepanjang jalan raya untuk tahap ketersampaian tinggi

Dibina sepanjang parit untuk memudahkan kegiatan penanaman padi

Aras Sederhana [3 markah]

- (g) Berikan **tiga** fungsi petempatan Kg. Sungai Hj. Durani.

Mempunyai kemudahan kesihatan seperti klinik

Mempunyai kemudahan pendidikan seperti sekolah

Mempunyai rumah ibadat seperti masjid

(Terima jawapan murid yang sesuai)

Aras Sederhana [3 markah]



PETUNJUK		
<p><b>CIRI BUATAN</b></p> <p><b>JALAN RAYA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebuhraya Kembar</li> <li>Lebuhraya Tunggal</li> <li>Jalan Raya Kembar</li> <li>Jalan Raya Tunggal</li> <li>Jalan Tidak Berturap</li> <li>Jalan Sedang Dibina</li> <li>Runtu Kenderaan Bermotor</li> <li>Laluan Pejalan Kaki</li> </ul> <p><b>JALAN KERETA API</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kembar</li> <li>Tunggal</li> <li>Ringan Kembar</li> <li>Ringan Tunggal</li> </ul> <p><b>CIRI BERKAITAN DENGAN JALAN RAYA DAN JALAN KERETA API</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Feri</li> <li>Penanda Kilometer</li> <li>Pembetung</li> <li>Jambatan:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>Batu</li> <li>Besi</li> <li>Kayu</li> </ol> </li> <li>Jambatan Kereta Api</li> <li>Terowong</li> <li>Jalan Raya Atas</li> <li>Jalan Raya Bawah</li> <li>Lintasan Rata</li> <li>Stesen</li> <li>Perhentian</li> </ul> <p><b>BANGUNAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bandar Kawasan Tepubina</li> <li>Bangunan Teritlak</li> <li>Bangunan                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Masjid</li> <li>Gereja</li> <li>Tokong</li> <li>Kuil</li> <li>Wat</li> <li>Gurudwara</li> </ul> </li> </ul> <p><b>SEMPADAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Antarabangsa</li> <li>Maritim</li> <li>Negeri</li> <li>Bahagian/Jajahan</li> <li>Daerah</li> <li>Daerah Kecil</li> <li>Mukim</li> <li>Rizab</li> <li>Tiang Sempadan</li> <li>Tiang Sempadan dan Stesen Trigonometri</li> </ul>	<p><b>CIRI BUATAN LAIN DAN PELBAGAI BINAAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talian Penghantar Elektrik</li> <li>Talian Telefon</li> <li>Talian Paip (Selain Daripada Air)</li> <li>Tembok Konkrit</li> <li>Pagar</li> <li>Kawasan Lombong</li> <li>Kuari</li> <li>Padang Terbang</li> <li>Lapang Sasar</li> <li>Perkuburan</li> <li>Stesen Satelit Bumi</li> <li>Tiang Wayarles</li> <li>Ciri Arkeologi/Sejarah</li> <li>Derik Minyak</li> <li>Rig Minyak</li> <li>Tangki (Selain Daripada Air)</li> </ul> <p><b>TUMBUH-TUMBUHAN DAN TANAMAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hutan Primer</li> <li>Hutan Sekunder, Belukar, Riung dan Jerami</li> <li>Rumput</li> </ul> <p><b>TANAMAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Getah</li> <li>Kelapa Sawit</li> <li>Kelapa</li> <li>Pelbagai Tanaman Pokok Baka</li> <li>Pelbagai Tanaman Bukan Pokok Baka</li> <li>Padi Sawah</li> </ul> <p><b>HIDROGRAFI</b></p> <p><b>CIRI HIDROGRAFI SEMULA JADI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sungai</li> <li>Sungai (Tidak Tentu)</li> <li>Sungai Bawah Tanah</li> <li>Had Pasang Surut</li> <li>Penunjuk Haluan Arus:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>Pasang Surut</li> <li>Tidak Pasang Surut</li> </ol> </li> <li>Garis Pesisir</li> <li>Garis Pesisir (Tidak Tentu)</li> <li>Air Terjun/Lata</li> <li>Jeram/Riam/Cegar/Teladas</li> <li>Tasik/Kolam/Takungan</li> <li>Tasik/Kolam/Takungan (Tidak Tentu)</li> <li>Air Panas</li> <li>Paya/Rawa/Rawang</li> </ul>	<p><b>CIRI HIDROGRAFI BUATAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Talian Paip Air</li> <li>Takungan Bekal</li> <li>Tangki Air</li> <li>Terusan/Tali Air/Parit</li> </ul> <p><b>CIRI BERKAITAN DENGAN HIDROGRAFI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Batuan</li> <li>1. Pasir 2. Lumpur</li> <li>Jeti/Dermaga/Tembok Gelombang</li> <li>Empangan/Bendungan</li> <li>Rumah Api/Berup Suar/Boya Suar</li> </ul> <p><b>RELIEF</b></p> <p><b>CIRI RELIEF SEMULA JADI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontur</li> <li>Garis Bentuk</li> <li>Tanah Runtuh</li> <li>Tanah Berjeda</li> <li>Cenuram/Cenuram Tegak</li> <li>Batuan Bonjol/Pacul</li> </ul> <p><b>CIRI RELIEF BUATAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Benteng/Pemotongan</li> </ul> <p><b>CIRI BERKAITAN DENGAN RELIEF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stesen Trigonometri</li> <li>Stesen GPS</li> <li>Tanda Aras</li> <li>Titik Ketinggian</li> </ul> <p><b>SINGKATAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alr. Alur</li> <li>B.P. Balai Polis</li> <li>B.R. Balai Raya</li> <li>Bkt. Bukit</li> <li>Disp. Dispensari</li> <li>Hosp. Hospital</li> <li>K. Kuala</li> <li>Kg. Kampung</li> <li>km. Kilometer</li> <li>Ldg. Ladang</li> <li>P. Pulau</li> <li>P.P. Pejabat Pos</li> <li>P.P.T. Pejabat Pos Telegraf</li> <li>Pang. Pangkalan/Pengkalan</li> <li>Pdg. Padang</li> <li>Pmtg. Permatang</li> <li>Pt. Parit</li> <li>Sek. Sekolah</li> <li>S.K. Stesen Kastam</li> <li>S.Kc. Stesen Kajiucua</li> <li>Sg. Sungai</li> <li>T. Timur</li> <li>T.A. Tali Air</li> <li>Tg. Tanjung</li> <li>Tlk. Teluk</li> <li>U. Utara</li> <li>W.P. Wakil Pos</li> </ul>

Kuiz Gamifikasi

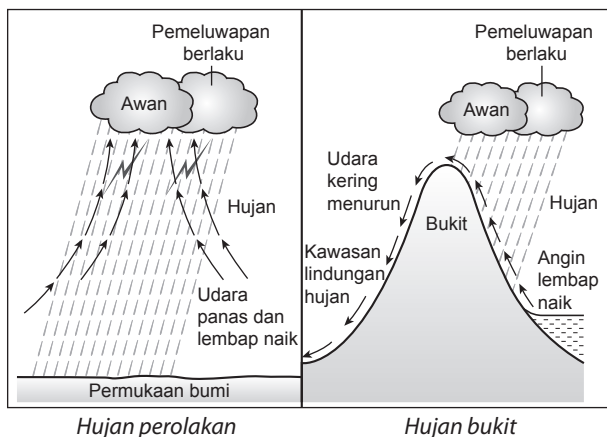


# Cuaca dan Iklim di Malaysia

## KUASAI Nota Pintas

### 4.1 Jenis dan Ciri Iklim di Malaysia

- Malaysia mengalami iklim Khatulistiwa yang **panas** dan **lembap** sepanjang tahun.
- Ciri-ciri iklim:
  - Suhu**
    - Min suhu tahunan adalah **27°C**.
    - Julat suhu tahunan kecil**, iaitu 1°C hingga 3°C kerana:
      - dikelilingi oleh laut
      - hujan lebat turun sepanjang tahun
      - banyak awan
      - kelembapan tinggi
    - Julat suhu harian** adalah besar, iaitu antara 5°C hingga 10°C bagi kawasan berhampiran dengan pantai dan antara 8°C hingga 12°C bagi kawasan pedalaman.
    - Suhu waktu siang mungkin naik sehingga 33°C.
    - Suhu waktu malam mungkin turun kepada 21°C.
  - Hujan**
    - Menerima hujan lebat sepanjang tahun, kira-kira 2 600 mm setahun.
    - Kebanyakan hujan yang turun adalah **hujan perolakan** dan **hujan bukit**.
    - Hujan paling lebat turun semasa peralihan angin monsun dalam bentuk hujan perolakan.
    - Taburan hujan adalah tidak sekata.
    - Kawasan yang menghadap tiupan angin lembap menerima hujan lebat.



- Angin**
  - Angin Monsun Timur Laut**
    - Bertiup dari awal bulan **November** hingga **Mac**
    - Bermula dari pedalaman Benua Asia

- Pada masa ini, Benua Asia mengalami musim sejuk dan tekanan udara tinggi, manakala Benua Australia mengalami musim panas dan tekanan udara rendah
  - Udara bergerak dari kawasan tekanan tinggi ke kawasan tekanan rendah
  - Bertiup dari Benua Asia merentasi Laut China Selatan dan melalui Malaysia ke Benua Australia
  - Dikenali sebagai angin Monsun Timur Laut di Malaysia
  - Membawa **hujan lebat** ke kawasan yang menghadap Laut China Selatan
- Angin Monsun Barat Daya**
    - Bertiup dari pertengahan bulan **Mei** hingga akhir bulan **September**
    - Bermula dari Benua Australia
    - Pada masa ini, Benua Australia mengalami musim sejuk dan tekanan udara tinggi, manakala Benua Asia mengalami musim panas dan tekanan udara rendah
    - Udara bergerak dari Benua Australia dan merentasi Lautan Hindi serta membias menjadi angin Monsun Barat Daya selepas merentasi Garisan Khatulistiwa
    - Membawa hujan sederhana lebat kerana terhalang oleh kawasan tanah tinggi di Pulau Sumatera (Indonesia)
  - Angin Sumatera**
    - Bertiup dari bulan April hingga Mei dan September hingga Oktober
    - Berasal dari Pulau Sumatera
    - Membawa hujan lebat yang disertai kilat dan petir ke kawasan antara Pelabuhan Klang hingga Johor Bahru
  - Angin tempatan**
    - Bayu laut** berlaku pada waktu siang di kawasan berhampiran pantai
    - Bayu darat** berlaku pada waktu malam di kawasan berhampiran pantai

### 4.2 Pengaruh Cuaca dan Iklim terhadap Kegiatan Manusia di Malaysia

- Keadaan cuaca dan iklim di Malaysia menggalakkan pelbagai jenis kegiatan ekonomi dijalankan.
- Iklim Khatulistiwa yang panas dan lembap sepanjang tahun dengan suhu 27°C dan hujan 2 600 mm sesuai untuk **penanaman** pelbagai jenis tanaman seperti padi, getah, kelapa sawit, lada hitam dan nanas.
- Suhu yang sederhana, iaitu 18°C di kawasan tanah tinggi seperti Cameron Highlands dan Kundasang

menggalakkan penanaman teh, sayur-sayuran dan bunga-bunga hawa sederhana.

4. Nelayan di pantai timur Semenanjung Malaysia tidak turun ke laut untuk **menangkap ikan** semasa tiupan angin Monsun Timur Laut kerana **laut bergelora**.
5. Mereka membaiki pukut, jala dan bot pada musim tersebut.
6. Nelayan di pantai barat Semenanjung Malaysia dapat **menangkap ikan** sepanjang tahun kerana kawasan perairan Selat Melaka **terlindung** daripada tiupan angin monsun.
7. Iklim Khatulistiwa menggalakkan **pertumbuhan** Hutan Hujan Tropika.
8. Pokok-pokok seperti meranti, cengal dan keruing menggalakkan kegiatan **pembalakan** dan menyumbang kepada pendapatan negara melalui eksport.
9. Udara yang nyaman dan suhu yang sederhana di kawasan tanah tinggi seperti Genting Highlands menarik banyak **pelancong**.
10. Aktiviti **sukan air** dan menyelam skuba dapat dijalankan di kawasan perairan seperti Pulau Redang dan Pulau Perhentian semasa laut tenang dan selamat.
11. Kerja-kerja **menjemur ikan** dilakukan semasa cuaca yang panas dan cerah.

### »» 4.3 Kesan Kegiatan Manusia terhadap Cuaca dan Iklim di Malaysia

1. Manusia menjalankan pelbagai kegiatan untuk mencapai kemajuan. Contohnya, hutan ditebang dan dibakar untuk membuka kawasan pertanian, petempatan dan perindustrian.
2. Kegiatan manusia ini telah membawa kesan terhadap cuaca dan iklim.
3. Beberapa kesan buruk terhadap cuaca dan iklim termasuklah kesan rumah hijau, pulau haba, jerebu dan hujan asid.

#### **Hujan Asid**

1. Hujan asid berlaku apabila udara di sesuatu kawasan tercemar dengan teruknya.
2. Gas sulfur dioksida, nitrogen oksida dan karbon dioksida yang terlepas ke udara hasil daripada pembakaran petroleum dan arang batu di stesen jana kuasa, kilang dan kenderaan yang menggunakan petrol akan terkumpul di udara.
3. Gas-gas ini disebarkan oleh angin dan bertindak dengan wap air dan membentuk **asid lemah**.
4. Wap-wap air yang berasid lemah bertukar menjadi titisan-titisan air yang membentuk hujan dan turun sebagai hujan asid.

#### **Pulau Haba**

1. Pembangunan yang semakin pesat di bandar menyebabkan kawasan hutan ditebang untuk tujuan pembinaan.
2. **Bangunan konkrit** yang dibina secara rapat dan jalan-jalan yang diturap dapat menyerap dan memerangkap haba.
3. Hal ini menyebabkan suhu udara di bandar lebih panas.
4. Perbezaan suhu di pusat bandar dengan suhu di pinggir bandar dapat mencecah 4°C.

#### **Kesan Rumah Hijau**

1. Kesan rumah hijau adalah penting kerana sekiranya tiada kesan ini, min suhu bumi akan jatuh sebanyak 18°C.
2. Walau bagaimanapun, pelbagai kegiatan manusia telah menyebabkan gas-gas rumah hijau di atmosfera bertambah dengan banyaknya.
3. Keadaan ini meningkatkan suhu di atmosfera bumi kerana gas-gas ini memerangkap lebih haba dari bumi.
4. **Karbon dioksida** merupakan gas rumah hijau yang paling banyak dikeluarkan.
5. Kegiatan utama yang menyebabkan peningkatan gas rumah hijau ialah pembakaran bahan api.
6. Penebangan dan pembakaran hutan turut menambahkan kandungan karbon dioksida dalam atmosfera dan menyebabkan keadaan di bumi menjadi semakin panas.
7. Faktor-faktor lain yang menyebabkan peningkatan gas-gas rumah hijau di atmosfera ialah pelepasan gas metana akibat reputan bahan organik daripada aktiviti pertanian, penternakan dan pelupusan sampah.

#### **Jerebu**

1. Jerebu sering berlaku apabila debu dan asap zarah berkumpul di udara yang kering.
2. Jerebu di negara kita berpunca daripada **kebakaran hutan**.
3. Asap daripada kebakaran hutan ini menghasilkan habuk halus yang terapung-apung di atmosfera.
4. Habuk halus ini menyerakkan cahaya matahari lalu menyebabkan jarak penglihatan menjadi terhad.

### »» 4.4 Perubahan Cuaca dan Iklim di Malaysia

1. Unsur-unsur cuaca dan iklim seperti suhu, kelembapan udara, hujan, angin, litupan awan dan sebagainya boleh meningkat dan berkurangan disebabkan oleh faktor fizikal dan aktiviti manusia.
2. Peningkatan atau penurunan unsur-unsur cuaca dan iklim tersebut memberi kesan kepada alam sekitar dan manusia.
3. Peningkatan bahang matahari yang tiba ke permukaan bumi akibat penipisan lapisan ozon dan kesan rumah hijau menyebabkan suhu permukaan bumi telah meningkat beberapa darjah Celsius berbanding dengan beberapa dekad yang lepas.
4. Hujan yang semakin berkurangan di sesetengah kawasan menyebabkan berlaku kemarau yang panjang. Kekurangan hujan dan fenomena kemarau yang berlaku telah menyebabkan suhu permukaan bumi meningkat.
5. **Peningkatan suhu** menyebabkan kadar sejatan turut meningkat. Kesannya, banyak wap air dibawa naik ke atas lalu membentuk awan yang dapat menurunkan hujan seperti awan kumulonimbus. Pembesaran awan akibat pertambahan wap air secara giat dan berterusan akan menghasilkan **hujan yang lebat** (La-Nina).
6. Hujan lebat akan menghasilkan **banjir besar** yang memberi kesan negatif kepada alam sekitar fizikal seperti kemusnahan ekosistem akuatik.
7. Peningkatan suhu menyebabkan sesetengah kawasan menghadapi masalah **kemarau** (El-Nino) yang teruk.



SP 2.2.1 Mengenal pasti jenis dan ciri iklim di Malaysia

SP 2.2.2 Menjelaskan ciri iklim Khatulistiwa di Malaysia

1. Lengkapkan maklumat di bawah tentang jenis dan ciri iklim di Malaysia. TP1 TP2

(a) **Jenis iklim:** Iklim Khatulistiwa

(b) **Keadaan iklim:** Panas dan lembap sepanjang tahun

(c) **Suhu**

(i) Suhu tinggi dan sekata sepanjang tahun.

(ii) Min suhu tahunan tinggi, iaitu 27°C.

(iii) Julat suhu tahunan kecil, iaitu 1°C hingga 3°C.

(iv) Julat suhu harian besar, iaitu 5° – 10°C di kawasan berhampiran pantai dan 8°C – 12°C di kawasan pedalaman.

(v) Suhu lebih rendah di kawasan tanah tinggi seperti Cameron Highlands dan Kundasang.

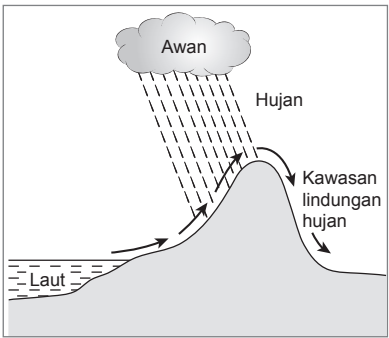
(d) **Hujan**

(i) Malaysia menerima hujan sepanjang tahun.

(ii) Jumlah hujan tahunan kira-kira 2 600 mm.

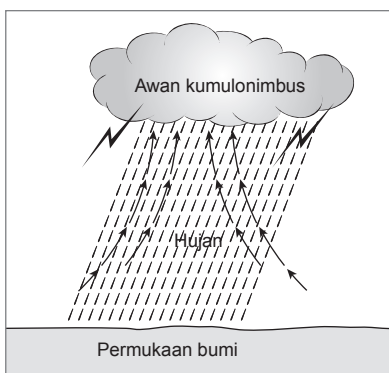
(iii) Taburan hujan tidak sekata kerana dipengaruhi oleh bentuk muka bumi dan angin monsun.

(iv) Hujan maksimum turun semasa peralihan monsun, iaitu pada hujung bulan Mac hingga awal Mei dan dari bulan Oktober hingga pertengahan November.

(v)  • Jenis hujan: Hujan bukit

• Turun di kawasan tanah tinggi yang menghadap udara lembap.

• Bahagian cerun yang terlindung menerima sedikit hujan dan dikenali sebagai kawasan lindungan hujan.

(vi)  • Jenis hujan: Hujan perolakan

• Hujan ini turun pada lewat petang disertai kilat dan petir.

• Awan kumulonimbus membawa hujan lebat.

Nota  
Ciri Iklim di  
MalaysiaVideo  
Tutorial

Jenis-jenis Hujan



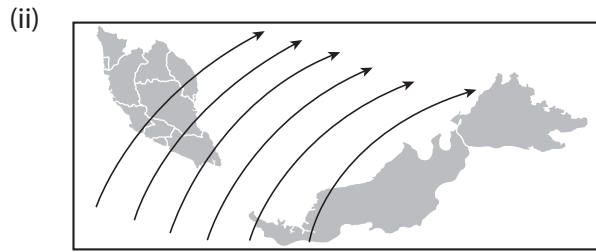
Info



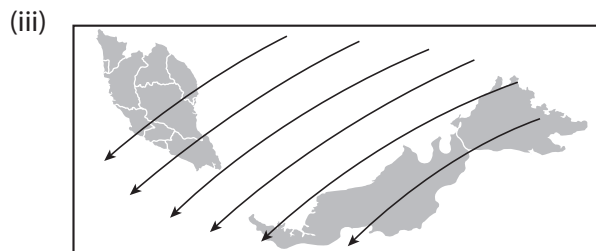
Iklim Malaysia

(e) Angin

(i) Terdapat dua jenis angin monsun yang melanda Malaysia, iaitu Monsun Timur Laut dan Monsun Barat Daya.



- Jenis angin: Angin Monsun Barat Daya
- Bertiup dari pertengahan Mei hingga akhir September
- Berasal dari Benua Australia



- Jenis angin: Angin Monsun Timur Laut
- Bertiup dari awal November hingga Mac
- Berasal dari pedalaman Benua Asia



- Jenis angin: Angin Sumatera
- Berasal dari Pulau Sumatera
- Bertiup dari bulan April hingga Mei dan September hingga Oktober
- Angin ini bertiup kencang dan membawa hujan lebat yang disertai kilat dan petir ke kawasan antara Pelabuhan Klang hingga Johor Bahru.

(v) Angin tempatan


<p>Nama angin: <u>Bayu laut</u></p>	<p>Nama angin: <u>Bayu darat</u></p>
<p>Berlaku pada <u>waktu siang</u> di kawasan <u>berhampiran pantai</u>.</p>	<p>Berlaku pada <u>waktu malam</u> di kawasan <u>berhampiran pantai</u>.</p>
<p>Tekanan udara di permukaan laut adalah <u>lebih tinggi</u> daripada tekanan udara di <u>daratan</u>.</p>	<p>Tekanan udara di daratan adalah <u>lebih tinggi</u> daripada tekanan udara di <u>permukaan laut</u>.</p>



SP 2.2.3 Menghuraikan pengaruh cuaca dan iklim terhadap kegiatan manusia di Malaysia

2. Padankan ciri-ciri iklim dengan kegiatan manusia berdasarkan foto yang diberi. **TP 3**

**Ciri iklim**









**Nota**  
Pengaruh Iklim terhadap Kegiatan Manusia

**Kegiatan manusia**

- Suhu yang sederhana, iaitu antara 18°C hingga 21°C
  - Udara yang nyaman
  - Menggalakkan tanaman hawa sederhana
- Iklim yang panas dan lembap sepanjang tahun
  - Suhu air laut antara 20°C hingga 30°C menggalakkan pertumbuhan batu karang
- Suhu yang tinggi dan hujan yang banyak
  - Menggalakkan pertumbuhan Hutan Hujan Tropika
- Suhu yang tinggi, iaitu 27°C dan hujan tahunan kira-kira 2 600 mm
  - Sesuai untuk penanaman pelbagai jenis tanaman
- Keadaan cuaca yang panas dan cerah
  - Sesuai untuk pengeringan hasil laut seperti ikan bilis dan ikan kering
- Terlindung daripada tiupan angin kencang semasa Monsun Timur Laut dan Monsun Barat Daya
  - Keadaan laut yang tenang



3. Bagaimanakah iklim Khatulistiwa mempengaruhi pelbagai kegiatan manusia di Malaysia? TP 4



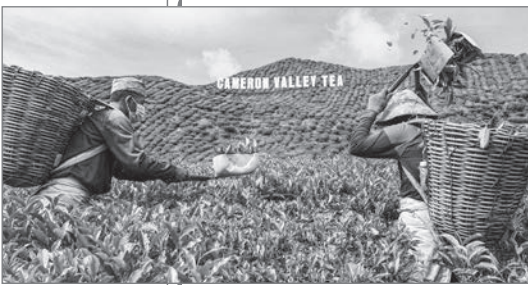
(a) **Perikanan di pantai timur Semenanjung Malaysia**

Nelayan tidak dapat turun ke laut untuk menangkap ikan semasa tiupan angin Monsun Timur Laut kerana laut bergelora. Mereka melakukan aktiviti membaiki jala dan pukat yang rosak.



(b) **Penanaman padi di Dataran Kedah-Perlis**

Iklim Khatulistiwa yang panas dan lembap sepanjang tahun dengan hujan tahunan kira-kira 2 600 mm dan suhu tahunan yang tinggi, iaitu 27°C menggalakkan kegiatan penanaman padi dijalankan.



(c) **Penanaman teh di Cameron Highlands, Pahang**

Kawasan tanah tinggi yang mengalami suhu antara 18°C hingga 21°C dan hujan yang banyak sesuai untuk penanaman teh.



(d) **Pelancongan di Kundasang, Sabah**

Kawasan tanah tinggi yang bersuhu sederhana antara 18°C hingga 21°C dan udara yang nyaman menarik kedatangan pelancong.



(e) **Penanaman lada hitam di Sri Aman, Sarawak**

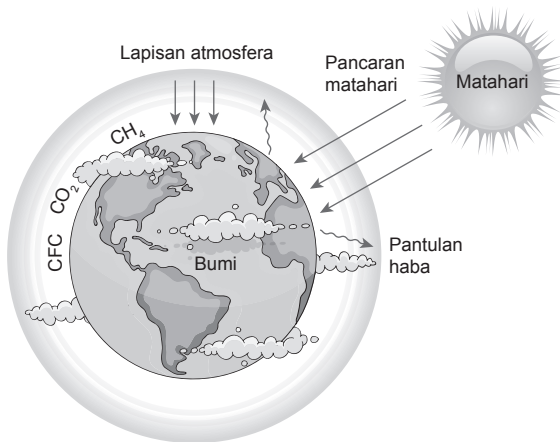
Iklim Khatulistiwa yang panas dan lembap sepanjang tahun dengan hujan tahunan kira-kira 2 600 mm dan purata suhu tahunan 27°C menggalakkan kegiatan penanaman lada hitam.



SP 2.2.4 Menilai kesan kegiatan manusia terhadap cuaca dan iklim di Malaysia

4. Berdasarkan rajah, jawab soalan-soalan yang berikut. TP 5

(a)



(i) Apakah fenomena cuaca dan iklim yang ditunjukkan dalam rajah di sebelah?

Kesan rumah hijau

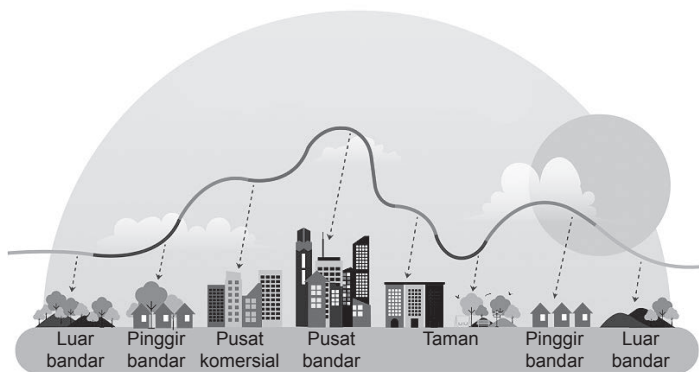
(ii) Apakah punca peningkatan pelepasan gas rumah hijau ke atmosfera?

- Pelupusan sampah
- Pembakaran sisa pertanian
- Pembakaran hutan
- Pembakaran bahan api fosil

(iii) Terangkan kesan fenomena tersebut terhadap manusia dan alam sekitar.

- Banjir akibat pencairan ais di Kutub Utara dan Kutub Selatan
- Kemarau di kawasan tertentu dan kawasan gurun menjadi bertambah luas
- Menjejaskan pergerakan tenaga dalam rantai makanan

(b)



(i) Apakah fenomena cuaca dan iklim yang ditunjukkan dalam rajah di sebelah?

Pulau haba

(ii) Apakah punca fenomena tersebut?

- Pembinaan bangunan konkrit
- Pelepasan asap kenderaan
- Kurang litupan tumbuh-tumbuhan

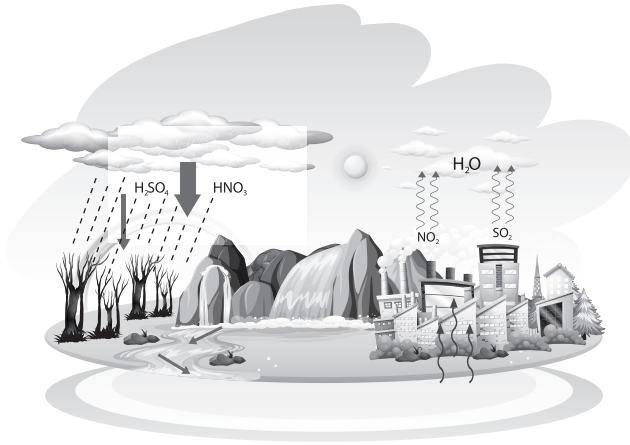
(iii) Jelaskan kesan fenomena tersebut terhadap manusia dan alam sekitar.

- Keselesaan terjejas kerana suhu panas dan mengganggu aktiviti kehidupan penduduk bandar
- Penggunaan tenaga akan bertambah untuk menyejukkan keadaan yang akan menambahkan kandungan gas rumah hijau
- Menjejaskan kesihatan penduduk, terutamanya kanak-kanak





(c)



(i) Apakah fenomena cuaca dan iklim yang ditunjukkan dalam rajah di sebelah?

Hujan asid

(ii) Apakah punca fenomena tersebut?

- Pembakaran bahan api fosil
- Kegiatan perindustrian
- Asap kenderaan bermotor
- Pembakaran terbuka

(iii) Terangkan kesan fenomena tersebut terhadap manusia dan alam sekitar.

- Melunturkan cat dan menghakis dinding bangunan
- Memusnahkan tanaman dan tumbuh-tumbuhan
- Menjejaskan kualiti air dan kepupusan hidupan akuatik
- Mengancam kesihatan manusia seperti perebakan penyakit kulit

(d)



(i) Apakah fenomena cuaca dan iklim yang ditunjukkan dalam foto di sebelah?

Jerebu

(ii) Apakah punca kejadian tersebut?

- Letusan gunung berapi
- Pembakaran hutan
- Pembakaran terbuka
- Pembakaran bahan api fosil

(iii) Bagaimanakah kejadian tersebut memberi kesan terhadap manusia dan alam sekitar?

- Mengurangkan jarak penglihatan, membahayakan keselamatan rakyat kerana kemalangan boleh berlaku
- Jerebu yang teruk akan mengurangkan sinaran matahari dan keadaan ini akan mengganggu proses fotosintesis
- Menjejaskan kesihatan manusia seperti batuk, semput, sesak nafas dan keletihan

Cuba jawab **Praktis Sumatif, Bhgn B, S2 dan Bhgn C, S2(a)**

**Info**



Jerebu: Panduan Kesihatan untuk Anda

**SP 2.2.5** Merumuskan perubahan cuaca dan iklim di Malaysia

5. Perubahan cuaca dan iklim merujuk kepada peningkatan atau penurunan unsur-unsur cuaca dan iklim yang disebabkan oleh faktor fizikal dan aktiviti manusia.

(a) Nyatakan perubahan cuaca dan iklim yang dirasai di Malaysia.

(i) [Musim kemarau yang lebih panjang / Fenomena El-Nino](#)

---

(ii) [Musim hujan yang tidak menentu / Fenomena La-Nina](#)

---

(b) Pada pendapat anda, apakah kesan perubahan cuaca dan iklim di Malaysia?

(i) [Krisis bekalan air ketika musim kemarau](#)

---

(ii) [Mengakibatkan jerebu](#)

---

(iii) [Kemusnahan hidupan akuatik](#)

---

(iv) [Kejadian banjir besar](#)

---

6. Secara berpasangan, cadangkan langkah-langkah yang dapat dilaksanakan untuk mengurangkan kesan perubahan cuaca dan iklim di Malaysia. **TP 6 (KBAT) Mencipta**

(a) [Penanaman tumbuhan hijau untuk meningkatkan penghasilan gas yang bersih dalam udara](#)

---

(b) [Program kitar semula perlu digiatkan dengan pelbagai idea yang lebih menarik](#)

---

(c) [Penggunaan sumber alternatif seperti kereta hibrid yang bercirikan “teknologi hijau”](#)

---

(d) [Menggunakan tenaga solar dalam rumah dan pejabat bagi menggantikan pembakaran fosil](#)

---

**KBAT**

Cuba jawab **Praktis Sumatif, Bhgn C, S2(b)**


**Info**


Fenomena El-Nino dan Risiko kepada Kesihatan Awam


**Aplikasi KBAT**




# PRAKTIS REFLEKSI Bab 4

**eP+** Praktis Ekstra  
Bab 4

+d<sup>2</sup>

1. Tandakan (✓) pada ciri-ciri iklim di Malaysia yang betul dan (x) pada yang salah.

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| (a) Min suhu tahunan 27°C.   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (b) Julat suhu tahunan 5°C hingga 10°C.                                | <input type="checkbox"/>            |
| (c) Jumlah hujan tahunan kira-kira 1 500 mm.                           | <input type="checkbox"/>            |
| (d) Hujan maksimum diterima semasa peralihan monsun.                   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (e) Angin Monsun Timur Laut bertiup dari awal November hingga Mac.     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (f) Bayu darat berlaku pada waktu siang di kawasan berhampiran pantai. | <input type="checkbox"/>            |
| (g) Angin Sumatera membawa hujan lebat yang disertai kilat dan petir.  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| (h) Hujan bukit turun di kawasan rendah yang menghadap angin lembap.   | <input type="checkbox"/>            |

2. Nyatakan kegiatan manusia di Malaysia yang dipengaruhi oleh cuaca dan iklim.

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| (a) <u>Pertanian</u>  | (c) <u>Perikanan</u>   |
| (b) <u>Pembalakan</u> | (d) <u>Pelancongan</u> |

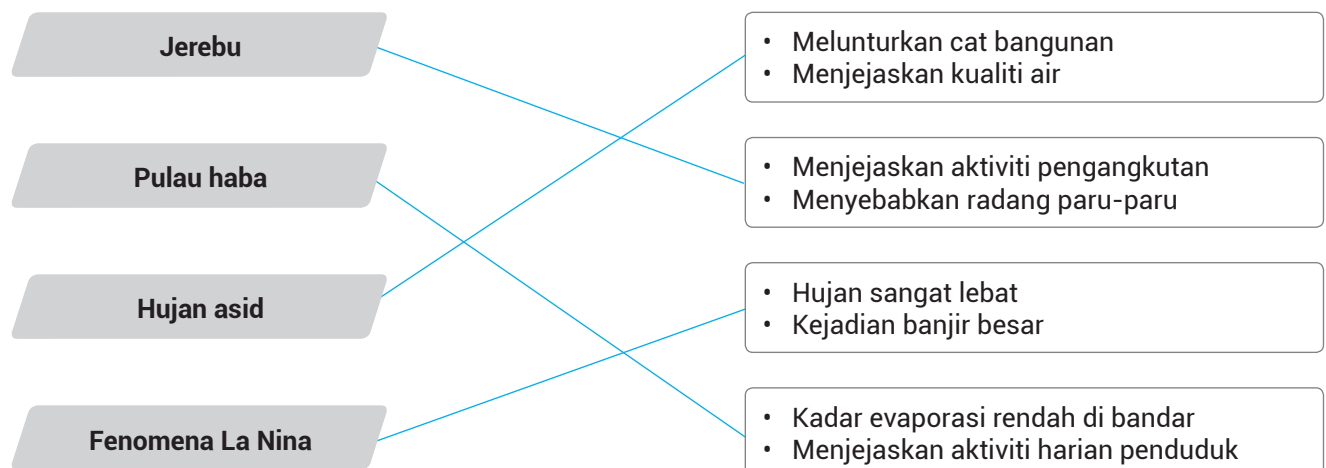
3. Gariskan jawapan yang betul.

- (a) Pada musim ( tengkujuh , kemarau ), nelayan di pantai timur Semenanjung Malaysia tidak dapat turun ke laut kerana keadaan laut yang ( tenang , bergelora ).
- (b) Mereka melakukan aktiviti ( mbaiki pukat , memancing ikan ) pada musim itu.
- (c) Kerja menjemur ikan di kawasan pinggir laut dijalankan semasa keadaan cuaca ( panas , lembap ).
- (d) Nelayan di pantai ( barat , timur ) Semenanjung Malaysia dapat menangkap ikan sepanjang tahun kerana kawasan perairan ( Selat Melaka , Laut China Selatan ) terlindung daripada tiupan angin monsun.

4. Nyatakan **satu** fenomena cuaca dan iklim yang disebabkan oleh kegiatan manusia yang diberi.

Kegiatan manusia	Fenomena cuaca dan iklim
(a) Pembakaran hutan secara besar-besaran	<u>Jerebu</u>
(b) Pelupusan sampah dan pembakaran sisa pertanian	<u>Kesan rumah hijau</u>
(c) Pembakaran bahan api fosil oleh kilang dan kenderaan	<u>Hujan asid</u>
(d) Pembinaan bangunan konkrit dan permukaan berturap	<u>Pulau haba</u>

5. Padankan fenomena cuaca dan iklim dengan kesannya.



# KUASAI UASA

## PRAKTIS SUMATIF

### BAHAGIAN A

1. Antara yang berikut, yang manakah merupakan ciri-ciri iklim di Malaysia?

Buku Teks ms. 50

- I Min suhu tahunan 27°C
  - II Suhu rendah sepanjang tahun
  - III Jumlah hujan tahunan 1 500 mm
  - IV Julat suhu tahunan 1°C hingga 3°C
- A** I dan II                      **C** II dan III  
**B** I dan IV                      **D** III dan IV

Aras Rendah

2. Mengapakah Kuala Pilah menerima hujan tahunan kurang daripada 1 500 mm?

Buku Teks ms. 52

- A** Terletak di kawasan tanah tinggi
- B** Terletak di kawasan lindungan hujan
- C** Terletak di kawasan berhampiran pantai
- D** Terletak di cerun bukit yang menghadap angin lembap

Aras Sederhana

3. Maklumat di bawah berkaitan dengan angin monsun di Malaysia.

Buku Teks ms. 53

- Bertiup dari awal November hingga Mac
- Bermula dari pedalaman Benua Asia

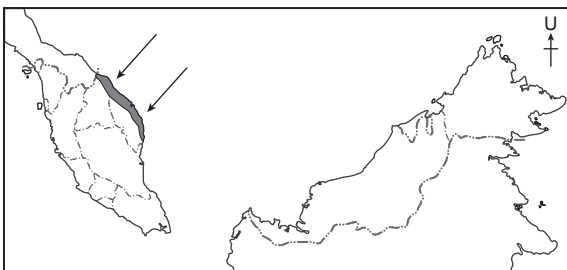
Apakah angin monsun yang berkaitan dengan maklumat di atas?

- A** Angin Timuran
- B** Angin Sumatera
- C** Angin Monsun Timur Laut
- D** Angin Monsun Barat Daya

Aras Sederhana

4. Apakah kesan terhadap kawasan berlorek apabila berlaku tiupan angin Monsun Timur Laut?

Buku Teks ms. 53



Peta 1 Malaysia

- A** Jerebu
- B** Kemarau
- C** Hujan lebat
- D** Suhu meningkat

Aras Sederhana

5. Antara yang berikut, pernyataan yang manakah benar tentang Angin Sumatera?

Buku Teks ms. 59

- A** Bertiup pada lewat petang
- B** Dikenali sebagai bayu darat
- C** Membawa hujan lebat disertai kilat
- D** Bertiup dari bulan Mei hingga September

Aras Sederhana

6. Bagaimanakah ciri iklim Khatulistiwa mempengaruhi kegiatan penanaman padi di Malaysia?

Buku Teks ms. 55

- I Suhu antara 18°C hingga 21°C
  - II Jumlah hujan tahunan 2 600 mm
  - III Min suhu tahunan tinggi, iaitu 27°C
  - IV Tiupan angin monsun yang kencang
- A** I dan II  
**B** I dan IV  
**C** II dan III  
**D** III dan IV

Aras Sederhana

7. Mengapakah nelayan di pantai barat Semenanjung Malaysia dapat menjalankan kegiatan perikanan sepanjang tahun?

Buku Teks ms. 56

- A** Terlindung daripada tiupan angin monsun
- B** Menghadap tiupan angin lembap
- C** Kawasan perairan yang dalam
- D** Paras air laut tinggi

Aras Sederhana

8. Maklumat di bawah merujuk kepada punca suatu fenomena cuaca.

Buku Teks ms. 59

- Bangunan konkrit dan permukaan berturap
- Pelepasan asap dan haba yang tinggi
- Kekurangan tumbuh-tumbuhan

Apakah fenomena yang berkaitan dengan maklumat di atas?

- A** Jerebu
- B** Kemarau
- C** Hujan asid
- D** Pulau haba

Aras Sederhana

9. Foto 1 menunjukkan kegiatan manusia yang menyumbang kepada fenomena cuaca.

Buku Teks ms. 61



Foto 1

Apakah fenomena cuaca yang disebabkan oleh kegiatan tersebut?

- A** Hujan lebat
- B** Pulau haba
- C** Jerebu
- D** Ribut

Aras Rendah

10. Apakah kesan apabila berlaku fenomena El Nino?

Buku Teks ms. 63

- A** Banjir
- B** Kemarau
- C** Hujan lebat
- D** Penurunan suhu

Aras Rendah

**BAHAGIAN B**

Foto 1 menunjukkan kegiatan manusia yang dipengaruhi oleh iklim Khatulistiwa di Malaysia.



Foto 1

1. (a) Nyatakan **tiga** ciri iklim Khatulistiwa yang mempengaruhi kegiatan di atas.

Buku Teks ms. 50

Hujan tahunan kira-kira 2 600 mm

Min suhu tahunan yang tinggi, iaitu 27°C

Panas dan lembap sepanjang tahun

Aras Sederhana [3 markah]

(b) Senaraikan **tiga** kegiatan manusia yang dipengaruhi oleh iklim Khatulistiwa selain yang ditunjukkan dalam Foto 1.

Buku Teks ms. 55-57

Perikanan

Pembalakan

Pelancongan

Aras Rendah [3 markah]

(c) Kegiatan manusia telah meningkatkan pelepasan gas-gas rumah hijau ke atmosfera. Berikan kesan-kesan peningkatan gas rumah hijau di atmosfera.

Buku Teks ms. 58

Menyebabkan peningkatan suhu bumi

Berlakunya kenaikan aras laut

Aras Sederhana [2 markah]

(d) Pada pandangan anda, apakah langkah yang boleh diambil untuk mengurangkan kesan rumah hijau?

Menanam pokok di sekitar rumah / menambahkan kawasan hijau

Mengadakan kempen alam sekitar / kempen kitar semula

Aras Tinggi [2 markah]

2. (a) Nyatakan punca-punca yang menyebabkan berlakunya fenomena hujan asid.

Buku Teks ms. 60

Kegiatan perindustrian

Pembakaran bahan api fosil

Pelepasan asap kenderaan bermotor

Aras Rendah [3 markah]

- (b) Terangkan kesan-kesan hujan asid terhadap manusia dan alam sekitar.

Buku  
Teks  
ms. 60

Menjejaskan kesihatan manusia

Melunturkan cat dan menghakis dinding bangunan

Menjejaskan kualiti air dan kepupusan hidupan akuatik

Keasidan tanah meningkat dan kesuburan tanah berkurangan

Aras Sederhana [4 markah]

- (c) Cadangkan langkah-langkah untuk mengurangkan kesan hujan asid.

Pengusaha kilang yang membebaskan asap berlebihan harus dikenakan hukuman penjara

Pemasangan penapis di cerobong asap di kilang harus diwajibkan

Mengadakan kempen bagi meningkatkan kesedaran tentang kesan hujan asid

Aras Tinggi [3 markah]

### Klu Soalan

- 3(d) Pada masa musim tengkujuh, nelayan di pantai timur Semenanjung Malaysia tidak turun ke laut kerana angin bertiup kencang dan laut bergelora.

3. (a) Berikan **dua** jenis angin monsun yang melanda Malaysia.

Buku  
Teks  
ms. 53

Angin Monsun Timur Laut

Angin Monsun Barat Daya

Aras Rendah [2 markah]

- (b) Selain angin monsun, Malaysia juga menerima angin tempatan. Namakan angin tempatan tersebut.

Buku  
Teks  
ms. 53

Bayu laut

Bayu darat

Aras Rendah [2 markah]

- (c) Nyatakan **tiga** lokasi yang menerima hujan lebat ketika tiupan angin Monsun Timur Laut.

Buku  
Teks  
ms. 53

Pantai timur Semenanjung Malaysia

Kawasan barat Sarawak

Pantai utara dan timur Sabah

Aras Sederhana [3 markah]

- (d) Bagaimanakah tiupan angin monsun mempengaruhi kegiatan manusia di pantai timur Semenanjung Malaysia?

Buku  
Teks  
ms. 56

Semasa tiupan angin Monsun Timur Laut, nelayan di pantai timur tidak dapat turun ke laut kerana Laut China Selatan bergelora. Mereka membaiki pukat, jala dan bot pada ketika itu. Aktiviti pertanian di pantai timur turut terjejas kerana sering dilanda banjir yang merosakkan kawasan pertanian.

Aras Sederhana [3 markah]

**BAHAGIAN C**

1. (a) Huraikan pengaruh cuaca dan iklim di Malaysia terhadap kegiatan manusia.

Buku Teks ms. 55-57

Iklim Khatulistiwa yang panas dan lembap sepanjang sepanjang tahun menggalakkan penanaman pelbagai jenis tanaman di Malaysia. Contohnya, penanaman padi di Dataran Kedah-Perlis dan penanaman kelapa sawit di Segi Tiga Jengka. Suhu yang tinggi (27°C) dan jumlah hujan yang banyak, iaitu kira-kira 2 600 mm menggalakkan pertumbuhan Hujan Hujan Tropika. Pelbagai spesies kayu keras di Hutan Hujan Tropika menggalakkan kegiatan pembalakan dijalankan. Contohnya, kegiatan pembalakan di Sandakan, Sabah.

Aras Sederhana [6 markah]

(b) Mengapakah kegiatan perikanan tidak dapat dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia pada musim tengkujuh?

Buku Teks ms. 56

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 bergelora dan dilanda ombak besar. Pantai timur Semenanjung Malaysia juga dilanda banjir besar semasa tiupan angin Monsun Timur Laut. Nelayan di pantai timur Semenanjung Malaysia melakukan kerja-kerja membaiki pukat, jala dan bot yang rosak pada musim ini.

Aras Sederhana [4 markah]

**Klu Soalan**

2(b) Kempen penanaman pokok dan amalan kitar semua dapat membantu membendung kesan perubahan cuaca, terutamanya pemanasan global.

2. (a) Jelaskan kesan kegiatan manusia terhadap cuaca dan iklim di Malaysia.

Buku Teks ms. 58-61

Kegiatan manusia seperti pembakaran sisa pertanian, pembakaran hutan dan kegiatan pembalakan telah meningkatkan pelepasan gas-gas rumah hijau ke atmosfera. Fenomena kesan rumah rumah hijau menyebabkan peningkatan suhu bumi yang mengakibatkan berlakunya perubahan iklim. Pembinaan bangunan-bangunan konkrit menyebabkan banyak bahang matahari diserap. Hal ini mengakibatkan fenomena pulau haba di kawasan bandar. Pembakaran hutan dan pembakaran sampah secara terbuka menyebabkan fenomena jerebu.

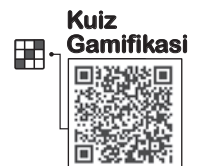
Aras Sederhana [5 markah]

(b) Pada pendapat anda, terangkan langkah-langkah yang dapat mengurangkan kesan perubahan cuaca dan iklim di Malaysia akibat kegiatan manusia.

Antara langkah yang boleh diambil untuk mengurangkan kesan perubahan cuaca dan iklim ialah penanaman pokok di sekeliling rumah atau pejabat untuk merendahkan suhu sekitar. Langkah lain ialah mengurangkan penggunaan bahan api fosil seperti arang batu yang banyak membebaskan gas pencemar dan digantikan dengan penggunaan tenaga mesra alam seperti tenaga angin dan hidroelektrik. Elakkan penggunaan kenderaan persendirian, sebaliknya gunakan pengangkutan awam atau berkongsi kenderaan untuk mengurangkan pelepasan asap kenderaan.

(Terima jawapan murid yang sesuai untuk Bahagian B dan C)

Aras Tinggi [5 markah]



**KUASAI** Nota Pintas

## »» 10.1 Konsep Teknologi Hijau

1. Teknologi hijau merujuk pembangunan dan aplikasi produk, peralatan serta sistem untuk memelihara alam sekitar dan alam semula jadi dan meminimumkan atau mengurangkan kesan negatif daripada aktiviti manusia.
2. Teknologi hijau merujuk produk, peralatan, atau sistem yang memenuhi kriteria-kriteria berikut:
  - (a) meminimumkan degradasi kualiti persekitaran
  - (b) mempunyai pembebasan gas rumah hijau yang rendah atau sifar
  - (c) selamat untuk digunakan dan menyediakan persekitaran sihat dan lebih baik untuk semua hidupan
  - (d) menjimatkan tenaga dan sumber asli
  - (e) menggalakkan sumber-sumber yang boleh diperbaharui

## »» 10.2 Ciri-ciri Produk Teknologi Hijau

1. Teknologi hijau adalah teknologi **rendah karbon** dan lebih mesra alam berbanding dengan teknologi yang sedia ada.
2. Apabila kita menggunakan teknologi hijau, kita menggunakan sumber-sumber seperti tenaga, air dan sebagainya secara minimum untuk menghasilkan sesuatu produk.
3. Produk itu **selamat** digunakan dan menyediakan persekitaran sihat dan lebih baik untuk semua hidupan.
4. Produk itu juga **menjimatkan tenaga** dan sumber asli serta menggalakkan penggunaan sumber-sumber yang boleh diperbaharui.
5. Produk teknologi hijau mengurangkan kadar penggunaan tenaga, dalam masa yang sama meningkatkan pembangunan ekonomi.
6. Teknologi hijau memastikan pembangunan mapan dan **memelihara alam sekitar** untuk generasi akan datang serta meningkatkan pendidikan dan kesedaran awam terhadap teknologi hijau.
7. Teknologi hijau juga mampu mengurangkan pelepasan gas karbon ke udara yang menyebabkan fenomena perubahan cuaca dunia.

## »» 10.3 Contoh Produk Teknologi Hijau

1. **Tenaga**  
Mengurangkan kebergantungan kepada bahan api fosil
  - Kenderaan kuasa elektrik dan gas asli cecair (NGV)
  - Kereta hibrid
2. **Ekonomi**  
Meningkatkan pembangunan negara
  - Industri fotovolta
  - Panel solar

3. **Sosial**

- Meningkatkan kualiti hidup
- Pengangkutan awam
  - Pengangkutan lestari
  - Bekas makanan mesra alam

4. **Alam sekitar**

- Meminimumkan impak negatif kepada alam sekitar
- Baja kompos
  - Produk biodegradasi

## »» 10.4 Kepentingan Teknologi Hijau

1. Dari aspek tenaga:
  - Merangkumi sumber tenaga seperti angin, air, dan solar.
  - Menjana tenaga dengan **kos murah**, selamat dan mesra pengguna.
2. Dari segi alam sekitar:
  - Meningkatkan dan melindungi ekosistem dan kepelbagaian hidup.
  - **Meningkatkan kualiti udara** dan **air**, mengurangkan pembuangan bahan tercemar dan melindungi sumber semula jadi.
3. Dari aspek ekonomi:
  - Membantu **mengurangkan kos operasi**, meningkatkan nilai aset dan keuntungan.
  - Meningkatkan produktiviti dan kepuasan pekerja.
  - Menyediakan peluang pekerjaan untuk masyarakat tempatan.
  - Memberi peluang mengeksport produk 'hijau' yang telah dihasilkan dalam negara.
4. Dari segi sosial:
  - Meningkatkan kualiti udara dan bunyi persekitaran.
  - Meningkatkan keselesaan dan kesihatan penduduk.
  - Mengurangkan masalah infrastruktur tempatan.
  - Meningkatkan kualiti hidup.

## »» 10.5 Amalan Berkonsepan Teknologi Hijau

1. Padamkan lampu di ruang atau bilik yang tidak digunakan.
2. Amalkan *shut off* peralatan apabila tidak digunakan.
3. Galakkan penggunaan peralatan yang mempunyai label mesra alam.
4. Elakkan *flushing* yang tidak perlu.
5. Cetak atau membuat salinan hanya jika perlu.
6. Elakkan penggunaan botol air plastik.
7. Galakkan pembelian kertas kitar semula.
8. Galakkan penggunaan kenderaan hibrid.
9. Mewujudkan taman pokok di kawasan persekitaran sekolah.
10. Bawa bekas makanan sendiri untuk mengisi makanan.
11. Meminimumkan penggunaan peralatan pakai buang.
12. Amalkan penggunaan pengangkutan awam



SP 5.2.1 Menyatakan konsep teknologi hijau

1. Apakah yang dimaksudkan dengan teknologi hijau? **TP1**

Teknologi hijau adalah pembangunan dan aplikasi produk, peralatan serta sistem untuk memelihara dan memulihara alam sekitar serta sumber semula jadi.

2. Tandakan (✓) pada konsep yang berkaitan dengan teknologi hijau. **TP1**

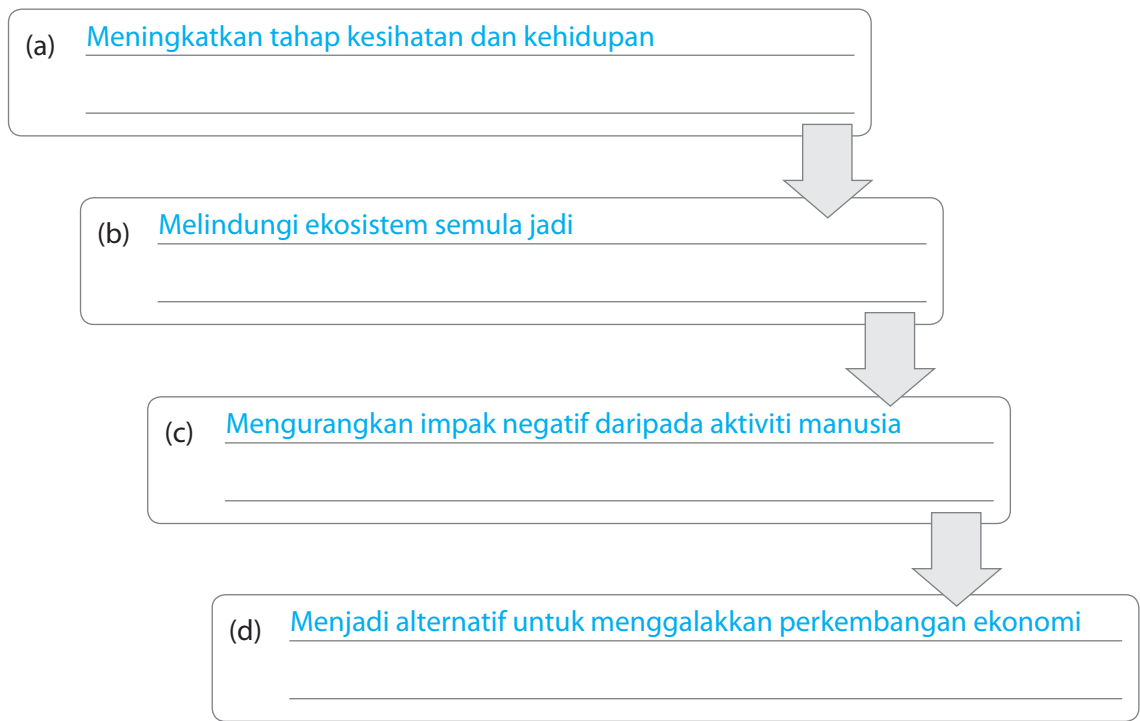
- (a) Pembangunan lestari
- (b) Menjejaskan keperluan generasi masa depan
- (c) Menikmati kualiti hidup lebih baik
- (d) Kebergantungan kepada sumber mineral
- (e) Memenuhi keperluan semasa
- (f) Penyusutan sumber semula jadi
- (g) Memelihara alam semula jadi
- (h) Persekitaran yang lebih sihat

**Info**



Apa itu Teknologi Hijau?

3. Apakah matlamat teknologi hijau?



SP 5.2.2 Menerangkan ciri-ciri produk teknologi hijau

4. Nyatakan kriteria produk teknologi hijau. **TP 2**

(a)	Penghasilan produk telah melalui proses inovasi teknologi bagi menjaga keharmonian manusia dan persekitaran	(f)	Selamat digunakan dan menyediakan persekitaran yang sihat dan lebih baik
(b)	Reka bentuk sesuatu produk harus berdasarkan pengalaman lepas untuk membantu manusia	(g)	Kadar pembebasan gas rumah hijau adalah rendah atau sifar
(c)	Menggalakkan penggunaan sumber bahan yang boleh diperbaharui	(h)	Berupaya meminimumkan kemerosotan alam sekitar
(d)	Piawaian kualiti produk harus menjadi ukuran penting dari segi penerimaan masyarakat	(i)	Menjimatkan penggunaan tenaga dan sumber bahan api
(e)	Mudah digunakan kerana teknologi ini dicipta untuk kegunaan manusia	(j)	Boleh dikitar semula atau melalui amalan 5R



Cuba jawab **Praktis Sumatif, Bhgn B, S1(b)**

 **Nota**  
Ciri-ciri Produk  
Teknologi Hijau

SP 5.2.3 Menunjukkan contoh produk teknologi hijau

5. Berdasarkan foto yang diberi, namakan produk teknologi hijau.

**Tenaga**



(a) Kereta elektrik



(b) Bas elektrik



(c) Kereta hibrid

**Ekonomi**



(d) Panel solar



(e) Kincir angin



Video Tutorial



Contoh Produk Teknologi Hijau

**Alam Sekitar**



(f) Beg plastik biodegradasi



(g) Beg beli-belah kitar semula



(h) Baja kompos

**Sosial**



(i) Pengangkutan awam



(j) Bekas makanan mesra alam



(k) Mesin basuh jimat elektrik



SP 5.2.4 Membahaskan kepentingan teknologi hijau

6. Nyatakan kepentingan teknologi hijau dari segi sosial, ekonomi, tenaga dan alam sekitar. TP 4

## (a) Sosial

- Meningkatkan kualiti hidup
- Meningkatkan kemudahan infrastruktur tempatan
- Meningkatkan keselesaan dan kesihatan masyarakat
- Meningkatkan kualiti udara

## (b) Ekonomi

- Meningkatkan nilai aset dan keuntungan
- Meningkatkan produktiviti dan kepuasan pekerja
- Meneroka peluang mengeksport produk hijau yang telah kita hasilkan
- Industri fotovolta dapat menyumbang kepada pendapatan Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK)

## (c) Tenaga

- Mempromosikan tenaga mesra alam yang bersumberkan alam semula jadi
- Mengurangkan kebergantungan kepada tenaga yang tidak boleh diperbaharui
- Mempromosikan kecekapan guna tenaga negara, selamat dan mesra pengguna

## (d) Alam sekitar

- Melindungi sumber semula jadi
- Mengurangkan pembuangan bahan yang boleh dikitar semula
- Meningkatkan dan melindungi ekosistem dan kepelbagaian hidup
- Mengurangkan pelepasan gas karbon dioksida ke udara

Cuba jawab **Praktis Sumatif, Bhgn C, S1**

Info



Fahami Kepentingan Tenaga Solar

SP 5.2.5 Mencadangkan amalan berkonsepkan teknologi hijau

7. Cadangkan amalan berkonsepkan teknologi hijau yang boleh mengatasi masalah kemusnahan alam sekitar.

TP 3 KBAT Mengaplikasi

KBAT

**Penjimatan tenaga**

- (a) (i) Praktikkan penggunaan pencahayaan semula jadi.
- (ii) Tutup suis dan cabut plag peralatan elektrik yang tidak digunakan.

**Zon bebas asap rokok**

- (b) (i) Tetapkan kawasan larangan merokok.
- (ii) Rondaan dan kompaun dikeluarkan kepada perokok.

**Perolehan produk hijau**

- (c) (i) Gunakan kertas kitar semula.
- (ii) Galakkan penggunaan kereta hibrid.

**Pengangkutan**

- (d) (i) Amalkan penggunaan pengangkutan awam atau perkongsian kenderaan.
- (ii) Gunakan perkhidmatan park and ride untuk mengurangkan kesesakan jalan raya.

**Penjimatan air**

- (e) (i) Pastikan pili air ditutup dengan betul.
- (ii) Menadah air hujan untuk digunakan semula.

**Pengurangan sisa**

- (f) (i) Minimumkan penggunaan peralatan pakai buang.
- (ii) Kuat kuasakan pengasingan sisa pepejal isi rumah secara berperingkat.

**Landskap**

- (g) (i) Menanam pokok di persekitaran rumah, sekolah dan bangunan.
- (ii) Pastikan sistem perparitan berfungsi dengan baik.

**Amalan 5R**

- (h) (i) Gunakan tong kitar semula yang betul.
- (ii) Galakkan pengedaran dokumen secara elektronik.

**Perkhidmatan makanan**

- (i) (i) Gunakan pembungkus makanan yang mesra alam.
- (ii) Bawa bekas makanan sendiri untuk mengisi makanan dan minuman.

8. Nilai keberkesanan amalan berkonsepkan teknologi hijau yang berikut. **TP5 KBAT Menilai**

(a) Penggunaan tenaga solar di rumah



Kelebihan	Kekurangan
Dapat mengurangkan penggunaan tenaga elektrik	Kos pemasangan yang tinggi
Dapat mengurangkan bil elektrik	Alat ganti yang mahal
Mesra alam, tidak mencemarkan alam	Kos penyelenggaraan yang tinggi

(b) Penggunaan pengangkutan awam dalam kehidupan seharian



Kelebihan	Kekurangan
Menjimatkan masa perjalanan	Tiba-tiba rosak
Mengurangkan kos	Tempoh menunggu yang lama
Mengurangkan kesesakan lalu lintas	Tempat letak kereta yang tidak mencukupi di stesen

9. Lihat poster di bawah tentang pertandingan reka cipta inovasi teknologi hijau. **TP B** **KBAT** Mencipta

## PERTANDINGAN REKA CIPTA INOVASI TEKNOLOGI HIJAU

*Pertandingan Reka Cipta Inovasi Teknologi Hijau merupakan satu pertandingan yang diadakan untuk memberi pendedahan dan menggalakkan budaya reka cipta inovasi berfokuskan Teknologi Hijau. Pertandingan ini diharap mampu membuka minda peserta untuk menghargai alam sekitar dengan rekaan teknologi berasaskan Teknologi Hijau.*

### TEMA:

**Menginovasi Teknologi ke Arah Pembangunan Lestari**

### OBJEKTIF:

- ☺ **Meningkatkan kemahiran membuat penyelidikan serta menggalakkan daya kreativiti dan inovasi dalam menghasilkan produk inovasi Teknologi Hijau.**
- ☺ **Menjadi platform kepada peserta sebagai penyumbang idea inovasi serta pengetahuan dalam bidang Teknologi Hijau untuk menunjukkan kemampuan mereka untuk mencipta dan menghasilkan rekaan baharu.**

Projek Inovasi Teknologi Hijau yang dipertandingkan perlu merangkumi satu sektor Teknologi Hijau seperti berikut:

- i. **Tenaga**
- ii. **Pengurusan Sisa dan Air Sisa**
- iii. **Bangunan**
- iv. **Pengangkutan**
- v. **Industri**
- vi. **Pertanian dan Perhutanan**
- vii. **Teknologi Maklumat dan Komunikasi**

**TARIKH AKHIR PENYERTAAN:  
30HB SEPTEMBER 20XX**

Berdasarkan poster di atas, hasilkan alat yang kreatif dan inovatif. **TP B** **KBAT** Mencipta

**Tajuk:** Alat teknologi hijau

### Langkah-langkah:

1. Bahagikan kelas kepada empat kumpulan.
2. Setiap kumpulan perlu menghasilkan satu alat yang kreatif dan inovatif merangkumi salah satu sektor yang dinyatakan dalam poster di atas.
3. Gunakan bahan-bahan kitar semula untuk menghasilkan alat tersebut.
4. Persembahkan hasil kerja setiap kumpulan di hadapan kelas.
5. Letakkan hasil kerja setiap kumpulan di Sudut Geografi di dalam kelas.



**Aplikasi  
KBAT**



1. Tandakan (✓) pada ciri produk teknologi hijau yang betul dan (x) pada yang salah.

- (a) Selamat digunakan
- (b) Menjimatkan penggunaan tenaga
- (c) Tidak boleh dikitar semula
- (d) Kadar pembebasan gas rumah hijau tinggi
- (e) Tidak menggunakan sumber bahan yang boleh diperbaharui
- (f) Meminimumkan kemerosotan alam sekitar
- (g) Menyediakan persekitaran yang lebih baik

✓
✓
x
x
x
✓
✓

2. Tandakankan (✓) pada produk teknologi hijau.



3. Padankan kepentingan teknologi hijau yang berikut dari segi sosial, ekonomi, menjana tenaga dan alam sekitar dengan menulis A, B, C dan D pada petak yang disediakan..

<b>A</b>	Sosial	<b>C</b>	Menjana tenaga
<b>B</b>	Ekonomi	<b>D</b>	Alam sekitar

- (a) Meningkatkan produktiviti pekerja
- (b) Mempromosikan kecekapan guna tenaga
- (c) Meningkatkan kemudahan infrastruktur
- (d) Mengurangkan pelepasan gas karbon ke udara
- (e) Meningkatkan kesihatan masyarakat
- (f) Mengurangkan kos operasi
- (g) Melindungi sumber semula jadi

B
C
A
D
A
B
D

4. Lengkapkan amalan berkonsepkan teknologi hijau yang berikut.

- (a) Gunakan perkhidmatan park and ride untuk mengurangkan kesesakan lalu lintas.
- (b) Minimumkan penggunaan peralatan pakai buang.
- (c) Tetapkan suhu penyaman udara minimum pada 24°C.
- (d) Cetak di kedua-dua belah muka surat.
- (e) Menanam pokok di persekitaran rumah atau bangunan.
- (f) Elakkan penggunaan botol plastik yang tidak boleh diguna semula.



### BAHAGIAN A

1. Apakah faktor yang mempengaruhi amalan teknologi hijau dalam kehidupan harian?

- A Suhu global semakin meningkat
- B Harga peralatan hidup mahal
- C Produk teknologi hijau murah
- D Bekalan petroleum berkurangan

Aras Sederhana

2. Ciri-ciri manakah yang menepati produk teknologi hijau?

Buku Teks ms. 151

- I Mengurangkan pembebasan gas rumah hijau
- II Cantik, menarik tetapi mahal
- III Sukar dan bahaya digunakan
- IV Penggunaan tenaga mesra alam

- A I dan II
- B I dan IV
- C II dan III
- D III dan IV

Aras Sederhana

3. Mengapakah amalan teknologi hijau perlu ditingkatkan?

Buku Teks ms. 153

- A Meningkatkan pendapatan penduduk
- B Mengurangkan kos penggunaan bahan api
- C Mengurangkan penghasilan sisa domestik
- D Meningkatkan kualiti hidup penduduk

Aras Sederhana

4. Foto 1 menunjukkan produk teknologi hijau di Malaysia.



Foto 1

Apakah keistimewaan produk teknologi dalam Foto 1?

- I Melindungi rumah daripada cahaya matahari
- II Meminimumkan pencemaran udara
- III Sumber tenaga boleh diperbaharui
- IV Menggunakan bahan bakar fosil

- A I dan II
- B I dan IV
- C II dan III
- D III dan IV

Aras Sederhana

5. Apakah kesan amalan teknologi hijau terhadap alam sekitar?

Buku Teks ms. 154

- A Mengelakkan kejadian banjir kilat
- B Menghalang hakisan cerun bukit
- C Melindungi flora dan fauna
- D Melindungi ekosistem semula jadi

Aras Sederhana

6. Bagaimanakah amalan berkonsepkan teknologi hijau meningkatkan kualiti hidup manusia?

Buku Teks ms. 153

- A Kos hidup semakin meningkat
- B Udara dan kawasan persekitaran lebih tercemar
- C Keselesaan dan keselamatan masyarakat meningkat
- D Menjamin bekalan barangan keperluan yang berterusan

Aras Sederhana

7. Apakah kepentingan teknologi hijau dari segi ekonomi?

Buku Teks ms. 153

- I Meningkatkan nilai aset
- II Mengurangkan kos operasi
- III Meningkatkan kualiti hidup
- IV Meningkatkan kualiti udara

- A I dan II
- B I dan IV
- C II dan III
- D III dan IV

Aras Rendah

8. Apakah amalan berkonsepkan teknologi hijau yang dapat menjimatkan penggunaan tenaga?

Buku Teks ms. 155

- I Gunakan lif untuk naik ke aras lain
- II Gunakan peralatan elektrik yang jimat tenaga
- III Padamkan lampu di ruang yang tidak digunakan
- IV Bukakan tingkap apabila penyaman udara sedang beroperasi

- A I dan II
- B I dan IV
- C II dan III
- D III dan IV

Aras Sederhana

9. Apakah amalan teknologi hijau dalam pengangkutan?

Buku Teks ms. 155

- A Penggunaan bekas makanan polisterina
- B Perkhidmatan *park and ride*
- C Pembakaran kertas dan kotak terpakai
- D Pembuangan sisa makanan ke sungai

Aras Rendah

10. Apakah amalan yang berkonsepkan teknologi hijau?

Buku Teks ms. 155 -156

- I Penggunaan kertas untuk surat-menyurat
- II Penggunaan pengangkutan lestari di bandar
- III Peningkatan penggunaan tenaga solar
- IV Penggunaan alat pakai buang

- A I dan II
- B I dan IV
- C II dan III
- D III dan IV

Aras Rendah

11. Apakah teras utama teknologi hijau yang berkaitan dengan maklumat di bawah?

Buku Teks ms. 152

- Kereta elektrik
- Kereta hibrid

- A Sosial
- B Tenaga
- C Ekonomi
- D Alam sekitar

Aras Rendah

**BAHAGIAN B**

**Klu Soalan**

1(c) Malaysia berada di Garisan Khatulistiwa yang menerima pancaran matahari yang banyak sepanjang tahun. Malaysia juga mempunyai kemampuan dari segi sumber dan modal insan untuk membangunkan sumber alternatif.

Foto 1 menunjukkan salah satu produk teknologi hijau.



Foto 1

1. (a) Apakah nama produk teknologi hijau di atas?

Buku Teks ms. 152

Panel solar

Aras Rendah [1 markah]

(b) Nyatakan ciri-ciri produk tersebut yang menepati kriteria produk teknologi hijau.

Buku Teks ms. 151

Meminimumkan kesan terhadap kemusnahan alam sekitar

Menjimatkan penggunaan tenaga bahan api

Kadar pembebasan gas rumah hijau adalah sifar

Aras Sederhana [3 markah]

(c) Jelaskan sebab Malaysia sesuai menggunakan produk tersebut.

Terletak di kawasan khatulistiwa

Iklim yang panas dan lembap sepanjang tahun

Menerima pancaran matahari yang banyak sepanjang tahun

Menerima pancaran matahari melebihi enam jam sehari

Aras Sederhana [4 markah]

(d) Berikan kepentingan perkembangan produk di atas kepada ekonomi negara.

Buku Teks ms. 153

Menyumbang kepada KDNK

Mengurangkan bil elektrik

Aras Sederhana [2 markah]

2. (a) Senaraikan produk hijau yang boleh digunakan dalam kehidupan harian.

Buku  
Teks  
ms. 151

Baja kompos

Bekas makanan mesra alam

Pengangkutan awam

Kereta hibrid / kereta elektrik

Aras Rendah [4 markah]

- (b) Nyatakan keistimewaan produk hijau yang dapat melestarikan alam sekitar.

Menjimatkan penggunaan sumber bahan api

Meminimumkan pencemaran udara

Mengekalkan persekitaran yang bersih dan selamat

Aras Sederhana [3 markah]

- (c) Berikan kepentingan amalan konsep teknologi hijau dalam kehidupan harian.

Buku  
Teks  
ms. 153

Meningkatkan kualiti udara

Meningkatkan kualiti hidup masyarakat

Meningkatkan keselesaan dan kesihatan masyarakat

Aras Sederhana [3 markah]

## BAHAGIAN C

### Klu Soalan

- 1(b) Produk teknologi hijau menyediakan persekitaran sihat kerana mempunyai pembebasan gas rumah hijau yang rendah.

1. (a) Berdasarkan pengetahuan anda, mengapakah teknologi hijau perlu diamalkan dalam kehidupan kita?

Buku  
Teks  
ms. 140

Kita sebagai pengguna merupakan salah satu daripada penyumbang terbesar dalam pelepasan gas rumah hijau melalui aktiviti harian. Sehubungan itu, aplikasi teknologi dan amalan hijau seperti penggunaan alat-alat elektrik cekap tenaga, penggunaan kenderaan awam atau bahan api alternatif, penjimatan penggunaan air merupakan antara perkara-perkara yang boleh dipertimbangkan dalam melaksanakan aktiviti harian kita. Penggunaan teknologi hijau membolehkan kita menikmati kehidupan yang lebih baik dalam jangka masa panjang serta menentukan masa depan yang akan dilalui oleh anak-anak kita pada masa akan datang.

Aras Tinggi [5 markah]

- (b) Bagaimanakah amalan teknologi hijau dapat membantu mengurangkan pencemaran alam di kawasan bandar di Malaysia?

Buku  
Teks  
ms. 144

Penggunaan pengangkutan awam mengurangkan pelepasan karbon ke udara dan seterusnya mengurangkan pencemaran udara. Penggunaan kereta hibrid atau kereta elektrik dapat menjimatkan penggunaan sumber bahan api. Hal ini menyebabkan kadar pembebasan gas rumah hijau rendah. Amalan 5R menggalakkan penggunaan sumber bahan yang boleh diperbaharui. Hal ini mengurangkan pembuangan sisa dan menyediakan persekitaran yang lebih bersih.

(Terima jawapan murid yang sesuai untuk Bahagian B dan C)

Aras Tinggi [5 markah]



Kuiz  
Gamifikasi

Bab 10



# PANDUAN KERJA LAPANGAN

## Pelaksanaan Kerja Lapangan

1. Kerja Lapangan Kurikulum Standard Sekolah Menengah Geografi Tingkatan 2 merupakan salah satu komponen Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) yang wajib dilaksanakan oleh setiap murid dalam Tingkatan 2.
2. Tahap Penguasaan (TP) keseluruhan murid direkodkan dalam Templat Pelaporan Pentaksiran Bilik Darjah (PBD).
3. Kerja lapangan dilaksanakan bagi membolehkan murid:
  - (a) mengenal pasti isu atau tajuk yang berkaitan geografi di lapangan
  - (b) menghuraikan saling kaitan antara manusia dengan alam sekitar di lapangan
  - (c) mengaplikasi kemahiran yang telah dipelajari di lapangan
  - (d) memberi pendapat atau idea secara kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah
  - (e) menzahirkan sikap kerjasama dan saling menghormati
  - (f) mensyukuri, mencintai dan berbangga sebagai rakyat Malaysia
  - (g) menjalankan tugas mengikut prosedur
4. Kerja lapangan boleh dilaksanakan oleh murid secara individu atau berkumpulan.
5. Laporan bertulis atau bertaip kerja lapangan hendaklah dibuat secara individu oleh murid dalam masa enam jam waktu PdP di sekolah.
6. Tempoh pelaksanaan kerja lapangan bermula dari bulan September hingga Oktober tahun semasa (bergantung kepada sekolah).
7. Murid dilarang meniru, menyalin atau memplagiat hasil laporan daripada mana-mana sumber.

## Proses Melaksanakan Kerja Lapangan

### 1. Menentukan Isu atau Tajuk

Guru berbincang dengan murid untuk menentukan isu atau tajuk kerja lapangan. Isu atau tajuk yang dipilih hendaklah berkaitan dengan kurikulum Geografi yang dipelajari. Murid diberi peluang untuk menentukan isu atau tajuk yang sesuai.

### 2. Menentukan Objektif

Murid hendaklah menentukan objektif kajian yang hendak dilaksanakan dalam kerja lapangan. Guru membimbing murid menulis objektif kajian.

### 3. Menentukan Kaedah Kajian

Murid hendaklah menentukan kaedah kajian yang sesuai untuk melaksanakan kerja lapangan. Murid boleh menggunakan kaedah kuantitatif dan kualitatif.

### 4. Mengumpul, Merekod dan Menganalisis Data atau Maklumat

Murid boleh mengumpul data atau maklumat melalui soal selidik, pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen. Data atau maklumat yang dikumpul hendaklah direkod dan dianalisis.

### 5. Merumus dan Membuat Pelaporan

Murid hendaklah membuat rumusan tentang isu atau tajuk yang dikaji berdasarkan data atau maklumat yang diperolehi dan satu laporan kerja lapangan hendaklah dihasilkan.

Format asas penulisan laporan kerja lapangan hendaklah mengandungi perkara berikut:

- (a) Penghargaan
- (b) Pendahuluan
- (c) Objektif kajian
- (d) Kawasan kajian
- (e) Kaedah kajian
- (f) Hasil kajian
- (g) Rumusan
- (h) Rujukan

<b>Perancangan jadual kerja</b>	Membuat jadual perancangan kerja.																		
<b>Isu atau tajuk kajian</b>	Memilih isu atau tajuk daripada mana-mana tema yang ditetapkan dalam kurikulum Geografi.																		
<b>Kawasan kajian</b>	Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kawasan kajian untuk tajuk kajian.																		
<b>Objektif kajian</b>	Bermula dengan kata kerja seperti <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengenal pasti...</li> <li>• Mengkaji...</li> <li>• Mencadangkan...</li> <li>• Mengelaskan...</li> <li>• Menghuraikan...</li> <li>• Membandingkan...</li> </ul>																		
<b>Kaedah kajian</b>	Memilih kaedah kajian yang sesuai: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemerhatian</li> <li>• Temu bual</li> <li>• Soal selidik</li> <li>• Rujukan</li> </ul>																		
<b>Hasil kajian</b>	<p>(a) Murid perlu menerangkan maksud kajian, punca-punca dan kesan-kesan.</p> <p>(b) Murid perlu mengedarkan borang soal selidik kepada responden. Borang soal selidik tersebut perlu dilampirkan sebagai bahan bukti.</p> <p>(c) Murid perlu membuat analisis data dan maklumat yang diperolehi daripada soal selidik. Analisis perlu dilakukan bagi memastikan data tersebut disusun mengikut kriteria yang diinginkan.</p> <p>(d) Murid boleh menggunakan pelbagai kaedah untuk menganalisis data dan maklumat seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jadual</li> <li>• Peta i-THINK</li> <li>• Foto</li> <li>• Gambar rajah</li> <li>• Graf / Carta pai</li> <li>• Rajah aliran</li> </ul> <p>(e) Murid boleh memberikan cadangan untuk mengatasi masalah yang dihadapi berdasarkan tajuk kajian.</p> <p>(f) Murid perlu menulis rumusan dan laporan berdasarkan kajian yang dijalankan pada kertas bersaiz A4 berdasarkan format seperti di bawah.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Bil</th> <th>Kandungan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Penghargaan</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Pendahuluan</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Objektif kajian</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Kawasan kajian</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>Kaedah kajian</td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td>Hasil kajian</td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td>Rumusan</td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td>Rujukan</td> </tr> </tbody> </table> <p>(g) Penilaian kerja lapangan merangkumi proses awal, perancangan kerja dan laporan akhir.</p>	Bil	Kandungan	1.	Penghargaan	2.	Pendahuluan	3.	Objektif kajian	4.	Kawasan kajian	5.	Kaedah kajian	6.	Hasil kajian	7.	Rumusan	8.	Rujukan
Bil	Kandungan																		
1.	Penghargaan																		
2.	Pendahuluan																		
3.	Objektif kajian																		
4.	Kawasan kajian																		
5.	Kaedah kajian																		
6.	Hasil kajian																		
7.	Rumusan																		
8.	Rujukan																		
<b>Rujukan</b>	Rujukan perlu disertakan dan mengikut format terkini.																		
<b>Lampiran</b>	Senarai lampiran: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surat makluman kepada ibu bapa / penjaga</li> <li>• Surat akuan diri murid</li> <li>• Surat perakuan murid tentang keaslian kajian</li> <li>• Borang soal selidik</li> </ul>																		

**Contoh Laporan Kerja Lapangan**



<https://plus.pelangibooks.com/Resources/KuasaiPBD/GeografiT2/LaporanKerjaLapangan.pdf>



# UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK

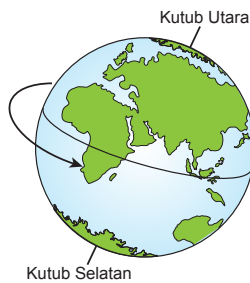
Masa: Dua jam

## Bahagian A

[20 markah]

Jawab semua soalan.

1. Rajah 1 menunjukkan pergerakan bumi.



Rajah 1

Apakah kesan pergerakan bumi seperti rajah di atas?

- I Pembiasan angin lazim
- II Kejadian empat musim
- III Gerhana matahari
- IV Kejadian pasang surut

- A I dan II
- B I dan IV**
- C II dan III
- D III dan IV

2. Maklumat di bawah berkaitan dengan kesan peredaran bumi mengelilingi matahari.

- Matahari tengah hari tegak di atas kepala di Garisan Jadi
- Berlaku pada 22 Disember

Apakah fenomena yang dapat dikaitkan dengan maklumat di atas?

- A Solstis musim sejuk**
- B Solstis musim panas
- C Ekuinoks musim luruh
- D Ekuinoks musim bunga

3. Antara yang berikut, yang manakah merupakan ciri-ciri iklim di Malaysia?

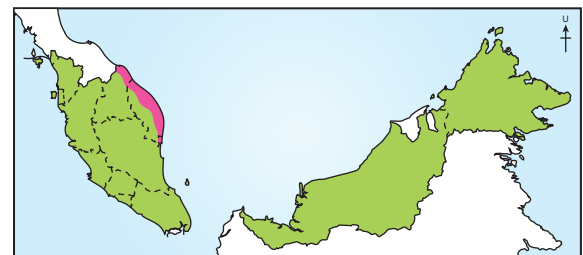
- I Suhu rendah sepanjang tahun
- II Min suhu tahunan tinggi, 27°C
- III Jumlah hujan tahunan kira-kira 2 600 mm
- IV Hujan maksimum semasa Monsun Barat Daya

- A I dan II
- C II dan III**
- B I dan IV
- D III dan IV

4. Mengapakah cerun bukit kawasan pedalaman Sarawak menerima hujan tahunan melebihi 5 000 mm?

- A Kawasan lindungan hujan
- B Menghadap angin lembap**
- C Tekanan udara sangat tinggi
- D Dihalang oleh tanah tinggi di Kalimantan

5. Apakah kesan terhadap kawasan berlorek apabila berlaku tiupan angin Monsun Timur Laut?



Peta 1 MALAYSIA

- A Banjir**
- B Jerebu
- C Kemarau
- D Pulau haba

6. Mengapakah pembinaan lebuh raya penting kepada pembangunan Malaysia?

- I Menggalakkan integrasi nasional
- II Mengendalikan import dan eksport
- III Meningkatkan darjah ketersampaian
- IV Mempercepat proses mengangkut bahan mentah

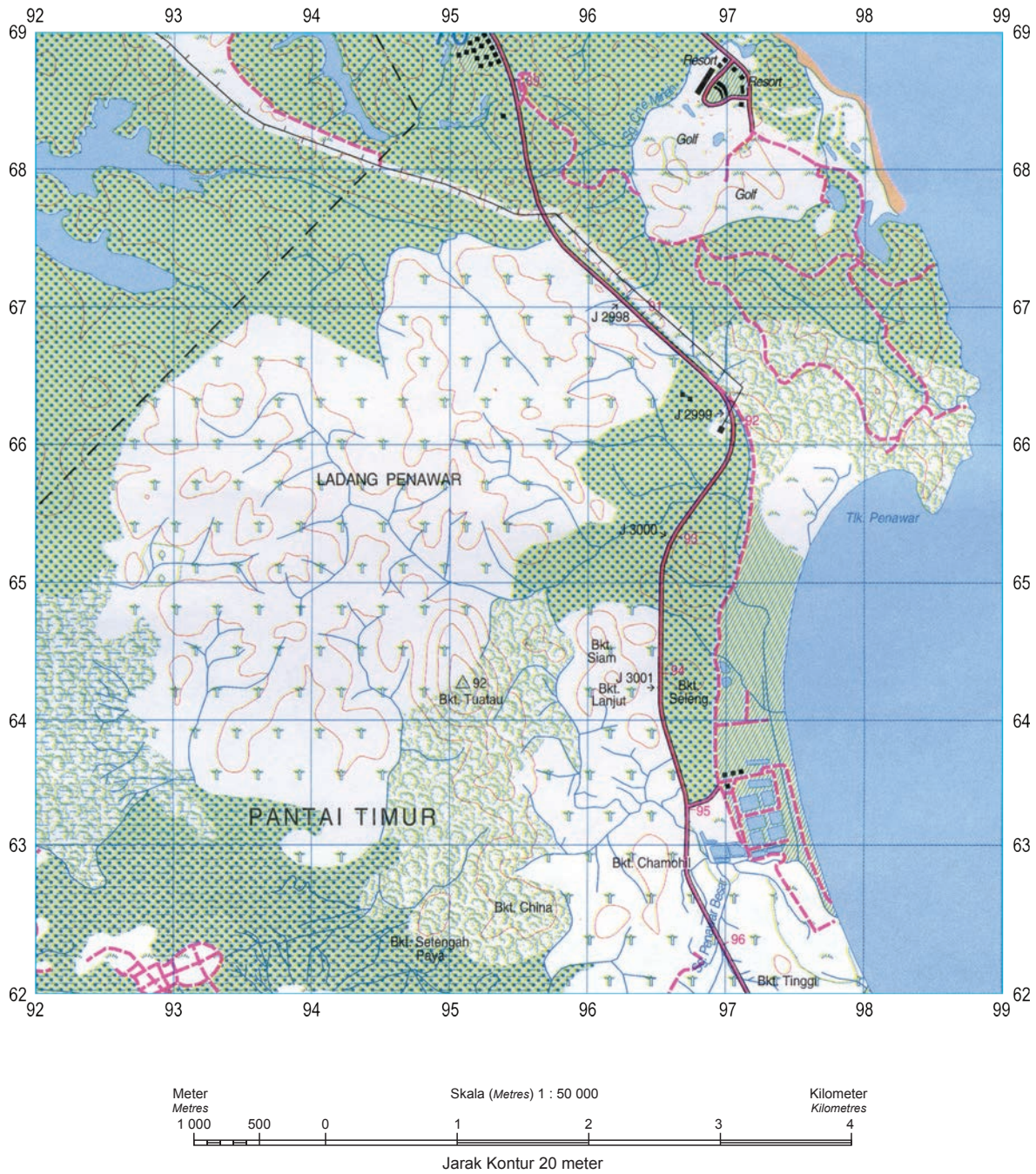
- A I dan II
- B I dan IV
- C II dan III
- D III dan IV**

7. Antara yang berikut, pernyataan yang manakah benar tentang Pelabuhan Tanjung Pelepas?

- A Mempunyai perkhidmatan feri
- B Dikenali sebagai Pusat Muatan Negara
- C Terdiri daripada Northport dan Westport
- D Terminal kontena paling canggih di Malaysia**

**Bahagian B**  
(40 markah)  
Jawab **semua** soalan.

Rujuk peta topografi yang disediakan untuk menjawab **Soalan 1**.  
Petunjuk disediakan di halaman berikutnya.



Peta asas diterbitkan dengan kebenaran Pengarah Pemetaan Negara Malaysia.  
Hak Cipta Kerajaan Terpelihara

PETUNJUK		
<p><b>CIRI BUATAN</b> <b>JALAN RAYA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Lebuhraya Kembar</li> <li> Lebuhraya Tunggal</li> <li> Jalan Raya Kembar</li> <li> Jalan Raya Tunggal</li> <li> Jalan Tidak Berturap</li> <li> Jalan Sedang Dibina</li> <li> Runut Kenderaan Bermotor</li> <li> Laluan Pejalan Kaki</li> </ul> <p><b>JALAN KERETA API</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Kembar</li> <li> Tunggal</li> <li> Ringan Kembar</li> <li> Ringan Tunggal</li> </ul> <p><b>CIRI BERKAITAN DENGAN JALAN RAYA DAN JALAN KERETA API</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Feri</li> <li> Penanda Kilometer</li> <li> Pembetung</li> </ul> <p><b>Jambatan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 1. Batu 2. Besi 3. Kayu</li> <li> Jambatan Kereta Api</li> <li> Terowong</li> </ul> <p> 1. Jalan Raya Atas 2. Jalan Raya Bawah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Lintasan Rata</li> <li> 1. Stesen 2. Perhentian</li> </ul> <p><b>BANGUNAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Bandar Kawasan Tepubina</li> <li> Bangunan Teritlak</li> <li> Bangunan</li> <li> Masjid</li> <li> Gereja</li> <li> Tokong</li> <li> Kuil</li> <li> Wat</li> <li> Gurudwara</li> </ul> <p><b>SEMPADAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Antarabangsa</li> <li> Maritim</li> <li> Negeri</li> <li> Bahagian/Jajahan</li> <li> Daerah</li> <li> Daerah Kecil</li> <li> Mukim</li> <li> Rizab</li> <li> 1. Tiang Sempadan 2. Tiang Sempadan dan Stesen Trigonometri</li> </ul>	<p><b>CIRI BUATAN LAIN DAN PELBAGAI BINAAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Talian Penghantar Elektrik</li> <li> Talian Telefon</li> <li> Talian Paip (Selain Daripada Air)</li> <li> Tembok Konkrit</li> <li> Pagar</li> <li> Kawasan Lombong</li> <li> Kuari</li> <li> Padang Terbang</li> <li> Lapangan Sasar</li> <li> Perkuburan</li> <li> Stesen Satelit Bumi</li> <li> Tiang Wayarles</li> <li> Ciri Arkeologi/Sejarah</li> <li> Derik Minyak</li> <li> Rig Minyak</li> <li> Tangki (Selain Daripada Air)</li> </ul> <p><b>TUMBUH-TUMBUHAN DAN TANAMAN</b> <b>TUMBUH-TUMBUHAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Hutan Primer</li> <li> Hutan Sekunder, Belukar, Rlung dan Jerami</li> <li> Rumput</li> </ul> <p><b>TANAMAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Getah</li> <li> Kelapa Sawit</li> <li> Kelapa</li> <li> Pelbagai Tanaman Pokok Baka</li> <li> Pelbagai Tanaman Bukan Pokok Baka</li> <li> Padi Sawah</li> </ul> <p><b>HIDROGRAFI</b> <b>CIRI HIDROGRAFI SEMULA JADI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Sungai</li> <li> Sungai (Tidak Tentu)</li> <li> Sungai Bawah Tanah</li> <li> Had Pasang Surut</li> <li> Penunjuk Haluan Arus:             <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pasang Surut</li> <li>2. Tidak Pasang Surut</li> </ul> </li> <li> Garisan Pesisir</li> <li> Garisan Pesisir (Tidak Tentu)</li> <li> 1. Air Terjun/Lata 2. Jeram/Riam/Cegar/Teladas</li> <li> Tasik/Kolam/Takungan</li> <li> Tasik/Kolam/Takungan (Tidak Tentu)</li> <li> Air Panas</li> <li> Paya/Rawa/Rawang</li> </ul>	<p><b>CIRI HIDROGAFI BUATAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Talian Paip Air</li> <li> Takungan Bekal</li> <li> Tangki Air</li> <li> Terusan/Tali Air/Parit</li> </ul> <p><b>CIRI BERKAITAN DENGAN HIDROGRAFI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Batuan</li> <li> 1. Pasir 2. Lumpur</li> <li> Jeti/Dermaga/Tembok Gelombang</li> <li> Empangan/Bendungan</li> <li> Rumah Api/Berup Suar/Boya Suar</li> </ul> <p><b>RELIEF</b> <b>CIRI RELIEF SEMULA JADI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Kontur</li> <li> Garis Bentuk</li> <li> Tanah Runtuh</li> <li> Tanah Berjeda</li> <li> Cenuram/Cenuram Tegak</li> <li> Batuan Bonjol/Pacul</li> </ul> <p><b>CIRI RELIEF BUATAN</b> <b>Benteng/Pemotongan</b></p> <p><b>CIRI BERKAITAN DENGAN RELIEF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Stesen Trigonometri</li> <li> Stesen GPS</li> <li> Tanda Aras</li> <li> Titik Ketinggian</li> </ul> <p><b>SINGKATAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alr. Alur</li> <li>B.P. Balai Polis</li> <li>B.R. Balai Raya</li> <li>Bkt. Bukit</li> <li>Disp. Dispensari</li> <li>Hosp. Hospital</li> <li>K. Kuala</li> <li>Kg. Kampung</li> <li>km. Kilometer</li> <li>Ldg. Ladang</li> <li>P. Pulau</li> <li>P.P. Pejabat Pos</li> <li>P.P.T. Pejabat Pos Telegraf</li> <li>Pang. Pangkalan/Pengkalan</li> <li>Pdg. Padang</li> <li>Pmtg. Permatang</li> <li>Pt. Parit</li> <li>Sek. Sekolah</li> <li>S.K. Stesen Kastam</li> <li>S.Kc. Stesen Kajicuaca</li> <li>Sg. Sungai</li> <li>T. Timur</li> <li>T.A. Tali Air</li> <li>Tg. Tanjung</li> <li>Tlk. Teluk</li> <li>U. Utara</li> <li>W.P. Wakil Pos</li> </ul>



1. (a) Kirakan panjang jalan raya dari RG 970663 hingga 953690.

3.4 km

[2 markah]

- (b) Berdasarkan rujukan grid 4 angka, nyatakan Garisan Timuran dan Garisan Utaraan bagi Bkt. China.

Garisan Timuran 95

Garisan Utaraan 62

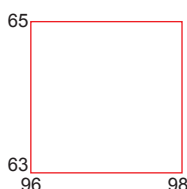
[2 markah]

- (c) Apakah ciri geografi yang terletak di RG 951543?

Stesen trigonometri

[2 markah]

- (d) Soalan (d) berdasarkan segi empat grid di bawah.



Berikan **tiga** ciri pandang darat budaya yang terdapat dalam segi empat grid berikut.

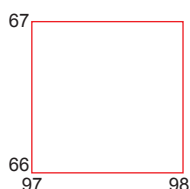
Jalan raya /Runut kenderaan bermotor

Pelbagai tanaman pokok baka / kelapa sawit

Bangunan

[3 markah]

- (e) Soalan (e) berdasarkan segi empat grid di bawah.



Apakah ciri pandang darat fizikal paling utama yang terdapat dalam segi empat grid di atas dan kepentingannya?

Hutan

Membekalkan oksigen

Habitat flora dan fauna

Sumber perhutanan

[3 markah]

**Bahagian C**  
(20 markah)  
Jawab **dua** soalan.

1. (a) Bagaimanakah ciri iklim Khatulistiwa mempengaruhi kegiatan manusia di Malaysia?

Hujan tahunan kira-kira 2 600 mm menggalakkan penanaman pelbagai jenis tanaman seperti padi, kelapa sawit, getah dan koko. Suhu yang tinggi dan hampir sekata sepanjang tahun dengan min suhu tahunan 27°C juga menggalakkan penanaman pelbagai jenis tanaman seperti padi sawah, getah dan lada hitam. Di kawasan tanah tinggi yang mengalami suhu antara 18°C hingga 21°C sesuai untuk penanaman teh, sayur-sayuran dan buah-buahan hawa sederhana.

[5 markah]

- (b) Kegiatan manusia telah menyebabkan banyak gas beracun dibebaskan ke atmosfera. Gas-gas ini bertindak balas dengan wap air untuk membentuk asid sulfurik dan nitrik, seterusnya jatuh ke bumi sebagai hujan asid.

Jelaskan kesan-kesan kejadian hujan asid.

Air dan hujan asid yang bercampur dengan plumbum, kadmium dan aluminium berbahaya kepada manusia apabila diminum boleh menyebabkan cirit-birit. Pokok mati kerana asid bertindak balas dengan nutrien dalam tanah dan mengurangkan kesuburan tanah. Hujan asid boleh melunturkan cat dan menghakis dinding bangunan. Air sungai dan laut menjadi berasid pada pH 5 membunuh hidupan akuatik seperti ikan dan mengganggu ekosistem laut.

[5 markah]

2. (a) Bagaimanakah kegiatan ekonomi mempengaruhi perkembangan jaringan pengangkutan di Malaysia?

Jaringan pengangkutan dibina di kawasan yang terdapat sumber mineral untuk memudahkan penghantaran bahan mentah ke kilang atau pelabuhan. Contohnya, landasan kereta api pertama telah dibina dari Taiping ke Port Weld untuk mengangkut bijih timah. Jaringan pengangkutan juga dibina di kawasan pertanian untuk memudahkan penghantaran dan pemasaran hasil pertanian. Kawasan yang giat dengan kegiatan ekonomi seperti perniagaan, perdagangan dan perindustrian mempunyai jaringan pengangkutan yang padat. Contohnya, Johor Bahru dan Lembah Klang.

[5 markah]