

DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP BIODIVERSITAS



BIODIVERSITAS = KEANEKARAGAMAN HAYATI

: KEANEKAAAN BENTUK KEHIDUPAN DI BUMI

Terdapat 3 tingkatan keanekaragaman hayati :

1. Keanekaragaman ekosistem:

Mencakup keanekaan bentuk dan susunan bentang alam, daratan maupun perairan, di mana mahluk atau organisme hidup (tumbuhan, hewan dan mikroorganisme) berinteraksi dan membentuk keterkaitan dengan lingkungan fisiknya.





Extremophile: Organisme yang hidup pada kondisi extreme

Contoh :

Acidophile : Organisme yang hidup optimal pada pH asam (<3)

Alkaliphile : Organisme yang hidup optimal pada pH basa (>9)

Halophile : Organisme yang hidup optimal pada kadar garam tinggi

Hyperthermophile :

Organisme yang hidup optimal pada suhu 80 – 122°C

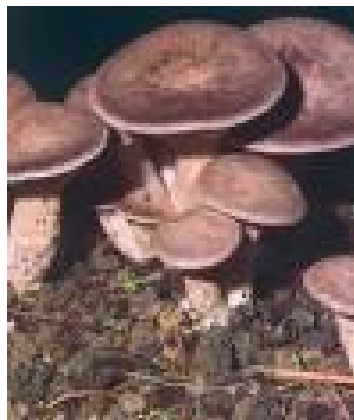
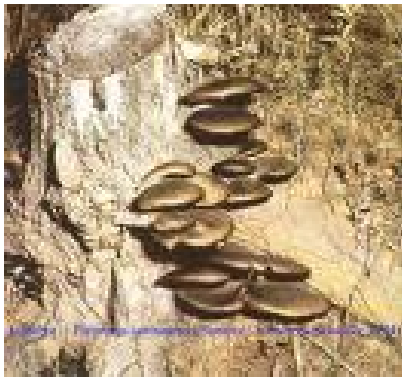
Osmophile : Organisme yang hidup optimal pada konsentrasi gula tinggi

2. Keanekaragaman spesies :

Keanekaan spesies organisme yang menempati suatu ekosistem

3. Keanekaragaman genetis :

Keanekaan individu dalam satu spesies

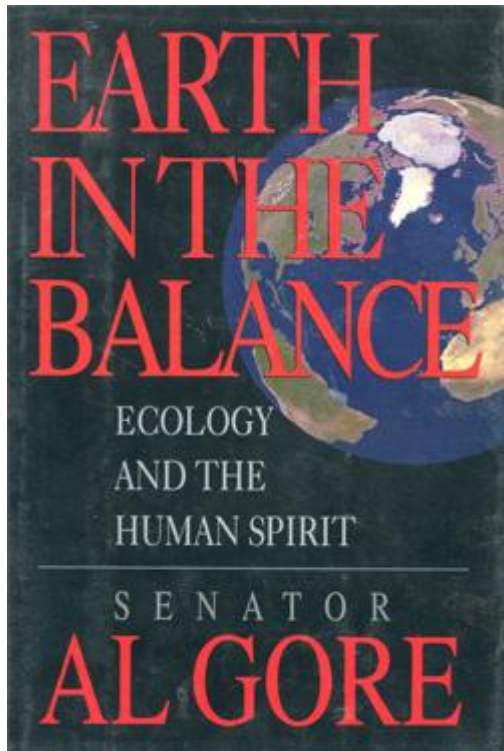


Posisi Indonesia di bidang keanekaragaman hayati

Tabel. Perkiraan jumlah tipe biotik utama

Kelompok	Indonesia (spesies)	Dunia (spesies)
Bakteri, ganggang hijau-biru	300	4.700
Jamur	12.000	47.000
Rumput laut	1.800	21.000
Lumut	1.500	16.000
Paku-pakuan	1.250	13.000
Tanaman berbunga	25.000	250.000
Serangga	250.000	750.000
Moluska	20.000	50.000
Ikan	8.500	19.000
Ampibia	1.000	4.200
Reptilia	2.000	6.300
Burung	1.500	9.200
Mamalia	500	4.170

Sumber: KLH 1998



FAKTA TENTANG PENGARUH PERUBAHAN IKLIM TERHADAP BIODIVERSITAS

1. HILANGNYA BEBERAPA SPECIES BURUNG DI HUTAN AMAZON (BRAZIL) KARENA BERKURANGNYA CURAH HUJAN
2. KENAIKAN SUHU AIR LAUT MENYEBABKAN PUNAHNYA BEBERAPA JENIS TERUMBU KARANG
3. PUNAHNYA BEBERAPA JENIS SERANGGA PENYERBUK YANG MENYEBABKAN JUGA PUNAHNYA BEBERAPA JENIS TANAMAN

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SENSIFITAS MAHLUK HIDUP TERHADAP KEPUNAHAN

1. KELANGKAAN

Spesies disebut langka apabila hanya ditemukan pada area tertentu dalam jumlah yang sedikit.

Spesies langka tergantung pada :

- faktor geografis,
- habitat khusus
- ukuran populasi



2. KEMAMPUAN MIGRASI

Spesies yang tidak mempunyai kemampuan migrasi mempunyai sensitifitas tinggi terhadap kepunahan

3. DERAJAT SPESIALISASI

Spesies yang mempunyai spesialisasi yang tinggi sangat sensitif terhadap kepunahan

4. VARIABILITAS POPULASI

Populasi spesies yang stabil akan lebih adaptif dibandingkan spesies yang populasinya fluktuatif

5. TINGKATAN TROPHIK

Di dalam jaring-jaring makanan (produsen, herbivora, karnivora) tingkat trophik paling atas relatif sensitif terhadap kepunahan.

6. LAMA HIDUP

Spesies yang mempunyai waktu hidup lebih pendek relatif lebih sensitif terhadap kepunahan

7. KECEPATAN PENAMBAHAN POPULASI

Spesies yang mempunyai kemampuan reproduksi tinggi akan lebih adaptif dibandingkan dengan spesies yang kemampuan reproduksinya rendah

FAKTOR PENYEBAB ANCAMAN KEHIDUPAN SPESIES

1. MODIFIKASI HABITAT
2. OVER EKSPLOITASI
3. EKSOTIK/INVASIF SPESIES
4. PENYAKIT

DAMPAK LANGSUNG PERUBAHAN IKLIM TERHADAP KEANEKARAGAMAN HAYATI

1. SPESIES RANGES (CAKUPAN JENIS)
2. PERUBAHAN FENOLOGI
3. PERUBAHAN INTERAKSI ANTAR SPESIES
4. LAJU KEPUNAHAN
5. PENYUSUTAN KERAGAMAN SUMBER DAYA GENETIK
6. AKIBAT DARI PERUBAHAN IKLIM YANG EKSTRIM

DAMPAK TIDAK LANGSUNG PERUBAHAN IKLIM TERHADAP KEANEKARAGAMAN HAYATI

1. DAMPAK TERHADAP EKOSISTEM HUTAN
2. DAMPAK PADA DAERAH KUTUB
3. DAMPAK PADA DAERAH GURUN
4. DAMPAK PADA EKOSISTEM PERTANIAN

TOPAN HAIYAN :

