Catatan biologi

1. Keanekaragaman hayati – biodiversitas (biodiversity) variasi organisme yg hidup pada tingkatan tertentu.

Gen – variasi atau perbedaan yang terjadi dalam suatu jenis spesies diakibatkan oleh perbedaan kromosom di gen nya

Spesies – perbedaan yang dapat ditemukan pada satu kelompok di lingkungan yang sama. Ciri cirnya hampir sama.

Ekosistem – terbentuk karena adanya sutau kelompok spesieas yang hidup di suatu tepat dan jadi lingkungannya. Faktornya adalah garis lintang, iklim, cahaya matahari, kelembapan, suhu, kondisi tanah.

Tipe ekosistem

* Akuatik : komponen abiotknya adalah air organisme : plankton – zooplankton dan fitoplankton. Adalah yang bergerak krena arus misanya ganggang uniseluler dan protozoa, nekton – ikan, bergerak aktif. Neuston – mengapung diatas air : eceng gondok, teratai, serangga air, ganggang. Bentos – yang ada di dasar : udang, bintang laut, kepitinh. Perifiton ; melekat di organisme lainnya misalnya siput dan ganggang

Air Tawar – ciri : salinitas rendah, dipengaruhi iklim cuaca, penetrasi kurang. Lentik (tenang) – danau raawa. Lotik (mengalir) sungai. Berdasarkan intesitas cahaya yg masuk ; zona litoral – dangkal, limnetik – terbuka jauh tp masih ada cahaya, profundal – dalam dan tidak ada cahaya.

Air Laut – ciri : salinitas tinggi, tdk dpengaruhi iklim, penetrasi sgt baik, hubungan antara laut, adanaya arus yg dipenagruhi oleh: suhu, tekanan, gaya, gravitasi dibagi jadi

* Intesitas cahaya : litoral – 200 m, ditembus cahaya, mampu berfotosintesis, twilight – 200-2.000m, remang remang. Afotik : 2000m tdk ada cahaya
* Zona laut : litoral – pasang srut, daratan ada udang, bintfamg. Neritik – dangkal kurang dr 200m ada ganggang laut dan ikan. Batial – 200-2000m remang remang, tdk ada produsen ad nekton. Abisal – 2000m dihhuni preadator, detritivor pmakan organisme, pengurai.
* a. Laut dalam – predator dan ikna berkulit fosfor
* b. Terumbu karang – dangkal air jernih , organisme : terumbu karang, porifera, mollusca, bintang, ikan,ganggang
* c. Estuari – pencampuran air laut dan sungai, salinitas 5-225 ppm

padang lamun – seagrass membntuk padang, ada duyung, ikan, bulu babi, kepiting renang, udng, penyu

hutan mangrove – tropis dan subtropis ; bakau (vivipar), bogem, kayu api, burung, buaya, biawak

* d. Pantai pasir – hamparan pasir yg terkena ombak angin kencang vegetasi yang dominan pescaprae dan barrington
* e. Pantai batu – banyak bongkahan batu. Gfanggang coklat. Kerang, kepiting. Brung

Darat (bioma yg luas dipengaruhi iklim- letak geo )

1. hutan hujan tropis – wilayah khatulistiwa misaln ; lembah amazon, sungai kongo, amerika selatan, asia tenggara

ciri : curah hujan – 200-450 cm/tahun, matahari bersinar spanjang tahun 21-30 c, pohon tinggi dan berkanopi, diabwah kanopi ada iklim mikro. Tanaman merambat (liana) rotan, tumbuhan menepel (epifit) anggrek

1. sabana (savana) – di daerah tropis misal; kenya, NTBT, australia utara

curah hujan 90-150 cm/ tahun, sabana murni – 1 jenis pohon, pohon acaia, eucalpytus, corphautan hewan; gajah, kijang, zebra, macan

1. padang rumput – tropis hingga sedang misal ; amerika selatan, aus, honga, rusia selatan, ntt

curah hujan 25-50 cm/tahun – 100, rumput tumbuh subur misal ; bluestem grasses, pendek ; grama dn buffalo, hewan ; pengerat, tikus, ular

1. Gurun – padang luas tandus, gurun gobi dan sahara

Curha hujan -25 cm/thn, tanah tandus, kecepatan evaporasi, kelmbapan rendah, suhu diang 60C, malam 0C. Tumbhannya xerofit- kering, akar oanajg, menyimpan air sukulen, lapisan lilin – kaktus, kurma,semak, hewan : kalajengkingkadal, ular

1. Hutan gugur – 4 msim mosal; amerika, chili, eropa, asia timur.

Curah 75-100, tumbuhan daun lebar ; oak, beech, elm, maple, daun coklat merah saat dingin, hijau saat pans, hewannya hibernasi misal; hamster dan kelelwar tidk makan apapun hny tidur, leamk bawh kulit hewan pengerat, menipman makanan marmut leming, migrasi

1. Taiga (hutan boreal) – subtropis dan kutub amerika utara, alska, sememnajnung skandavia, rusia, ada di pegunungan tinggi jg

Pohon daun jarum/ konifer misal cemara, spruce, brich, alder, juniper, heewan ; berunag hitam, lynx, serigala, burung

1. Tunda – paling dingin

Artik – rusia siberia kanasa finlandia. Tanahnya ditutupi salju, mthari hny 3 buklan, vegetasi ; lumut sphagnum, liken hewan; caribou, muskox, rubah, burung

Alpin – gunung puncak jawa wijaya, vegetasi ; alang alang, lumut daun, liken

Kekayaan hayati

646 – mamalia, kupu kupu besar warna – 121, reptilia- 600, burung – 1603. Amphibi – 270, tumbuhan bunga- 25000, pohon- 400. Endemik – kekaayaan alam di pulau terisolasi perlahan mulai uncul contoh : nuri sayap

Penyebaran flora ;

* van welzen dan silk – daratan sunda : famili dipterocarpacaceae – pohon keruing, dataran sahul – sagu,pala, daratan wallace - , leda, eucalyptus batang warni warni
* Franz wilhelm junghuhn – vertikal menurut keitnggian : 0-650 daratan rednah pantai – mangrove, bakau. 650-1500 – rasa mala, kina, aren, pinang, kopi. 1500-2500 – cantigi koneng, ceamra gunung, berri. 2500 pegunungan dingin – edelweiss, lumut, liken

Penyebran fauna; garis wallace, weber, lydekker. Fauna indo mirip faun aus

* Kawasan barat ; dibatasi garis imjiner wallace- alfred russel wallace. Harimau, gajah, badak, wau wau, banteng
* Kawan peralihan ; sulawesi, maluku, sumbawa, sumba, lombok. Garis keseimbangan weber- max carl wilhelm weber pencampuran fauna oriental dan aus, anoa, komodo, babirusa, maleo, soa soa
* Kawasan timur ; garis lydekker melpui papua, kanguru pohon, walabi, burung kakatua, casuari

Fungsi keanekaragam hayati ; sumber pangan, obat obatan, kosmetik, sandang, papan, asspek budaya

Plasma nutfah (sumber daya genetik) bagian mh yang dapat mewariskan sifat. Untuk merakit varietas unggul pada suatu spesies. Padi rojolele mengahsilakn pulen, duku palembang manis.

Menghilangnya keanekaragaman hayati – hilangnya habitat, pencemaran, perubahan iklim, eksploitasi mh, adanya spesies pendatang, industrialisasi pertanian, dan hutan

m