



e-Modul

GEOGRAFI



XI



**Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah
Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas
2019**



Persebaran Flora - Fauna di Indonesia dan Dunia

Penyusun :

Ivan Nur Ramadhian, M.Pd
SMAS Lazuardi Global Compassionate School

Reviewer :

Citra Dewy, S.Pd., M.Pd.

Validator :

Agus Pratomo, S.Pd

Daftar Isi

Penyusun

Daftar isi

Peta Konsep

Glosarium

Pendahuluan

Identitas Modul

Kompetensi Dasar

Deskripsi

Petunjuk Penggunaan Modul

Materi Pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran

1. Tujuan

2. Uraian Materi

3. Rangkuman

4. Latihan Essay

5. Latihan Pilihan Ganda

6. Penilaian Diri

Evaluasi

Daftar Pustaka

e-Modul 2019

Direktorat Pembinaan SMA - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Peta Konsep



Gambar 1:
Peta Konsep : Flora - Fauna di Indonesia dan Dunia



Daftar Isi

e-Modul 2019

Direktorat Pembinaan SMA - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Glosarium

Adaptasi : Suatu proses makhluk hidup untuk menyesuaikan diri dengan keadaan lingkungan sekitarnya.

Biosfer : Lapisan bumi yang layak untuk dijadikan tempat tinggal makhluk hidup atau organisme.

Biodiversitas : Keanekaragaman hayati (biodiversitas) adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan keseluruhan variasi gen, jenis, suatu daerah.

Bioma : Ekosistem besar dengan daerah luas terdiri dari flora dan fauna yang terbentuk karena perbedaan letak geografis dan astronomis.

Cagar alam : Suatu kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alam.

Ekuator : Garis khayal yang merupakan lingkaran besar mengelilingi bumi, garis yang ditarik pada peta bumi untuk menggambarkan titik-titik yang sama jaraknya dari kutub utara ke kutub selatan.

Ekosistem : Suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh

hubungan timbal balik tak terpisahkan antara makhluk hidup dengan lingkungannya.

Flora : Segala jenis tumbuhan serta tanaman yang ada di muka bumi.

Fauna : Segala jenis hewan yang hidup di muka bumi.

Garis Wallacea : Garis khayal yang membatasi penyebaran fauna Oriental atau Asiatis. Secara geografis, garis Wallace terletak memanjang dari Selat Lombok hingga Selat Makassar, sehingga wilayah Indonesia yang merupakan tempat penyebaran fauna Asiatis adalah wilayah yang terletak di sebelah barat garis Wallace, yaitu Sumatera, Jawa, Kalimantan, dan Bali.

Garis Weber : Garis Weber sendiri merupakan garis khayal yang menunjukkan kesetimbangan fauna Asiatis dan Australis, yaitu 50:50.

Habitat : Tempat suatu makhluk hidup tinggal dan berkembang biak. Pada dasarnya, habitat adalah lingkungan fisik di sekeliling populasi suatu spesies yang memengaruhi dan dimanfaatkan oleh spesies tersebut.

Hutan : Suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungan, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan.

Komunitas : Sebuah kelompok sosial dari beberapa organisme yang berbagi lingkungan, umumnya memiliki ketertarikan dan habitat yang sama.

Konservasi : Upaya pelestarian lingkungan, tetapi tetap memperhatikan, manfaat yang dapat di peroleh pada saat itu dengantetap mempertahankan keberadaan setiap komponen lingkungan untuk pemanfaatan, masa depan.

Paparan Sunda: Landas kontinen perpanjangan lempeng benua Eurasia di Asia Tenggara. Massa daratan utama antara lain Semenanjung Malaya, Sumatera, Jawa, Madura, Bali, dan pulau-pulau kecil di sekitarnya.

Paparan Sahul : Bagian dari lempeng landas kontinen benua Sahul (benua Australia- Papua) yang terletak di lepas pantai utara Australia dan lautan selatan pulau Papua. Paparan Sahul membentang dari Australia utara, meliputi Laut Timor menyambung ke Timur di laut Arafura yang menyambung dengan Pulau Papua. Kepulauan Aru menonjol di atas paparan Sahul.

Relief : Berhubungan dengan tinggi dan rendahnya suatu tempat dipermukaan bumi.

Satwa : Binatang yang hidup di bumi baik secara individu maupun kelompok yang memilki berbagai keunikan tersendiri.

Spesies : Sekelompok organisme yang memiliki persamaan

keturunan yang berkaitan secara fisiologis.

Survei : Pemeriksaan atau penelitian secara komprehensif.

Vegetasi : Keseluruhan komunitas tetumbuhan di suatu tempat tertentu, mencakup baik perpaduan komunal dari jenis-jeni flora penyusunnya maupun tutupan lahan (ground cover) yang dibentuknya.



Daftar Isi

e-Modul 2019

Direktorat Pembinaan SMA - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Pendahuluan

IDENTITAS MODUL

Nama Mata Pelajaran	: Geografi
Kelas / Semester / Alokasi Waktu	: XI /2 (dua) / 4 JP
Judul eModul	: Persebaran Flora - Fauna di Indonesia dan Dunia

KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Menganalisis sebaran flora dan fauna di Indonesia dan dunia berdasarkan karakteristik ekosistem.
yaitu seperti berikut.
- 3.2.1 Mengidentifikasi karakteristik bioma di dunia
 - 3.2.2 Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi sebaran flora dan fauna
 - 3.2.3 Mengidentifikasi persebaran jenis flora dan fauna di Indonesia
 - 3.2.4 Mengidentifikasi persebaran jenis flora dan fauna di dunia
- 4.2 Membuat peta persebaran flora dan fauna di Indonesia dan dunia yang endemik dilengkapi gambar hewan dan tumbuhan
- 4.2.1 Membuat peta sebaran flora dan fauna di Indonesia dan dunia

DESKRIPSI

Selamat datang para Siswa! Senang bertemu dengan Anda, anak-anak Indonesia yang hebat. Anda sudah menyelesaikan modul mengenai Indonesia sebagai poros maritim dunia. Saya percaya Anda telah memperoleh hasil yang baik. Sekarang, mari kita lanjutkan ke materi berikutnya tentang “Persebaran Flora dan Fauna”. Dimana persebaran flora dan fauna juga berpengaruh bagi kehidupan kita sehari-hari dan berpengaruh pula pada lingkungan dimana kita tinggal. Fauna Indonesia memiliki keanekaragaman yang tinggi karena wilayahnya yang luas dan berbentuk kepulauan tropis. Untuk lebih jelasnya, mari kita mulai.

PETUNJUK PENGGUNAAN MODUL

Agar modul ini dapat Anda pelajari dengan baik, maka perhatikan petunjuk belajar berikut ini:

- Modul ini dapat Anda pelajari dalam waktu 1-2 Jam.
- Dalam mempelajari setiap kegiatan belajar, jangan lupa mengerjakan latihan/tugas yang telah disediakan, dengan mengerjakannya Anda akan mengetahui seberapa jauh Anda telah menguasai isi yang terkandung dalam kegiatan belajar itu.
- Pelajari sekali lagi uraiannya, terutama bagian yang kurang Anda pahami, sehingga benar-benar jelas. Karena materi pelajaran ini sangat bermanfaat bagi aktivitas Anda sehari-hari.

"Barangsiapa menghidupkan bumi yang mati, Maka bumi itu baginya(miliknya)" – **HR.At-Tirmidzi**

MATERI PEMBELAJARAN

Materi Pembelajaran yang akan ditampilkan pada e-modul ini, yaitu seperti berikut :

- Karakteristik bioma di dunia.
- Faktor-faktor yang memengaruhi sebaran flora dan fauna.
- Persebaran jenis-jenis flora dan fauna di Indonesia dan dunia
- Konservasi flora dan fauna di Indonesia dan dunia.
- Pemanfaatan flora dan fauna Indonesia sebagai sumber daya alam.



Daftar Isi

e-Modul 2019

Direktorat Pembinaan SMA - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

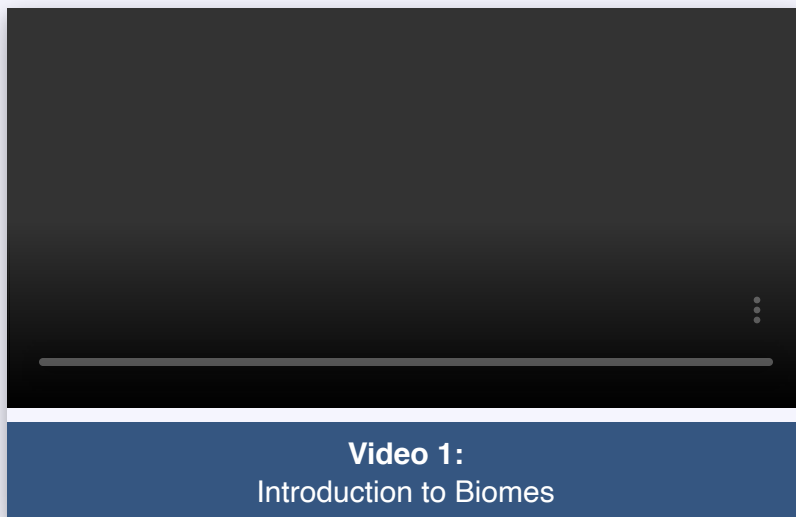
Kegiatan Pembelajaran I

1. TUJUAN

Setelah mempelajari modul ini, diharapkan Anda dapat memahami hal-hal sebagai berikut:

- pengertian dan ciri-ciri bioma
- faktor yang menyebabkan persebaran flora dan fauna
- zona flora dan fauna
- contoh-contoh flora dan fauna baik di indonesia maupun di dunia
- penyebab punahnya flora dan fauna

sebelum mempelajari mengenai flora dan fauna, silahkan tonton video mengenai bioma di bawah ini.



" "A nation that destroys its soils destroys itself. Forests are the lungs of our land, purifying the air and giving fresh strength to our people." Franklin D. Roosevelt

Nah, setelah memperhatikan video tersebut tuliskan catatan-catatan penting yang Anda dapatkan di buku catatan.

" Setitik embun dapat melembabkan daun daunan, sederas hujan dapat membasahi daun beserta dahannya sungguh ilmu yang kamu dapat pada kami bagaikan hujan deras yang tak pernah berhenti membasahi kami. kami tumbuh dan berkembang dan selanjutnya memekari seluruh sekitar kami dan akhirnya membuat mahluk ciptaan Tuhan menjadi bahagia dengan keberadaan kami. Terima kasih telah menjadi hujan deras buat otak dan akhlak kami."

2. URAIAN MATERI

2.1. Sub Uraian Materi 1: Bioma

A. Bioma

Bioma merupakan pengelompokan ekologi terbesar pada setiap wilayah di permukaan bumi yang didasarkan pada ciri-ciri formasi tumbuhan. Bioma terbentuk karena perbedaan letak geografis dan astronomi. Bioma merupakan jaringan interaksi yang kompleks antara tanaman, hewan, dan lingkungannya, sehingga secara tidak langsung hewan tertentu bergantung pada tumbuhan tertentu untuk makanannya. Pada dasarnya, bioma terdiri dari produsen, konsumen, dan pengurai. Perbedaan antar bioma tampak dari vegetasi yang tumbuh. Bioma terbagi dalam beberapa jenis yang ditentukan oleh iklim, curah hujan, letak

geografis, dan intensitas cahaya. Bioma memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- Terbentuknya interaksi unsur-unsur lingkungan yaitu air, iklim, tanah, dan organisme yang hidup di suatu daerah.
- Merupakan komunitas klimak (macam-macam populasi) sebagai penanda daerah tersebut terdapat bentuk vegetasi.
- Komunitas tersebut stabil sepanjang masa, kecuali terdapat kejadian tiba-tiba yang mengganggu kestabilan komunitas seperti bencana alam, wabah penyakit, atau gangguan manusia.
- Bioma terbentuk karena adanya kumpulan ekosistem yang berbeda pada suatu iklim atau wilayah geografis.
- Setiap bioma dicirikan oleh bentuk kehidupan tumbuhan dan hewan berbeda.
- Bioma biasanya memiliki wilayah yang luas.

B. Faktor yang Mempengaruhi Sebaran Flora dan Fauna

Persebaran makhluk hidup di muka bumi tidak merata. Persebaran ini dipengaruhi oleh berbagai faktor sebagai berikut:

1. Iklim (Climate)

Iklim adalah kondisi cuaca pada waktu yang lama dan meliputi daerah yang luas. Iklim cukup dominan dalam mempengaruhi pola persebaran flora dan fauna. Setiap zona iklim memiliki komunitas tumbuhan dan hewan sendiri. Beberapa

unsur iklim antara lain suhu udara, kelembaban udara, angin, curah hujan, dan cahaya matahari.

- Suhu, menunjukkan derajat panas benda. Semakin panas benda tersebut. Suhu udara di permukaan bumi bersifat relatif, bergantung pada faktor-faktor yang mempengaruhinya, seperti lamanya penyinaran matahari. Daerah-daerah yang berada pada zona lintang iklim tropis menerima penyinaran matahari relatif lebih banyak setiap tahunnya. Bagi flora kondisi suhu udara adalah salah satu faktor pengendali persebaran vegetasi sesuai dengan posisi lintang, ketinggian tempat, dan kondisi topografinya.
- Kelembaban udara adalah kandungan total uap air di udara. Kandungan uap air ini dipengaruhi oleh suhu udara. Semakin tinggi suhu udara, semakin banyak kandungan uap air. Kelembaban berpengaruh besar terhadap distribusi tumbuhan. Tumbuhan dengan kebutuhan air tinggi akan tumbuh di tempat lembab dan sebaliknya. Tumbuhan beradaptasi terhadap kebutuhan air. Kelembaban juga mempengaruhi distribusi beberapa hewan. Hewan di hutan hujan hidup di wilayah yang tingkat kelembaban tinggi. Sedangkan hewan gurun hidup di daerah dengan udara kering.
- Angin, atau gerakan udara mempunyai peranan penting dalam distribusi organisme karena angin berinteraksi dengan faktor fisik lainnya. Beberapa mekanisme penyebaran benih dan spora mengandalkan angin. Angin dapat mempercepat laju penguapan air karena mempengaruhi proses transpirasi. Angin yang kencang

dapat mempengaruhi migrasi burung. Interaksi antara gerakan air dan gerakan angin dapat menyebabkan erosi tanah dan batuan, serta gerakan perpindahan organisme hidup perairan dari suatu tempat ke tempat lain, kecuali organisme itu berakar atau melekat pada lapisan bawah air.

- Curah hujan adalah sumber utama air tanah. Persediaan air untuk tumbuhan dan hewan dari tanah terbentuk akibat siklus hidrologi. Jumlah curah hujan tahunan sangat mempengaruhi vegetasi serta populasi hewan di daerah tertentu.
- Cahaya matahari menjadi sumber utama energi bagi makhluk hidup. Tumbuhan hijau bergantung pada cahaya untuk berfotosintesis. Sebagian hewan bergantung pada tumbuhan hijau untuk memperoleh makanan. Banyak sedikitnya sinar matahari mempengaruhi suhu udara di suatu tempat. Suhu udara di suatu tempat bergantung pada lamanya penyinaran, sudut datangny a sinar matahari, tinggi rendahnya tempat, dan keadaan permukaan bumi. Intensitas cahaya matahari terbesar terjadi di daerah tropika, terutama di daerah kering (arid).

2. Fisiografi (Physiography)

Fisiografis merupakan faktor lingkungan yang mempengaruhi kondisi yang berlaku di suatu daerah habitat dan distribusi tumbuhan dan hewan. Faktor ini berkaitan dengan topografi atau bentuk permukaan tanah, seperti ketinggian, kemiringan, drainase, dan tingkat erosi tanah. Fisiografi berpengaruh pada kondisi iklim lokal dan edafik yang ditimbulkan.

3.Edafik (Edaphic)

Faktor edafik adalah faktor yang berkaitan dengan struktur dan komposisi tanah yang ditemukan di daerah tertentu. Tanah merupakan komponen utama habitat tumbuhan. Tanah merupakan media yang sangat kompleks karena mengandung mineral, material organik, air, serta udara. Karakteristik tanah secara signifikan menentukan kemampuan perakaran dan asupan nutrisi terhadap tumbuhan melalui tekstur dan struktur tanah. Faktor edafik antara lain mencakup hal-hal berikut:

- Kedalaman lapisan atas tanah mempengaruhi akses terhadap air, nutrisi, dan stabilitas struktural tumbuhan.
- Tekstur dan struktur tanah mempengaruhi kerapatan tanah dan stabilitas agregat tanah, ruan pori, udara tanah, serta ketersediaan air dalam tanah.
- Muatan materi organik di dalam mempengaruhi sifat tanah, stabilitas struktur tanah, kapasitas menahan air tanah, warna tanah, retensi dan mobilitas polutan, serta kapasitas penyangga.
- Derajat keasamaan (pH) adalah ukuran konsentrasi ion hidrogen dari larutan berair dan menunjukkan tingkat asam atau alkalinitas.
- Kejenuhan basa yang menjadi pasokan nutrisi penting yang optimal diinginkan untuk menghindari gejala kekurangan, meningkatkan kerentanan terhadap hama dan penyakit serta pengurangan hasil panen secara konsekuen.

4. Biotik (Biotic)

Faktor terbesar yang mempengaruhi pertumbuhan dan sebaran tumbuhan atau hewan adalah faktor biotik. Tumbuhan merupakan produsen dalam rantai makanan. Karena itu, keberadaan tumbuhan sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan rantai makanan. Komponen biotik yang berperan sentral dalam persebaran flora dan fauna adalah manusia. Manusia dapat menjaga kelestarian dan mengubah tatanan kehidupan flora dan fauna dengan mengubah fungsi lahan.

2.2. Sub Uraian Materi 2:

1) Persebaran Flora di Indonesia

Indonesia sebagai negara tropis mempunyai luas hutan tropis dengan urutan kedua setelah hutan tropis Amazon. Dengan wilayah yang cukup luas, Indonesia memiliki jenis ragam flora yang banyak dan perlu dijaga kelestariannya. Keanekaragaman hayati khususnya untuk flora, jumlah spesies tumbuhan tinggi sebanyak 37.000 jenis, dan Indonesia merupakan urutan kedua dalam keanekaragaman hayati.

Keberadaan bermacam-macam tumbuhan di berbagai tempat dipengaruhi oleh faktor iklim, terutama curah hujan dan suhu udara. Indonesia beriklim tropis dan banyak mendapatkan curah hujan sehingga memiliki banyak hutan hujan tropis. Berdasarkan klasifikasi iklim Koppen, hutan Indonesia dapat dibedakan menjadi tiga wilayah sebagai berikut:

a. Indonesia Bagian Barat



Gambar :
Hutan Hujan Tropis (sumber: sumber:
andimanwno.wordpress.com)

Wilayah Indonesia bagian barat memiliki iklim Af (tropis basah). Wilayah iklim Af biasanya memiliki curah hujan rata-rata sekitar 60 mm perbulan. Ciri-ciri vegetasinya adalah:

- Pohon-pohon berdaun rindang
- Sinar matahari tidak dapat masuk dan uap air tidak dapat naik ke atas sehingga tanah dan udaranya lembab
- Ketinggian pohon rata-rata 60 meter
- Banyak terdapat pohon memanjat seperti rotan
- Banyak tumbuh epiphyta (tumbuhan yang menempel, seperti pakis dan anggrek)

Contoh flora yang terdapat di wilayah ini adalah beringin raksasa, bunga bangkai, pohon bakau, akasia, pinus, rotan, jati, kayu

samin, dan lain-lain.

Tabel 1. Persebaran Flora di Daerah Sumatera

No	Daerah	Jenis Flora
1	Sulawesi Utara dan Gorontalo	Kayu hitam, kayu meranti, kayu besi, kayu cempaka, linus, damar dan rotan
2	Sulawesi Tengah	Anggrek putri, agatis, meranti, kayu ngantuk, kayu palupi dan kayu eboni*
3	Sulawesi Selatan dan Sulawesi Barat	Kayu rima, akasia, kemiri, bambu, markisa, anggrek dan lontar*
4	Sulawesi Tenggara	Jati, cendana, kayu bayam, kayu cina, kayu nato, bakau-bakau, rotan dan anggrek serat*

*flora yang dijadikan maskot/identitas daerah

Tabel 1 :
Flora yang dijadikan maskot/identitas daerah(sumber: dokumen penyusun)

c. Indonesia Bagian Timur

Bagian Indonesia yang termasuk kedalam Indonesia bagian timur adalah Pulau Papua serta pulau kecil yang terdapat disekitarnya. Wilayah ini termasuk iklim tropis (Aw) dengan musim kemarau yang panjang sehingga flora yang tumbuh berupa hutan sabana dengan ciri-ciri:

- Terdapat padang rumput yang luas
- Terdapat semak belukar
- Hanya terdapat beberapa pohon yang rendah

Contoh flora yang terdapat di wilayah ini adalah tumbuhan bakau, sagu, anggrek.

No	Daerah	Jenis Flora
1	Nusa Tenggara Barat	Ajan kelincung*, ke areng, dan kayu hitam
2	Nusa Tenggara Timur	Cendana*, Akasia, kayu putih, lontar gewang
3	Maluku	Meranti, kayu besi, kayu linggua, kayu gopasa,

Tabel 1 :
Persebaran Flora di daerah Nusa Tenggara,
Maluku, dan Papua (sumber: dokumen penyusun)

Jenis tumbuhan yang tersebar di wilayah Indonesia meliputi hutan tropis, hutan musim, hutan pegunungan, hutan bakau dan sabana tropis. Penyebaran tumbuhan ini di Indonesia dipengaruhi oleh faktor-faktor iklim terutama curah hujan dan suhu udara. Indonesia beriklim tropis dan banyak mendapatkan curah hujan sehingga memiliki banyak hutan hujan tropis. Persebaran flora di wilayah Indonesia itu sendiri terbagi ke dalam 4 kelompok besar wilayah flora Indonesia, yaitu :

1. Wilayah Flora Sumatra-Kalimantan

Tersebar di pulau Sumatra dan Kalimantan serta pulau-pulau kecil di sekitarnya (Nias, Enggano, Bangka, Belitung, Kep. Riau, Natuna, Batam, Buton dll). Contoh flora khas yang tumbuh adalah Bunga Bangkai (*Rafflesia Arnoldi*)

Gambar 2. Bunga bangkai (*Rafflesia Arnoldi*)



Sumber: <https://andimanwno.wordpress.com/2009/05/15/persebaran-flora-di-indonesia/>

2. Wilayah Flora Jawa-bali

Tersebar di pulau Jawa, Madura, Bali dan kepulauan-kepulauan kecil disekitarnya (Kepulauan Seribu, Kep. Karimunjawa). Contoh flora khas yang tumbuh adalah pohon Burohal (Kepel).



Gambar 3. Pohon Burahol (kepel)

Sumber: <https://andimanwno.wordpress.com/2009/05/15/persebaran-flora-di-indonesia/>

3. Wilayah Flora Kepulauan Wallacea

Tersebar di pulau Sulawesi, Timor, Kepulauan Maluku dan Nusa Tenggara. Contoh flora yang tumbuh adalah pohon Sagu.



Gambar 4. Pohon sagu

Sumber: <https://andimanwno.wordpress.com/2009/05/15/persebaran-flora-di-indonesia/>

4. Wilayah Flora Papua

Meliputi wilayah pulau Papua dan pulau-pulau kecil di sekitarnya. Contoh Flora Khas tumbuh adalah Ucalyptus, sama

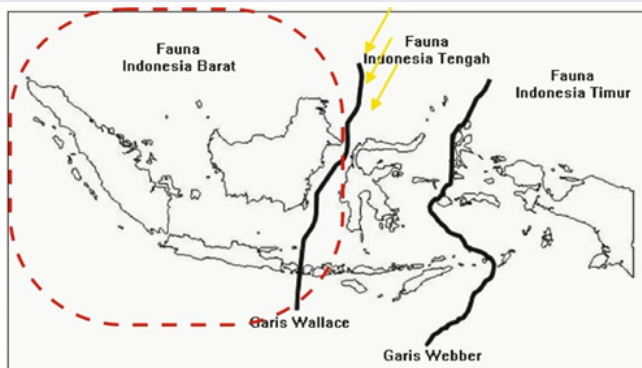
dengan jenis tumbuhan yang tumbuh di daerah Queensland Australia Utara.



Gambar 5. Eucalyptus

Sumber: <https://andimanwno.wordpress.com/2009/05/15/persebaran-flora-di-indonesia/>

2) Persebaran Fauna di Indonesia



Sumber : andimanwno.wordpress.com

Gambar 6 :

Peta pembagian fauna (sumber: andimanwno.wordpress.com)

Indonesia terletak antara dua kawasan persebaran fauna dunia, yaitu kawasan Oriental di bagian utara dan kawasan Australia di bagian selatan. Dengan kondisi seperti ini, Indonesia memiliki sebagian kekayaan jenis hayati Asia dan Australia. Jenis fauna di Indonesia sangat banyak dan kehidupannya dipengaruhi oleh keadaan tumbuh-tumbuhan dan iklim daerahnya. Indonesia

terletak di daerah tropika yang merupakan salah satu sasaran migrasi satwa dari belahan bumi utara dan selatan.

a. Indonesia Bagian Barat



Di wilayah Indonesia bagian barat terdapat fauna yang mirip fauna di daerah Asia. Beberapa contoh fauna di Indonesia bagian barat adalah harimau di Jawa, Madura, dan Bali, beruang di Sumatera dan Kalimantan, gajah di hutan-hutan Sumatera, badak di Sumatera dan Jawa, banteng di Jawa dan Kalimantan, berbagai jenis primata seperti orang utan, siamang, monyet ekor panjang, owa, terdapat di Sumatera, Jawa, dan Kalimantan, tapir di Sumatera dan Kalimantan, kera gibbon di Sumatera dan Kalimantan.

b. Indonesia Bagian Tengah

Gambar 8: Fauna Indonesia Bagian Tengah dari kiri ke kanan :
anoa, babirusa, monyet hitam



Gambar 8:
Fauna Indonesia Bagian Tengah dari kiri ke kanan;
Anoa, Babirusa, Monyet Hitam (sumber:
andimanwno.wordpress.comi)

Fauna yang terdapat di wilayah Indonesia bagian tengah bersifat khas dan berbeda dengan fauna lainnya. Contoh fauna di wilayah Indonesia bagian tengah adalah biawak dan komodo, terdapat di Pulau Komodo, NTT, anoa di Sulawesi, babi rusa di Sulawesi dan bagian barat Kepulauan Maluku, burung maleo di Sulawesi dan Kepulauan Sangihe.

c. Indonesia Bagian Timur

Gambar 9. Fauna Indonesia Bagian Timur searah jarum jam :
Cendrawasih, Maleo, Mandar, rangkong, landak papua (nokdiak),
opossum, kanguru pohon



Sumber : andimanwno.wordpress.com

Gambar 9:

Fauna Indonesia Bagian Timur searah jarum jam :
Cendrawasih, Maleo, Mandar, Rangkong, Landak
Papua (nokdiak), Opossum, Kanguru Pohon
(sumber: andimanwno.wordpress.com)

Fauna di wilayah Indonesia bagian timur mirip dengan fauna Australia. Beberapa contoh fauna Indonesia bagian timur adalah kanguru pohon di Pulau Papua, tikus berkantong di Pulau Papua dan Kepulauan Aru, burung kasuari di Pulau Papua Kepulauan Aru dan Pulau Seram, burung Cendrawasih di Pulau Papua dan Kepulauan Aru, burung kakatua berjambul merah dan berjambul putih di Maluku.

Wilayah fauna Indonesia bagian barat dan timur dibatasi oleh garis Weber. Pembagian wilayah fauna di Indonesia berdasarkan pada garis Wallace dan Weber. Garis Wallace merupakan garis imajiner yang dicetuskan oleh Alfred Russel Wallace. Hal ini didasarkan pada kesimpulan Wallace tentang kehasan fauna Sulawesi yang merupakan daerah peralihan antara fauna Asia dan Australia. Garis Wallace ditarik dari sebelah timur Filipina, melalui selat Makassar hingga perbatasan antara Pulau Bali dan Pulau Lombok.

Max Weber menentukan batas perbandingan antara fauna bercorak Asia dengan fauna bercorak Australia. Oleh karena itu, Weber membuat garis imajiner di antara wilayah Indonesia timur yang mencakup Maluku dan Papua dengan wilayah Indonesia lainnya.

B.Sebaran Flora dan Fauna di Dunia

1.Persebaran Flora di Dunia

a.Tundra

Tundra merupakan bioma terdingin dari semua bioma. Tundra berasal dari bahasa Finlandia tunturia yang berarti daratan tanpa pohon. Bioma ini memiliki daratan yang beku, suhu yang sangat rendah, curah hujan sedikit, dan musim tanam yang pendek. Tundra dibagi menjadi tundra Arktik dan tundra Alpine. Karakteristik tundra adalah sebagai berikut:

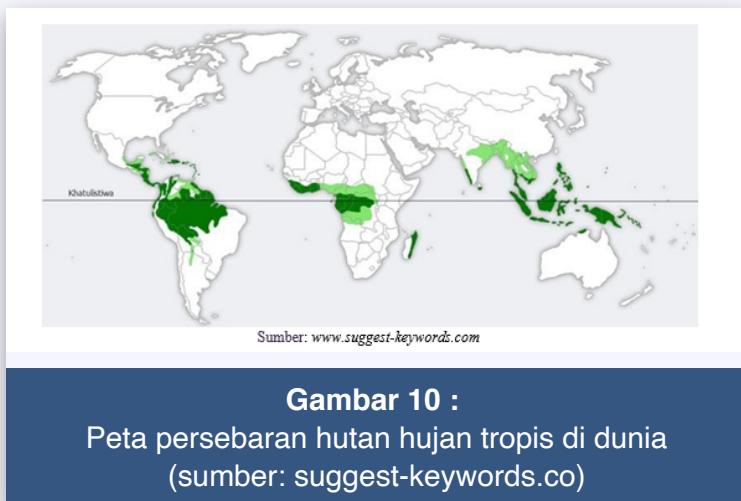
- Iklim sangat rendah
- Keanekaragaman biotik rendah
- Struktur vegetasi sederhana
- Drainase terhambat
- Musim tanam dan reproduksi singkat
- Flora berupa semak rendah, lumut, dan rumput, serta bunga
- Fauna berupa karibou, kelinci kutub, serigala, beruang kutub, rubah kutub, dan lain-lain.

Tundra ariktik terletak di belahan bumi utara, mengelilingi kutub utara. Musim tanam berkisar antara 50-60 hari.musim dingin rata-rata adalah -340 C. Suhu musim panas rata-rata adalah

3-130 C. Curah hujan tahunan sekitar 15-25 cm. Tundra Alpine terletak di pegunungan di seluruh dunia di dataran tinggi dimana pohon tidak dapat tumbuh. Musim tanam sekitar 180 hari. Suhu pada malam hari dibawah titik beku. Vegetasi di tundra Alpine adalah rumput dan semak yang mampu menyesuaikan diri dengan karakteristik wilayahnya.

b. Hutan Hujan Tropis (Tropical Rain Forest)

Hutan tropis memiliki ciri khas dengan keragaman spesies terbesar. Hutan tropis berada di daerah khatulistiwa, dengan daerah bergaris lintang 23,50 LU dan 23,50 LS. Hutan ini hanya memiliki dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau.



Ciri-ciri:

- Suhu rata-rata 20-250C dengan sedikit perubahan sepanjang tahun; suhu rata-rata dari tiga bulan terpanas dan tiga bulan terdingin hanya selisih 50C.

- Curah hujan merata sepanjang tahun, dengan curah hujan tahunan melebihi 2000 mm.
- Tanah kaya akan nutrisi dan rendah asam. Dekomposisi (pembusukan) terjadi dengan cepat.
- Cahaya matahari yang masuk hanya sedikit karena tumbuhan berkanopi.
- Vegetasi sangat beragam. Satu kilometer persegi terdiri dari seratus jenis pohon berbeda dengan tinggi 25-35 meter. Juga terdapat anggrek, tanaman merambat, pakis, lumut, dan palem.

Flora berupa berbagai macam burung, kelelawar, mamalia kecil, dan serangga.

Hutan hujan tropis banyak ditemui di Amerika Tengah, bagian utara Amerika Selatan, melintasi garis daerah katulistiwa Afrika, bagian selatan Asia, Indonesia dan New Guinea. Daerah hutan hujan tropis memiliki ratusan tumbuhan yang berbeda. Hutan-hutan ini cukup mendapat curah hujan sepanjang tahun, sekitar 200 cm pertahun dan keadaan alamnya memungkinkan pertumbuhan dalam waktu lama, akibatnya komunitas hutan menjadi kompleks. Tingkat kelembaban sangat tinggi dengan temperature 20 – 28 derajat C, dan perbedaan antara musim paling panas dan paling dingin hanya 10 – 15 derajat C. Pohon-pohon utama memiliki ketinggian antara 20-40 meter dengan cabang-cabang berdaun lebar sehingga membentuk kanopi yang mengakibatkan dasar hutan menjadi gelap karena terhalang sinar matahari.

c. Hutan Gugur/Hutan Iklim Sedang (Deciduous Forest)

Hutan beriklim sedang terdapat di daerah beriklim sedang dengan empat musim seperti di bagian timur Amerika Utara, Asia Timur laut, dan Eropa barat dan tengah. Ciri-ciri hutan beriklim sedang adalah:

- Suhu bervariasi dari -30°C sampai 30°C.
- Curah hujan antara 75-150 cm dengan distribusi merata sepanjang tahun.
- Memiliki tanah subur.
- Terdiri dari empat musim, panas, gugur, dingin, dan semi
- Flora ditandai dengan 3-4 jenis pohon per kilometer persegi; ek, hickory, maple, elm, willow, dan tumbuhan berbunga musim semi.

Fauna terdiri dari tupai, kelinci, sigung, burung, rusa, singa gunung, kucing hutan, serigala pohon, rubah, dan beruang hitam.



Sumber : andimanwno.wordpress.com

Gambar 11:
Hutan Gugur (sumber:
andimanwno.wordpress.com)

Hutan gugur didominasi oleh pepohonan yang menggugurkan daunnya pada musim gugur dan bertunas pada musim semi.

Temperature mengakibatkan hutan ini menutupi hampir keseluruhan bagian timur US, bagian utara dan selatan Eropa, dan setengah bagian timur Asia. Hutan gugur ini menampilkan fenomena khas yang disebabkan oleh hal-hal berikut :

- Curah hujan merata sepanjang tahun, antara 750-1.000 mm per tahun serta adanya musim dingin dan musim panas. Dengan adanya musim panas dan musim dingin, tumbuhan di daerah tersebut beradaptasi dengan menggugurkan daunnya menjelang musim dingin.
- Sejak musim dingin hingga musim semi, pertumbuhan menahan terhenti. Tumbuhan musiman mati pada musim dingin dan meninggalkan bijinya. Tumbuhan yang tahan dingin dapat bertunas kembali menjelang musim panas.

d. Taiga (Coniferous Forest)

Hutan boreal atau taiga merupakan bioma terestrial terbesar yang terdapat pada 50°-60° LU. Hutan taiga ini dapat ditemukan di Amerika Utara, Siberia, Skandinavia, Alaska, dan Kanada. Ciri-cirinya sebagai berikut:

- Suhu sangat rendah
- Presipitasi berbetuk salju
- Tanahnya tipis, kurang nutrisi, dan asam.
- Cahaya yang masuk tidak terlalu terhalangi oleh tanaman
- Flora terdiri dari konifer yang berumur panjang dan berdaun jarum, seperti pinus, dan cemara.

Fauna terdiri dari burung pelatuk, elang, rusa, beruang, musang, lynx, rubah, serigala, rusa, kelinci, tupai, kelelawar.



Sumber : Biologica Biome Tundra



Gambar 12:

Hutan konifer, dan persebaran hutan konifer di dunia (sumber: Biologica Bioma Tundra)

Hutan jenis ini banyak ditemukan di Kanada, Eropa bagian utara, Siberia, Rusia Utara, dan bagian utara Jepang dengan masa pertumbuhan pada musim panas berlangsung antara 3 sampai 6 bulan. Spesies tumbuhan dalam hutan taiga memiliki daun berbentuk jarum, seperti spuce (picea), alder (alnus), birch (betula), dan juniper (juniperus).

e. Padang Rumput(Grasslands)

Padang rumput merupakan bioma terluas yang tersebar di bagian barat USA dan Kanada, sebagian besar Meksiko, bagian tengah Asia, Afrika Selatan, Australia dan bagian selatan Amerika Selatan.



Sumber: andimanwno.wordpress.com

Gambar 13 :
Padang Rumput

Curah hujan di daerah padang rumput pada umumnya berkisar 250 – 500 mm pertahun. Pada beberapa wilayah dapat mencapai 1.000 mm, tetapi curah hujan tidak teratur. Hujan yang tidak teratur dan porositas tanah yang rendah mengakibatkan tumbuhan sulit mendapatkan air. Beberapa jenis padang rumput adalah:

- Tundra, terdapat di daerah bersuhu dingin dengan curah hujan rendah. Kondisi seperti ini mengakibatkan jenis tumbuhan yang ada berupa rumput-rumput kerdil.
- Padang rumput, terdapat di daerah dengan curah hujan yang berimbang pada musim panas. Rumputnya lebih tinggi daripada rumput di tundra.
- Stepa, terdapat di daerah dengan curah hujan tinggi. Daerah stepa pada umumnya terdiri atas rumput-rumput pendek dan diselingi oleh semak belukar.

f. Sabana(Savanna)

Savanna adalah padang rumput dengan pohon individu yang tersebar. Savanna mencakup hampir setengah permukaan Afrika, Australia, Amerika Selatan, dan India. Savanna dipengaruhi oleh iklim. Savanna ditemukan pada daerah beriklim hangat atau panas dengan curah hujan tahunan berkisar 50,8-127 cm pertahun. Tanah sabana berpori dengan drainase yang cepat. Vegetasi didominasi oleh rumput.

Sabana memiliki musim kering dan musim hujan. Pada puncak musim kering, sekitar bulan Januari sering terjadi kebakaran. Kebakaran lebih sering disebabkan oleh pemburu liar yang ingin membersihkan rumput mati agar lebih mudah menemukan buruan. Fauna yang terdapat di Savanna adalah antelop, jerapah, zebra, kanguru, burung hantu, tupai tanah, ular, singa, macan tutul, hyena, dan gajah.



Sumber : <https://pixabay.com/id/pohon-sabana-alam-afrika-2874196/>

Gambar 14:

Sabana (sumber: pixabay.com/id/pohon-sabana-alam-afrika-2874196)

Jenis-jenis sabana:

- Belukar tropis, terdapat berbagai semak, pada musim hujan tumbuh dengan mudah.
- Hutan sabana, terdapat tumbuhan menjalar dan menutupi tanah, jarang terdapat pohon tinggi.
- Sabana semiarid, terdapat pada daerah yang jarang hujan sehingga ditumbuhi oleh semak-semak yang tahan kekeringan.

g. Gurun(Desert)

Gurun atau desert mencakup sekitar seperlima permukaan bumi dengan curah hujan kurang dari 50 cm/tahun. gurun terletak di daerah lintang rendah, Sahara Afrika Utara, barat daya Amerika Serikat, Meksiko, Australia, Utah, Nevada, dan di bagian barat Asia.



Sumber: <https://pixabay.com/id/gurun-maroko-gumuk-pasir-kering-1270345/>

Gambar 15:

Gurun di Maroko (sumber: pixabay.com/id/pohon-sabana-alam-afrika-2874196/)

Bioma gurun ini dibagi menjadi empat berdasarkan karakteristik, yaitu:

1) Gurun Panas dan Kering

Empat gurun utama di Amerika Utara adalah jenis gurun panas dan kering, yaitu Chihuahuan, Sonoran, Mojave, dan Great Basin. Musim umumnya hangat sepanjang tahun dan sangat panas di musim panas. Musim dingin biasanya sedikit membawa curah hujan. Permukaan gurun menerima sedikitnya dua kali lipat radiasi matahari di daerah lembab dan kehilangan panas dua kali lebih banyak pada malam hari. Ciri-cirinya sebagai berikut:

- Suhu tahunan rata-rata 20-250 C. Kisaran suhu ekstrim 43,5-490 C. Suhu minimum hingga -180 C.
- Curah hujan sangat rendah dengan periode hujan singkat.
- Penguapan tinggi
- Tanah bertekstur, dangkal, berbatu atau licin dengan drainase yang baik dan tidak memiliki air di bawah permukaan.
- Flora berupa tanaman berdaun duri yang mampu menyimpan cadangan air.
- Flora berupa karnivora nokturnal (binatang malam) seperti tikus kanguru, serangga, reptil dan burung. Hewan-hewan ini biasanya mencari makanan di waktu senja, fajar, atau malam hari ketika suhu padang pasir lebih dingin.

2) Gurun Semiarid

Gurun semiarid terletak di Utah, Montana, Great Basin, Amerika Utara, Newfoundland, Greenland, Rusia, Eropa, dan Asia Utara. Ciri-cirinya sebagai berikut:

- Suhu musim panas rata-rata 21-270 C (tidak lebih dari 380 C), suhu malam hari sekitar 100 C.
- Curah hujan tahunan berkisar 2-4 cm pertahun.

- Tanah berpasir dan bertekstur halus hingga butiran bautan, kerikil atau pasir.
- Jenis vegetasi meliputi semak Creosote, *Franseria dumosa* atau *F. Deltoidea*, dan lain-lain.
- Fauna berupa serangga, kelici gurun, ular, kadal, dan lain-lain.

3) Gurun Pasir

Padang pasir ini terletak di kawasan yang cukup sejuk hingga hangat seperti di Atacama dan Chile. Ciri-cirinya adalah sebagai berikut:

- Suhu rata-rata musim panas berkisar antara 13-140 C, suhu musim dingin pada 50C . suhu tahunan maksimum adalah 350C.
- Curah hujan rata-rata adalah 8-13 cm.
- Tanah bertekstur halus, berpori dan memiliki drainase yang baik
- Fauna berupa katak yang keluar ketika hujan lebat, burung hantu, elang, dan reptil.

4) Gurun Dingin

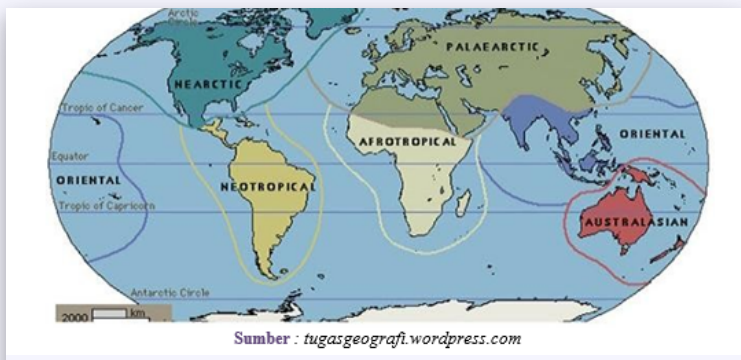
Gurun ini ditandai dengan musim dingin yang dingin disertai hujan salju dan curah hujan yang tinggi. Terdapat di Antartika, Greenland dengan musim panas singkat, lembab dan musim dingin yang cukup panjang dan dingin. Ciri-cirinya adalah sebagai berikut:

- Suhu musim dingin rata-rata adalah -2 sampai 4derajat C dan suhu musim panas antara 21-26 derajat C.
- Curah hujan tahunan rata-rata 15-26 cm
- Vegetasi berupa tanaman dengan daun berduri.

Hewan di daerah ini berupa kelinci jack, tikus kangguru, tupai antelop, kadal, dan rusa yang hanya ditemui di musim dingin.

2. Persebaran Fauna di Dunia

Faktor pembatas persebaran fauna di bumi adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan keadaan fisik bumi. Faktor tersebut antara lain keberadaan laut, sungai, gunung, padang pasir, dan iklim. Wilayah persebaran fauna ditentukan oleh kondisi bumi pada masa lalu dan berhubungan dengan kondisi bumi saat itu.



Gambar :
Peta persebaran fauna di dunia (sumber: tugas geografi.wordpress.com)

Kajian tentang wilayah persebaran fauna di bumi pertama kali diperkenalkan oleh Philip Lutley Sclater (1858), selanjutnya dikembangkan oleh Thomas Henry Huxley (1868) dan Alfred Russel Wallace (1876). Menurut Wallace, persebaran fauna di dunia dapat dikelompokkan menjadi enam wilayah:

a. Wilayah Neartik

Wilayah fauna neartik meliputi Amerika Utara dan Greenland, Amerika Utara bagian timur pada hutan gugur, Amerika Utara

bagian tengah pada padang rumput, dan Amerika Utara pada hutan konifer.



Gambar 17:

Fauna Neartik; Salamander dan Bison (sumber: andimanwno.wordpress.com)

Lingkungan fisik Greenland tertutup salju dengan ketebalan 2-15 meter. Fauna yang teradapat di wilayah Neartik antara lain beruang coklat, berang-berang, sejenis tupai dari Amerika Utara, elang bondol, salamander, bison, karibu dan kalkun.

b. Wilayah Neotropik

Wilayah fauna neotropik meliputi Meksiko bagian selatan, Amerika Tengah dan Amerika Selatan.



Gambar 18:

Fauna Neotropik; Kelelawar Penghirap Darah dan Kukang (sumber: sumber: andimanwno.wordpress.com)

Wilayah neotropik sebagian besar beriklim sedang di zona selatan. Fauna di wilayah Neotropik seperti kukang, armadillo, alpaca, kelelawar penghisap darah, orang utan, siamang, trenggiling, menjangan, ilama, tapir, ikan arapaima, dan ular anaconda.

c. Wilayah Australis

Wilayah fauna Australis meliputi Australia, New Zealand, Papua dan Maluku.



Sebagian besar wilayah ini lingkungan beriklim tropis dan sebagian lain beriklim sedang. Kondisi lingkungan Australia yang mencolok disebabkan posisinya yang terpisah jauh dengan benua lain. Contoh hewan di wilayah Australis adalah kenguru, platypus, koala, cendrawasih, burung kiwi, wallaby, buaya, dingo, burung penghisap madu, burung emu dan kasuari.

d. Wilayah Oriental

Wilayah fauna Oriental meliputi benua Asia beserta pulau-pulau di sekitarnya, seperti Sumatera, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Sri Lanka, dan Filipina.



Sumber : andimanwno.wordpress.com

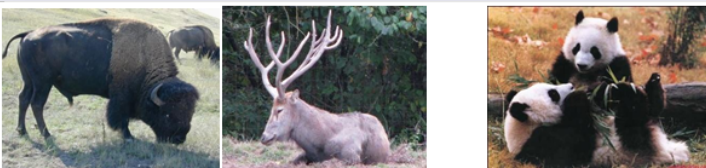
Gambar 20:

Contoh Fauna Wilayah Oriental : gajah, badak bercula satu, tapir (sumber: ndimanwno.wordpress.com)

Kondisi fisik wilayah fauna Oriental sebagian besar beriklim tropis dan banyak terdapat hutan hujan tropis sehingga kaya flora dan fauna. Contoh hewan di wilayah fauna Oriental adalah harimau, orang utan, badak bercula satu, macan tutul, beruang madu, babi hutan, dan gajah.

e. Wilayah Paleartik

Wilayah fauna Paleartik meliputi Eropa, sebagian besar Asia (Himalaya, Afganistan, Iran, Jepang) dan Afrika Utara.



Sumber : andimanwno.wordpress.com

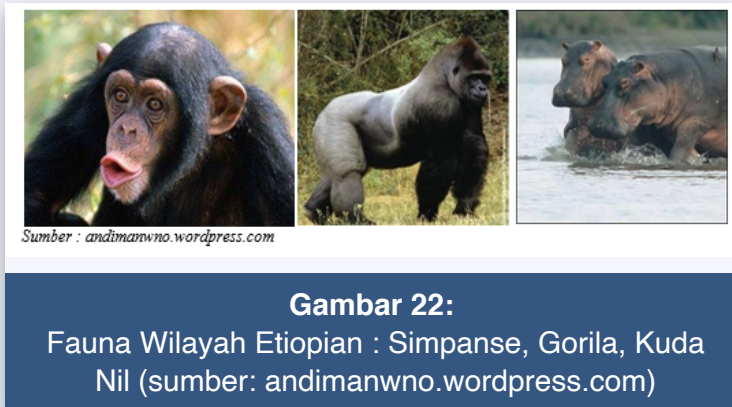
Gambar 21:

Hutan Hujan Tropis (sumber: sumber: andimanwno.wordpress.com)

Lingkungan fisik wilayah Palearktik bervariasi, antara lain memiliki perbedaan suhu tinggi dan curah hujan yang berbeda-beda. Fauna Palearktik adalah lynx, landak, macan tutul salju, rusa kutub, panda, serigala, dan bison.

f. Wilayah Etiopian

Wilayah fauna Etiopian meliputi seluruh daratan Benua Afrika, Madagaskar, dan daratan Arab bagian selatan.



Lingkungan alam pada wilayah fauna ini relatif seragam. Di bagian utara wilayah Etiopian terdapat gurun Sahara yang merupakan gurun pasir terluas di dunia. Contoh hewan fauna Etiopian adalah gorilla, simpanse, burung unta, kuda nil, zebra, jerapah, keledai, babon, dan gazelle.

“ Jika kamu tidak mengejar apa yang kamu inginkan, maka kamu tidak akan mendapatkannya. Jika kamu tidak bertanya maka jawabannya adalah tidak. Jika kamu tidak melangkah maju, kamu akan tetap berada di tempat yang sama ”



Daftar Isi

e-Modul 2019

Direktorat Pembinaan SMA - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Latihan Essay I

Kerjakan semua soal di bawah ini di kertas, kemudian cocokan dengan alternatif penyelesaiannya!

01. Sebutkan ciri-ciri bioma!

Alternatif penyelesaian

02. Jelaskan bagaimana faktor suhu berpengaruh terhadap persebaran flora dan fauna!

Alternatif penyelesaian

03. Dimana sajakah wilayah persebaran bioma Taiga!

Alternatif penyelesaian



Daftar Isi

e-Modul 2019

Direktorat Pembinaan SMA - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Latihan Pilihan Ganda I

1. Perhatikan data berikut ini.

- | | |
|----------|---------------------|
| 1. suhu | 4. Curah hujan |
| 2. tanah | 5. kelembaban udara |
| 3. angin | 6. air |

Yang termasuk unsur-unsur iklim adalah unsur bertanda nomor

- ☐ A 1,2,3, dan 4
 - ☐ B 1,3,4, dan 5
 - ☐ C 1,2,4, dan 5
 - ☐ D 2,3,4, dan 5
 - ☐ E 1,2,3, dan 5
-

2. Jenis vegetasi yang ada di daerah tundra adalah

- ☐ A lumut
 - ☐ B cemara
 - ☐ C kelapa
 - ☐ D pinus
 - ☐ E edelweis
-

3. Pernyataan berikut ini yang menyebabkan wilayah Indonesia memiliki keragaman hayati yang sangat besar adalah

- ☐ A Indonesia merupakan negara kepulauan
- ☐ B dipengaruhi oleh letak geologisnya
- ☐ C Indonesia memiliki tanah yang subur
- ☐ D wilayah Indonesia sangat luas

☐ E kemampuan penduduk menjaga kelestarian hutan

4. Salah satu ciri fauna bagian timur adalah

- ☐ A melata dan binatang hidup di dua alam
 - ☐ B melata dan binatang berparuh
 - ☐ C bertulang keras dan bertenaga kuat
 - ☐ D berbulu indah dan bersuara merdu
 - ☐ E berparuh dan fauna pemakan daging
-

5. Perhatikan jenis fauna berikut !

- 1) kanguru 3) bison
- 2) jerapah 5) harimau
- 3) baboon

- ☐ A 1) dan 2)
 - ☐ B 1) dan 5)
 - ☐ C 2) dan 3)
 - ☐ D 3) dan 4)
 - ☐ E 4) dan 5)
-



Daftar Isi

Penilaian Diri I

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan jujur dan bertanggungjawab!

No.	Pertanyaan	Jawaban	
01.	Apakah Anda mampu mengidentifikasi Bioma?	<input type="radio"/> Ya	<input type="radio"/> Tidak
02.	Apakah Anda mampu menjelaskan faktor yang berpengaruh terhadap persebaran flora dan fauna?	<input type="radio"/> Ya	<input type="radio"/> Tidak
03.	Apakah Anda mampu menganalisis persebaran flora di Indonesia?	<input type="radio"/> Ya	<input type="radio"/> Tidak
04.	Apakah Anda mampu menganalisis persebaran fauna di Indonesia?	<input type="radio"/> Ya	<input type="radio"/> Tidak
05.	Apakah Anda mampu menganalisis persebaran fauna di dunia?	<input type="radio"/> Ya	<input type="radio"/> Tidak

Bila ada jawaban "Tidak", maka segera lakukan review pembelajaran, terutama pada bagian yang masih "Tidak".

Bila semua jawaban "Ya", maka Anda dapat melanjutkan ke pembelajaran berikutnya.



Daftar Isi

e-Modul 2019

Direktorat Pembinaan SMA - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Evaluasi

Soal 1.

Di suatu gurun pasir tumbuh pohon kaktus. Selain itu, di gurun terdapat juga beberapa oase yang menjadi sumber air bagi tanaman yang hidup di sana dan banyak unta sebagai alat transportasi. Dari deskripsi tersebut yang tergolong bagian bioma adalah ...

- ☐ A. pohon kaktus yang tumbuh
- ☐ B. unta yang digunakan untuk alat transportasi
- ☐ C. oase yang menjadi sumber air
- ☐ D. gurun pasir yang kering dengan kehidupan di dalamnya
- ☐ E. kaktus dan unta yang hidup di kawasan tersebut

Soal 2.

Faktor iklim yang mempengaruhi persebaran hewan maupun tumbuhan adalah

- ☐ A. hujan, suhu, dan sinar matahari
- ☐ B. suhu dan relief permukaan bumi
- ☐ C. suhu, kelembaban, angin, dan curah hujan
- ☐ D. ketinggian tempat dan bentuk lahan
- ☐ E. troposfer, stratosfer, dan mesosfer

Soal 3.

Perhatikan bentuk adaptasi berikut ini!

- 1) Memiliki duri dan lapisan lilin untuk mengurangi penguapan.
- 2) Mampu berbunga dan berbiji cepat untuk regenerasi.
- 3) Mampu beradaptasi dengan suhu udara yang tinggi.

Bentuk adaptasi tersebut dilakukan oleh vegetasi yang hidup di bioma

- ☐ A. hutan hujan
- ☐ B. taiga
- ☐ C. tundra
- ☐ D. sabana
- ☐ E. gurun

Soal 4.

Wilayah Indonesia di daerah lintang rendah dengan curah hujan yang variatif terdapat bioma-bioma

- ☐ A. hutan hujan tropis, hutan musim, dan hutan pinus
- ☐ B. hutan tropika basah
- ☐ C. hutan tropis, hutan desedous, dan hutan koniferus
- ☐ D. hutan desedous, hutan musim, dan savana
- ☐ E. mangrove, hutan hujan tropis, dan savana

Soal 5.

Sabana terdapat banyak di kawasan Indonesia bagian timur. Sabana dimanfaatkan untuk usaha

- ☐ A. pertanian
- ☐ B. perkebunan
- ☐ C. peternakan
- ☐ D. kehutanan
- ☐ E. perikanan

Soal 6.

Perhatikan peta berikut !



Dengan memperhatikan peta di atas, tanda huruf A dan tanda romawi III adalah

- ☐ A. Garis Wallacea dan Wilayah Asiatis
- ☐ B. Garis Weber dan Wilayah Australis
- ☐ C. Garis Leydeker dan Wilayah Austral Asiatis

- ☐ D. Garis Wallacea dan Wilayah Australis
- ☐ E. Garis Weber dan Wilayah Asiatis

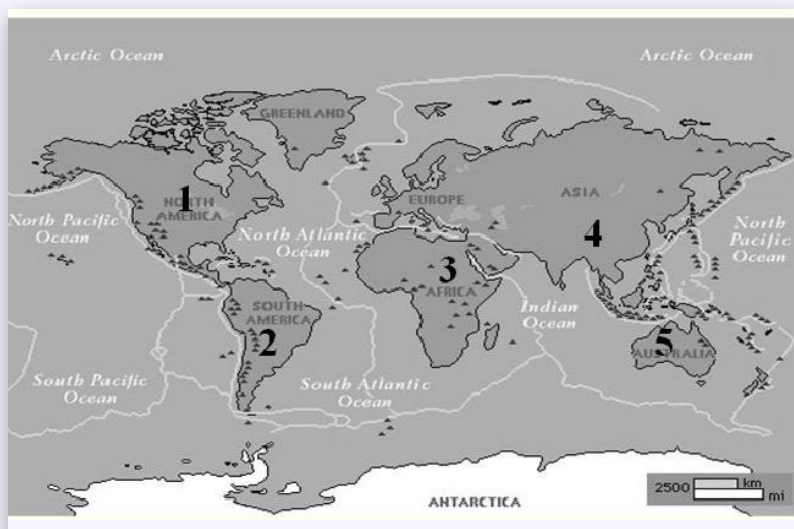
Soal 7.

Gurun dingin adalah gurun yang ditandai dengan musim dingin yang dingin disertai hujan salju dan curah hujan yang tinggi. Wilayah gurun dingin diantaranya ialah ...

- ☐ A. Artika dan Greenland
- ☐ B. Antartika dan Greenland
- ☐ C. Afrika dan Australia
- ☐ D. Australia dan Amerika Selatan
- ☐ E. Afrika dan Asia Timur

Soal 8.

Perhatikan peta persebaran fauna di dunia berikut



Dari peta di atas wilayah Neartik dan Oriental ditunjukkan pada nomor

- ☐ A. 1 dan 2
- ☐ B. 2 dan 3
- ☐ C. 3 dan 4
- ☐ D. 1 dan 4
- ☐ E. 4 dan 5

Soal 9.

Panda merupakan fauna khas yang ada di daerah

- ☐ A. Oriental
- ☐ B. Paleartik
- ☐ C. Ethiophia
- ☐ D. Neotropik
- ☐ E. Australia

Soal 10.

Perhatikan gambar fauna berikut!



Sumber : andimanwno.wordpress.com

Fauna-fauna di atas

- ☐ A. Neartik
- ☐ B. Neotropik
- ☐ C. Paleartik
- ☐ D. Oriental
- ☐ E. Ethiopia



Hasil Evaluasi

Nilai	Deskripsi



Daftar Isi

e-Modul 2019

Direktorat Pembinaan SMA - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Daftar Pustaka

- Asmari, Siti. 2014. Upaya Peningkatan Pemahaman Tentang Flora Dan Fauna Di Indonesia Melalui Metode Pembelajaran Jigsaw. Jurnal Ilmiah Pendidikan Geografi. 2 (1) 94-105.
- Banowati, Eva. 2011. Geografi Indonesia. Semarang :UNNES Press.
- Forum Tentor.2009. Bahas Tuntas 1001 IPS SD. Yogyakarta:Pustaka Widyatama.
- Hariana, H. Arief. 2006. Tumbuhan Obat & Khasiatnya 3. Jakarta:Swadaya
- Kuswanto, 2004. Geografi SMA.Surakarta: Tiga Serangkai.
- Suhartini. 2009. Peran Konservasi Keanekaragaman Hayati Dalam Menunjang Pembangunan Yang Berkelanjutan. Makalah disajikan dalam Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 16 Mei.
- Sumadi Sutrijat. 1999. Geografi I - II SMU. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Supriatna, Jatna. 2008. Melestarikan Alam Indonesia. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- Sutanto, Windura.2009. Memory Champion @ School. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- Palangan Abraham. 2007. Geografi Tumbuhan dan Hewan. Semarang: Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri

Semarang.

UNESCO.2015.

<http://www.unesco.org/new/en/naturalsciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/asia-and-the-pacific/indonesia/> .

e-Modul 2019

Direktorat Pembinaan SMA - Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan