

LINGKUNGAN KEHIDUPAN DI MUKA BUMI

Indonesia terdiri atas pulau-pulau sehingga disebut negara kepulauan. Jumlah pulau yang lebih dari 17.000 buah itu menandakan bahwa Indonesia merupakan suatu wilayah yang baik untuk pertumbuhan tanaman dan perkembangbiakan hewan.

Beberapa faktor yang menyebabkan adanya keanekaragaman jenis tumbuhan adalah perbedaan tinggi, iklim dan keadaan tanah. Keanekaragaman tumbuhan dan kondisi lingkungan itulah yang juga mengakibatkan adanya keanekaragaman hewan.

KEANEKARAGAMAN FLORA

Flora adalah semua jenis tumbuhan yang merupakan kekayaan alam suatu tempat. Dapat pula diartikan bahwa flora merupakan daftar inventaris kekayaan suatu tempat yang memuat nama semua jenis tumbuhan yang tumbuh di tempat itu. Di bumi ini jumlah flora yang ada meliputi 300.000 jenis tumbuhan dan kurang lebih 30.000 jenis (10 %) terdapat di kepulauan Nusantara.

Fungsi hutan antara lain :

- Pengatur tata air/hidrologi
- Penyaring udara/ orologi
- Penyegar udara /klimatologi
- Estetika
- Penahan banjir

Di antara keempat fungsi yang penting adalah pengatur tata air dan penyegar udara

A. JENIS FLORA BERDASARKAN FAKTOR GEOLOGI

1) Flora di daerah Paparan Sunda

Flora di Sumatera terdiri atas tiga macam, yaitu sebagai berikut.

- Flora endemik, contohnya bunga Rafflesia Arnoldi.
- Flora di pantai timur terdiri atas hutan mangrove dan rawa gambut.
- Flora di pantai barat terdiri atas bermacam-macam vegetasi di antaranya meranti, kemuning, rawa gambut, hutan rawa air tawar, dan rotan.

Flora di Kalimantan memiliki kesamaan dengan flora di Sumatera, yaitu hutan hujan tropik, hutan gambut, dan hutan mangrove.

2) Flora di daerah Paparan Sahul

Flora di Irian Jaya terdiri atas tiga macam, yaitu sebagai berikut.

- Hutan hujan tropik.

- Jenis *Pometia Pinnata* (motea) atau yang memiliki varilibras genetika yang tinggi.
- Pohon sagu, pohon nipah, dan hutan mangrove.

3) Flora di daerah peralihan

Flora di Sulawesi berjumlah 4.222 jenis dan berkerabat paling dekat dengan flora di wilayah lain yang relatif kering, seperti Filipina, Maluku, Nusa Tenggara, dan Jawa.

Tumbuhan yang berada di habitat pantai, dataran rendah, dan ultra basis lebih mirip dengan flora di Irian, sedangkan jenis tumbuhan gunung mirip dengan flora di Kalimantan.

Daerah Sulawesi terdiri atas hutan hujan tropik, sedangkan di pantai terdiri atas tumbuhan mangrove, bangsa nipah, dan sebagainya. Sehubungan dengan flora di Sulawesi ada yang berasal dari Nusa Tenggara dan Jawa yang menunjukkan bahwa Selat Makasar pernah terbuka untuk hubungan masuknya flora dari kedua wilayah.

B. JENIS FLORA BERDASARKAN IKLIM DAN KETINGGIAN TEMPAT DI MUKA BUMI

Jenis hutan di Indonesia dapat dibedakan sebagai berikut.

1) Hutan hujan tropis

Pembagian hutan hujan tropis adalah sebagai berikut.

a) Hutan hujan tanah kering

- Hutan nondipterocarpeal memiliki ketinggian < 1.000 m dan suhu antara 26°C-21°C.
- Hutan dipterocarpaceal memiliki ketinggian < 1.000 m dan suhu antara 26°C-21°C.
- Hutan agathis campuran memiliki ketinggian < 2.500 m dan suhu antara 26°C-13°C.
- Hutan pantai memiliki ketinggian < 5 m dan suhu \pm 26°C.
- Hutan belukar memiliki ketinggian < 1.000-2.000 m dan suhu antara 26°C-21°C.
- Hutan fagaceal memiliki ketinggian antara 1.000-2.000 m dan suhu antara 21°C-28°C.
- Hutan casuarina memiliki ketinggian antara 1.000-2.000 m dan suhu antara 21°C-11°C.
- Hutan penuh memiliki ketinggian antara 700-1.000 m dan suhu antara 23°C-18°C.
- Hutan nothofagus memiliki ketinggian 1.000-3.000 m dan suhu antara 21°C-11°C.

b) Hutan hujan tanah rawa

- hutan rawa air tawar memiliki ketinggian < 100 m dan suhu $\pm 26^{\circ}\text{C}$.
- hutan rawa gambut memiliki ketinggian < 100 m dan suhu $\pm 26^{\circ}\text{C}$.
- hutan payau (hutan mangrove) memiliki ketinggian < 5 m dan suhu $\pm 26^{\circ}\text{C}$.

2) Hutan musim

Hutan musim dapat digolongkan menjadi sebagai berikut.

- Hutan musim gugur daun memiliki ketinggian 800 m dan suhu $> 20^{\circ}\text{C}$.
- Hutan musim selalu hujan memiliki ketinggian < 1.200 m dan suhu $> 22^{\circ}\text{C}$.

3) Hutan sabana

Hutan sabana dapat digolongkan menjadi berikut ini.

- Hutan sabana pohon dan palma memiliki ketinggian < 900 m dan suhu 22°C .
- Hutan sabana casuarina memiliki ketinggian antara 1.600-2.400 m dan suhu antara 18°C - 13°C .

4) Padang rumput

Padang rumput dapat digolongkan menjadi berikut ini.

a) Padang rumput iklim basah

- Padang rumput tanah rendah memiliki ketinggian < 1.000 m dan suhu 26°C - 21°C .
- Rawa rumput memiliki ketinggian < 100 m dan suhu $\pm 26^{\circ}\text{C}$.
- Padang rumput pegunungan memiliki ketinggian antara 1.500 – 2.400 m dan suhu antara 18°C - 23°C .
- Padang rumput berawa gunung memiliki ketinggian antara 1.500 – 2.400 m dan suhu antara 10°C - 23°C .
- Padang rumput Alpin memiliki ketinggian antara 4.000 – 4.500 m (batas salju) dan suhu $< 6^{\circ}\text{C}$.
- Komunitas rumput dan lumut memiliki ketinggian > 4.500 m dan suhu $< 60^{\circ}\text{C}$.

- Padang rumput iklim kering memiliki ketinggian < 900 m dan suhu $> 22^{\circ}\text{C}$.

KEANEKARAGAMAN FAUNA

Fauna adalah kekayaan yang berupa jenis-jenis hewan yang dimiliki suatu tempat.

Wilayah Indonesia terletak di antara dua benua, yaitu Benua Asia dan Benua Australia sehingga jenis hewan yang ada dipengaruhi oleh jenis hewan dari kedua benua tersebut:

- Wilayah Indonesia bagian barat dipengaruhi oleh jenis hewan dengan ciri-ciri banyak terdapat jenis hewan besar, misalnya gajah, sapi, dan badak.
- Wilayah Indonesia bagian timur dipengaruhi oleh jenis hewan yang berasal dari Australia dengan ciri-ciri banyak jenis burung dengan paruh bengkok dan berbagai jenis ikan.
- Wilayah Sulawesi mempunyai jenis hewan peralihan (anoa dan babi rusa). Hal ini disebabkan wilayah Sulawesi dibatasi oleh laut dalam sehingga tidak berhubungan

dengan Benua Asia maupun Australia pada waktu es di kutub mencair. Air laut di muka bumi menyebabkan lautan di bumi turun rata-rata 70 meter sehingga wilayah Indonesia bagian barat bersatu dengan Asia dan wilayah Indonesia bagian timur bersatu dengan Australia. Akibatnya menimbulkan migrasi atau perpindahan hewan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi migrasi atau perpindahan hewan adalah sebagai berikut.

- 1) Penyebab persebaran
 - Tekanan populasi di mana persediaan makanan tidak mencukupi lagi bagi keturunannya.
 - Perubahan habitat.
- 2) Keadaan sasaran persebaran adalah udara, air, lahan, dan pengangkutan manusia.
- 3) Hambatan persebaran
 - Iklim
 - Geografis (lautan, sungai, pegunungan, dan padang pasir).
 - Edafis, yaitu kondisi macam tanah yang berefek terhadap kemampuan hewan menggali tanah.
 - Biologis, tidak sesuai lagi atau cocok (karena tidak ada makanan, mungkin adanya musuh).

a) FAUNA DI INDONESIA

Pembagian wilayah fauna di Indonesia adalah sebagai berikut.

- 1) Fauna Asiatic menempati Indonesia bagian barat sampai Selat Malaka dan Selat Lombok. Jenis hewannya terdiri atas hewan menyusui yang besar, seperti gajah, harimau, badak, beruang, dan tapir.
- 2) Fauna Australiatic hidup di Indonesia bagian timur meliputi Irian Jaya dan pulau-pulau sekitarnya. Jenis hewannya adalah hewan menyusui yang kecil, seperti kanguru dan burung-burung berwarna.
- 3) Fauna peralihan atau Wallacea mempunyai jenis fauna Asiatic dan Australiatic. Persebarannya terletak di wilayah antara kedua daerah tersebut dan jenis faunanya adalah kuskus, anoa, dan burung maleo.

b) FAUNA DI DUNIA

Wilayah fauna di dunia terbagi atas delapan subdefinisi, yaitu sebagai berikut.

- 1) Ethiopian untuk fauna di Afrika.
- 2) Palaearktik untuk fauna di Asia.
- 3) Oriental untuk fauna di Asia Selatan dan Asia Tenggara.
- 4) Neotropikal untuk fauna di Amerika Selatan.
- 5) Nearktik untuk fauna di Amerika Utara.
- 6) Oceanian untuk fauna di daerah Pasifik.
- 7) Australian untuk fauna di Australia.
- 8) Antartik untuk fauna di daerah kutub.

USAHA -USAHA PELESTARIANNYA

Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pelestarian flora dan fauna adalah sebagai berikut.

- a. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1967 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Kehutanan Bab I/Pasal 3, subpasal 3 menyatakan bahwa hutan suaka alam mencakup kawasan hutan yang secara khusus dibina dan dipelihara untuk taman wisata dan taman baru.
- b. Pembangunan harus memperhatikan keseimbangan yang sehat antara manusia dan lingkungan.
- c. Mendorong peningkatan nilai-nilai ilmiah, kebudayaan, pendidikan dan ekonomi selama tidak bertentangan dengan tujuan pengawetan alam.
- d. Konsep pembangunan berwawasan lingkungan mengandung pokok-pokok pikiran diantaranya :
 - 1) penggunaan sumber daya bijaksana
 - 2) menunjang pembangunan yang berkesinambungan
 - 3) meningkatkan mutu hidup

Satwa Langka yang dilindungi

Beberapa satwa langka yang dilindungi berdasarkan peraturan pemerintah adalah sebagai berikut.

- 1) Berdasarkan Ordinal dan Peraturan Perlindungan Binatang Liar No. 134 dan 266/1931 di antaranya sebagai berikut.
 - Orang utan
 - Biawak/komodo
 - Gajah
 - Babi rusa
 - Trenggiling
 - Kancil
 - Banteng
 - Burung cendrawasih
- 2) Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 421/KPT/a/ua/8/1970, di antaranya sebagai berikut.
 - Harimau
 - Macan tutul
 - Monyet hutan
 - Burung kakatua
 - Burung beo
 - Burung kasuari
 - Burung kuau
 - Burung alap-alap

3) Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 327/KPT/a/ua/7/1972 di antaranya sebagai berikut.

- Harimau sumatera
- Bajing tanah
- Itik liar
- Duyung
- Burung kipas biru
- Kelinci sumatera
- Mandar sulawesi