

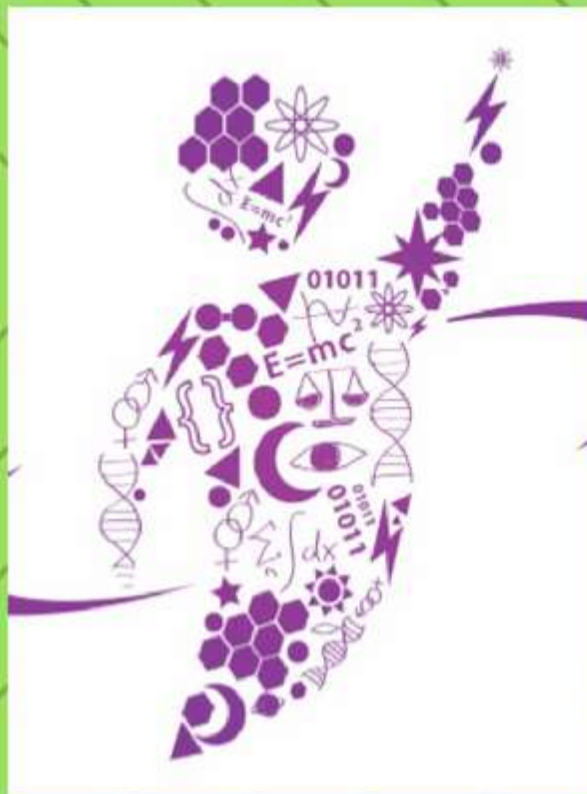
**PAKET 8**

# PELATIHAN ONLINE

**2019**

**SMA  
KEBUMIAN**

po.alcindonesia.co.id



**WWW.ALCINDONESIA.CO.ID**

**@ALCINDONESIA**

**085223273373**

## PEMBAHASAN PAKET 8

1. Jawaban : D

**Sistem klasifikasi iklim menurut Junghuhn** didasarkan pada ketinggian dan jenis tumbuhan yang cocok tumbuh di suatu daerah. Lokasi berdasar garis lintang, fisiografi, lingkungan atau kondisi atmosfer yang berbeda memunculkan tipe iklim berlainan antardaerah pada permukaan bumi. Junghuhn mengklasifikasikan daerah iklim di Pulau Jawa secara vertikal sesuai dengan kehidupan tumbuhannya.

2. Jawaban : C

**Sistem klasifikasi Koppen (1990)** ditentukan oleh temperatur dan curah hujan rata-rata bulanan dan tahunan. Klasifikasi ini menggolongkan iklim berdasarkan hubungan iklim dengan tumbuhan, dengan kriteria numerik yang digunakan untuk menentukan jenis dan unsur iklim. Klasifikasi iklim bersifat empiris karena didasarkan pada unsur iklim atau efeknya.

3. Jawaban : E

Tipe iklim Af merupakan tipe iklim hutan hujan tropis dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Daerah dengan latitude/longitude = 3.39° S, 73.18° W
2. Rata-rata temperatur Tahunan (°C) = 26.1
3. Range temperatur tahunan (°C) = 1.4
4. Total presipitasi tahunan (mm) = 2879.2
5. Presipitasi pada musim panas (mm) = 1583
6. Presipitasi pada musim dingin (mm) = 1294.7

4. Jawaban : B

**Thornthwaite (1948)** mengelompokkan iklim berdasarkan **evapotranspirasi potensial**, yaitu evaporasi dan transpirasi pada laju maksimum dengan lengas (air) yang tersedia tidak terbatas. Kriteria yang digunakan oleh Thornthwaite adalah:

- Kecukupan kelengasan
- Efisiensi thermal
- Distribusi musiman dan kecukupan kelengasan
- Konsentrasi musim panas dari efisiensi termal.

5. Jawaban : E

Lihat pembahasan nomor 4.

6. Jawaban : B

**Iklim** adalah kondisi rata-rata dari variabel cuaca ini dalam waktu 30 tahun.

7. Jawaban : C

**Komponen Iklim:** Merupakan bagian utama yang membentuk sistem iklim yang terdiri dari:

- Atmosfer
- Hidrosfer
- Kriosfer
- Litosfer
- Biosfer

8. Jawaban : E

Berikut adalah Kendali Iklim (*Climate Controls*):

1. Intensitas radiasi matahari dan variasinya terhadap lintang tempat
2. Distribusi darat dan lautan
3. Arus laut
4. *Prevailing winds*
5. Posisi dari sistem tekanan tinggi dan tekanan rendah
6. Halangan pegunungan
7. Ketinggian tempat

9. Jawaban : A

Terdapat dua tipe utama klasifikasi iklim, yaitu :

- Empiris
  - berdasarkan unsur iklim tersebut yang diamati atau efeknya terhadap gejala lain,
  - merangkum banyak informasi dengan cara yang sederhana
- Genetis
  - berdasarkan penentu iklim, misalnya pola sirkulasi udara, radiasi bersih, dan fluks kelembapan
  - bermanfaat dalam memahami mengapa suatu wilayah memiliki tipe iklim seperti itu, dan kondisi alam, serta pengaruh dari perubahan iklim

10. Jawaban : C

Permasalahan pada Klasifikasi Genetis :

- tidak ada batas yang jelas
- tidak memberikan informasi yang spesifik tentang variabel iklim yang penting contohnya, jumlah presipitasi atau nilai temperatur.

11. Jawaban : E

Jika tekanan udara tinggi, maka angin akan berhembus menjauhi tekanan tinggi menuju daerah bertekanan rendah, sehingga menyebabkan cuaca cerah dan kering karena uap air yang terkondensasi menjadi awan langsung pergi menjauhi tempat tersebut.

12. Jawaban : D

**Flohn (1950)**: berdasarkan sabuk angin global dan ciri curahan.

Tipe	Jenis Iklim	Ciri curahan
I	Mintakat baratan khatulistiwa	Selalu basah
II	Mintakat tropis pusat musim dingin	Hujan musim panas
III	Mintakat kering subtropis	Kering sepanjang tahun
IV	Mintakat hujan musim dingin	Hujan musim dingin
V	Mintakan baratan ekstra tropis	Curahan sepanjang tahun
VI	Mintakat subpolar	Curahan terbatas sepanjang tahun
Vla	Subjenis benua Boreal	Curah hujan musim panas terbatas, curah

13. Jawaban : D

$$Q = \frac{\text{rata - rata bulan kering}}{\text{rata - rata bulan basah}} \times 100 \%$$

$$Q = \frac{5}{7} \times 100\% = 71,4 \%$$

No	Tipe Iklim	Nilai Q (%)	Sifat	Vegetasi
1	A	0-14,3	Sangat basah	Hutan hujan tropis
2	B	14,3-33,3	Basah	Hutan hujan tropis
3	C	33,3-60	Agak basah	Hutan rimba
4	D	60-100	Sedang	Hutan musim
5	E	100-167	Agak kering	Sabana
6	F	167-300	Kering	Sabana
7	G	300-700	Sangat kering	Padang ilalang
8	H	>700	Ekstrem kering	Padang ilalang

14. Jawaban : E

**Schmidt-Fergusson**: berdasarkan pada jumlah curah hujan setiap bulan dalam satu tahun (rasio bulan basah dan bulan kering), menggunakan acuan Mohr:

1. Bulan basah: curah hujan >100 mm/bulan.
2. Bulan lembap: curah hujan 60-100 mm/bulan.
3. Bulan kering: curah hujan <60 mm/bulan.

15. Jawaban : C

**Junghuhn**: berdasarkan pada ketinggian dan jenis tumbuhan yang cocok tumbuh di suatu daerah.



Daerah iklim	Ketinggian (m)	Suhu ( $^{\circ}\text{C}$ )	Vegetasi
Daerah dingin	>2500	6-11	Tidak ada tanaman budidaya
Daerah sejuk	1500-2500	11,1-17,1	Kopi, teh, kina, sayuran, pinus, cemara
Daerah sedang	600-1500	17,1-22	Tembakau, kopi, coklat, sayuran
Daerah panas	0-600	22-26,3	Padi, tebu, jagung, karet, kelapa

16. Jawaban : D

Karakteristik iklim polar antara lain:

1. Temperatur di bawah  $10^{\circ}\text{C}$
2. Bisa bertipe iklim Tundra
3. Temperatur rendah karena posisi matahari sangat rendah
4. Kelembaban rendah

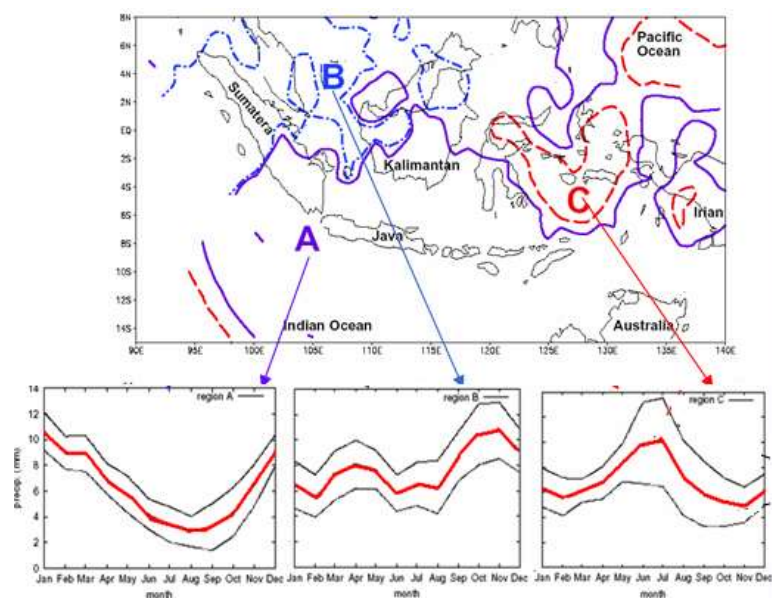
17. Jawaban : C

Iklim sedang terletak antara  $40^{\circ}$  - $66,5^{\circ}$  LU/LS. Ciri-cirinya adalah:

1. Banyak terdapat gerakan udara siklonal, tekanan udara yang berubah-ubah, arah angin yang bertiup berubah-ubah tidak menentu, dan sering terjadi badai secara tiba-tiba.
2. Amplitudo suhu tahunan lebih besar dan amplitudo suhu harian lebih kecil dibandingkan dengan yang terdapat di daerah tropis.

18. Jawaban : A

Pembagian pola iklim menjadi tiga daerah di Indonesia berikut ini berdasarkan metode korelasi ganda. Pembagian pola iklim ini saya ambil dari disertasi Dr.EdvinAldrian.



**Pola hujan lokal** lebih dipengaruhi oleh kondisi lokal suatu wilayah dan memiliki satu puncak maksimum yang terjadi pada musim hujan. Pada pola hujan lokal wilayahnya memiliki distribusi hujan bulanan berkebalikan dengan pola musonal. Pola hujan lokal dipengaruhi oleh efek orografi. Salah satu wilayah yang mempunyai pola hujan lokal adalah **Ambon (Maluku)**.

19. Jawaban : D

Indonesia yang merupakan untaian kepulauan di Ekuator dan terletak antara dua benua dan dua samudra memberikan karakter iklim yang sangat istimewa yaitu Iklim tropis dan Iklim Maritim.

20. Jawaban : D

Angin yang berbalik arah secara musiman, yang disebabkan oleh perbedaan sifat termal antara benua dan lautan, dinamakan angin muson. Angin ini berbalik arah paling sedikit 120o antara bulan Januari-Juli, kecepatan angin melebihi 3 m/s. Beberapa daerah muson yang dikenal antara lain: **Monsoon Afrika Barat, Monsoon Afrika Timur, Monsoon Asia Selatan, Monsoon Asia Tenggara, Monsoon Asia Timur, dan Monsoon Australia Utara.**

21. Jawaban : C

Lihat pembahasan nomor 18. Terlihat bahwa pola curah hujan di Ambon berkebalikan dengan di Semarang

22. Jawaban : B

**Pola hujan equatorial** : wilayahnya memiliki distribusi hujan bulanan bimodial dengan dua puncak musim hujan maksimum dan hampir sepanjang tahun masuk dalam kriteria musim hujan. Pola ekuatorial dicirikan oleh tipe curah hujan dengan bentuk bimodial (dua puncak hujan) yang biasanya terjadi sekitar bulan Maret dan Oktober atau pada saat terjadi ekinoks.

23. Jawaban : A

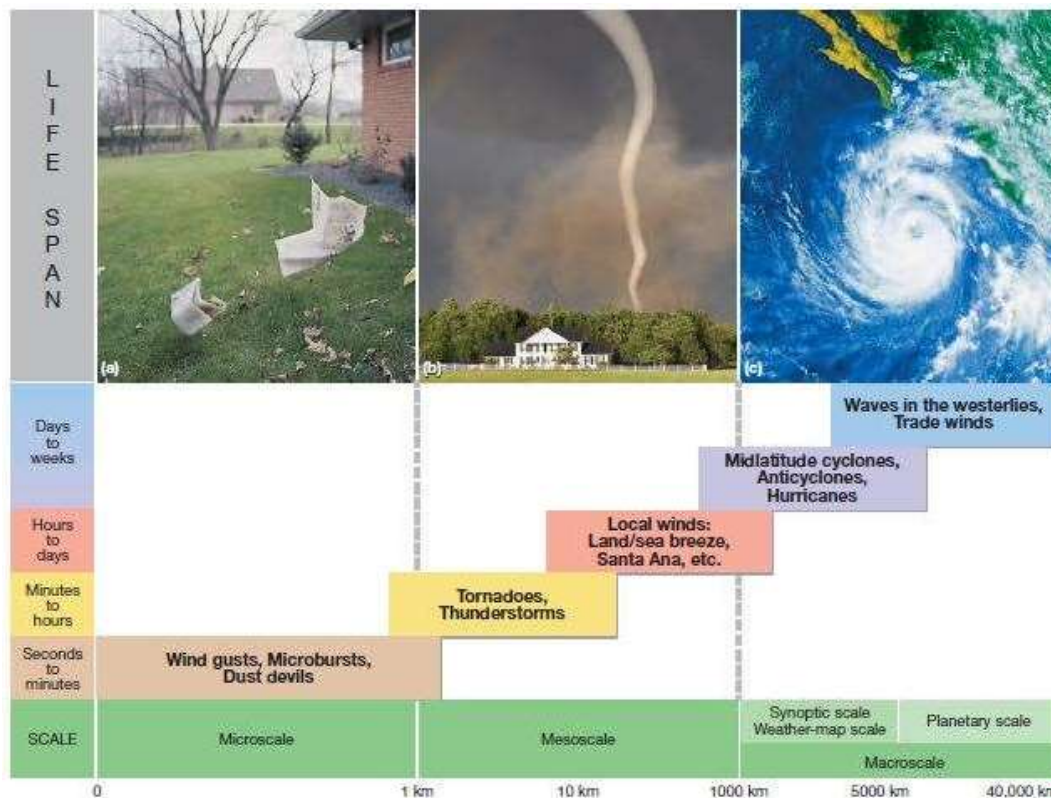
Sel tunggal Hadley merupakan sirkulasi global yang hanya memperhitungkan radiasi matahari dalam pergerakan angin sehingga antara ekuator yang panas dan kutub yang dingin menciptakan satu sel konveksi yang besar di utara dan selatan bumi.

24. Jawaban : C

**Sirkulasi atmosfer dalam bentuk sirkulasi walker menandai adanya gerak massa udara pada arah zonal (barat-timur).** Pemicu gerakan ini adalah tekanan di sekitar ekuator di atas wilayah Indonesia yang relatif hangat sehingga densitasnya rendah yang menyebabkan mengalirnya massa udara dari arah timur dan barat ekuator yang merupakan lautan dengan densitas udara lebih tinggi. Adanya sirkulasi ini menyebabkan

terjadinya proses konvektif di atas Indonesia yang menyebabkan pertumbuhan awan dan hujan

25. Jawaban : A



26. Jawaban : E

Pola sirkulasi global mempunyai 6 sel, yaitu 3 sel di setiap belahan bumi dikarenakan adanya pengaruh pengaruh ukuran bumi, gaya Coriolis, ketebalan atmosfer, viskositas, radiasi Matahari, distribusi daratan-lautan, dll

27. Jawaban : E

Siklon terbentuk ketika pada suatu daerah terdapat daerah dengan tekanan rendah (L) yang dikelilingi oleh daerah tekanan tinggi (H), sehingga udara bergerak **menuju pusat tekanan rendah (L)**.

28. Jawaban : A

El nino merupakan fenomena interaksi atmosfer laut yang disebabkan oleh pemanasan pada permukaan air laut sdi sekitar Samudra Pasifik Timur ekuator. El Nino memiliki periode ulang di 2-7 tahun lalu bertahan sampai 12-15 bulan. Ciri-ciri adanya El Nino sendiri yaitu dengan meningkatnya suhu pada permukaan laut yang ada di kawasan Pasifik dengan berkala serta meningkatnya perbedaan pada tekanan udara Tahiti dan Darwin.

29. Jawaban : C

Jumlah presentasi total radiasi matahari yang mencapai permukaan bumi adalah 50%

30. Jawaban : A

Uap air merupakan gas rumah kaca yang timbul secara alami dan bertanggungjawab terhadap sebagian besar dari efek rumah kaca. Uap air paling berperan dalam meningkatkan suhu permukaan bumi karena dapat memerangkap radiasi gelombang infra merah permukaan bumi sehingga temperatur permukaan bumi meningkat sebesar kurang lebih  $30^{\circ}\text{C}$  dan nyaman untuk dihuni