**KATA PENGANTAR**

Puji syukur kita panjatkan atas kehadirat Allah Swt, yang hingga saat ini masih melimpahkan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan makalah ini yang berjudul “ MAKHLUK HIDUP  DALAM EKOSISTEM DARAT”.

Makalah ini mengulas tentang ekosisitem  alam  yang terdapat dalam lingkungan makhluk hidup dan pengaruhnya dalam proses kehidupan Makhluk hidup yang selalu berkaitan erat antara Makhluk hidup dengan lingkungan sekitar.

Kami sadar bahwa makalah ini masih memiliki banyak kekurangan atau kesalahan ,oleh karena itu kritik dan saran selalu kami harapkan agar makalah ini dapat menjadi lebih baik lagi.

Akhir kata dari kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam pembuatan makalah ini. Semoga  makalah ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan semoga Allah SWT senantiasa meridhai semua usaha kita, Amin.

**Penulis**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **LATAR BELAKANG**

Ilmu yang mempelajari hubungan antara makhluk hidup denagn makhluk hidup lain, serta dengan makhluk tak hidup di lingkungannya disebut ekologi. Orang yang pertama kali mengemukakan definisi ekologi adalah Ernest Haeckel (1834-1914). Ekologi mempersoalkan bagaimana makhluk hidup dapat mempertahankan kehidupannya dengan mengadakan hubungan antarmakhluk hidup dan dengan makhluk tak hidup di dalam tempat hidupnya atau lingkungannya, dan pada kesempatan kali ini makalah akan membahas mengenai ekosistem darat.

1. **RUMUSAN MASALAH**
2. Apa pengertian ekosistem ?
3. Apa pengertian ekosistem darat ?
4. Apa saja jenis dari ekosistem darat ?
5. **TUJUAN**
6. Agar dapat memahami apa pengertian dari ekosistem.
7. Untuk mengetahui pengertian dari ekosistem darat.
8. Untuk mengetahui apa saja jenis-jenis dari ekosistem darat.

**BAB II**

**PEMBAHASAN**

1. **Ekosistem**

Dalam suatu habitat, selain terdapat berbagai jenis makhluk hidup (komunitas) terdapat juga benda-benda seperti air, tanah, pasir, cahaya, matahari, dan udara. Di antara anggota komunitas dan benda-benda tersebut terjadi hubungan yang saling mempengaruhi. Kesatuan ini membentuk sistem ekologi atau disebut ekosistem. Sebuah akuarium atau kebun di rumah kita merupakan contoh ekosistem yang sederhana.Sebuah sungai atau hutan merupakan contoh ekosistem yang kompleks.

Berdasarkan proses terbentuknya, ekosistem dibedakan atas dua macam,
yaitu ekosistem alami dan ekosistem buatan.

**Ekosistem Alami**, yaitu ekosistem yang terjadi secara alami tanpa campur tangan manusia, misalnya padang rumput, gurun, laut, danau, rawa, hutan, dansungai.
**Ekosistem Buatan**, yaitu ekosistem yang terjadi karena buatan manusia.
Contoh : kolam, sawah, waduk, kebun, dan akuarium.
Ekosistem alami dapat dibedakan lagi ke dalam beberapa jenis ekosistem,
yaitu ekosistem darat, air tawar, air laut, dan pantai. Dan pada
kesempatan kali ini makalah kami akan membahas mengenai ekosistem
darat.

1. **Ekosistem Darat**

Ekosistem darat ialah ekosistem yang lingkungan fisiknya berupa daratan.
Berdasarkan letak geografisnya (garis lintangnya), ekosistem darat dibedakan menjadi beberapa bioma, yaitu sebagai berikut. Bioma adalah sekelompok hewan dan tumbuhan yang tinggal di suatu lokasi geografis tertentu.

1. Bioma gurun

Bioma gurun dan setengah gurun banyak ditemukan di Amerika Utara,
Afrika Utara, Australia dan Asia Barat.

Ciri-ciri:

1. Curah hujan sangat rendah, + 25 cm/tahun
2. Kecepatan penguapan air lebih cepat dari presipitasi
3. Kelembaban udara sangat rendah
4. Perbedaan suhu siang haridenganmalamharisangattinggi(siangdapat mencapai 45 C, malam dapat turun sampai 0 C)
5. Tanah sangat tandus karena tidak mampu menyimpan air Lingkungan biotik:

Flora: tumbuhan yang tumbuh adalah tumbuhan yang dapat beradaptasi dengan daerah kering (tumbuhan serofit).

Fauna: hewan besar yang hidup di gurun umumnya yang mampu menyimpan air, misalnya unta, sedang untuk hewan-hewan kecil misalnya kadal, ular, tikus, semut, umumnya hanya aktif hidup pada pagi hari, pada siang hari yang terik mereka hidup pada lubang-lubang.

1. **Bioma padang rumput**

Bioma padang rumput membentang mulai dari daerah tropis sampai dengan daerah beriklim sedang, seperti Hongaria, Rusia Selatan, Asia Tengah,

Amerika Selatan, Australia.

Ciri-ciri:

1. Curah hujan antara 25 - 50 cm/tahun, di beberapa daerah padang rumput curah hajannya dapat mencapai 100 cm/tahun.
2. Curah hujan yang relatif rendah turun secara tidak teratur.
3. Turunnya hujan yang tidak teratur tersebut menyebabkan porositas dan drainase kurang baik sehingga tumbuh-tumbuhan sukar mengambil air.

Lingkungan biotik:

**Flora:** tumbuhan yang mampu beradaptasi dengan daerah dengan porositas dan drainase kurang baik adalah rumput, meskipun ada pula tumbuhan lain yang hidup selain rumput, tetapi karena mereka merupakan vegetasi yang dominan maka disebut padang rumput. Nama padang rumput bermacam-macam seperti stepa di Rusia Selatan, puzta di Hongaria, prairi di Amerika Utara dan pampa di Argentina.

**Fauna:** bison dan kuda liar (mustang) di Amerika, gajah dan jerapah di Afrika, domba dan kanguru diAustralia, zebra. Karnivora: singa, srigala, anjing liar, cheetah.

1. **Bioma Hutan Basah**

Bioma hutan tropis merupakan bioma yang memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan dan hewan yang paling tinggi. Meliputi daerah aliran sungai Amazone-Orinaco, Amerika Tengah, sebagian besar daerah Asia Tenggara dan Papua Nugini, dan lembah Kongo di Afrika.

Ciri-ciri:

1. Curah hajannya tinggi, merata sepanjang tahun, yaitu antara 200 – 225 cm/tahun.
2. Matahari bersinar sepanjang tahun.
3. Dari bulan satu ke bulan yang lain perubahan suhunya relatif kecil.
4. Di bawah kanopi atau tudung pohon, gelap sepanjang hari, sehingga tidak ada perubahan suhu antara siang dan malam hari.

\* Flora: pada biorna hutan tropis terdapat beratus-ratus spesies tumbuhan. Pohon-pohon utama dapat mencapai ketinggian 20 - 40 m, dengan cabang-cabang berdaun lebat sehingga membentuk suatu tudung atau kanopi. Tumbuhan khas yang dijumpai adalah liana dan epifit. Liana adalah tumbuhan yang menjalar di permukaan hutan, contoh: rotan. Epifit adalah tumbuhan yang menempel pada batang-batang pohon, dan tidak merugikan pohon tersebut, contoh: Anggrek, paku Sarang Burung.

\* Fauna: di daerah tudung yang cukup sinar matahari, pada siang hari hidup hewan-hewan yang bersifat diurnal yaitu hewan yang aktif pada siang hari, di daerah bawah kanopi dan daerah dasar hidup hewanhewan yang bersifat nokfurnal yaitu hewan yang aktif pada malam hari, misalnya: burung hantu, babi hutan,kucing hutan, macan tutul.

1. **Bioma hutan gugur**

Ciri khas bioma hutan gugur adalah tumbuhannya sewaktu musim dingin, daun-daunnya meranggas. Bioma ini dapat dijumpai di Amerika Serikat, Eropa Barat, Asia Timur, dan Chili.

Ciri-ciri:

\* Curah hujan merata sepanjang tahun, 75 - 100 cm/tahun.

\* Mempunyai 4 musim: musim panas, musim dingin, musim gugur dan musim semi

\* Keanekaragaman jenis tumbuhan lebih rendah daripada bioma hutan tropis.

Musim panas pada bioma hutan gugur, energi radiasi matahari yang diterima cukup tinggi, demikian pula dengan presipitasi (curah hujan) dan kelembaban. Kondisi ini menyebabkan pohon-pohon tinggi tumbuh dengan baik, tetapi cahaya masih dapat menembus ke dasar, karena dedaunan tidak begitu lebat tumbuhnya. Konsumen yang ada di daerah ini adalah serangga, burung, bajing, dan racoon yaitu hewan sebangsa luwak/musang.

Pada saat menjelang musim dingin, radiasi sinar matahari mulai berkurang, suhu mulai turun. Tumbuhan mulai sulit mendapatkan air sehingga daun menjadi merah, coklat akhirnya gugur, sehingga musim itu disebut musim gugur.

Pada saat musim dingin, tumbuhan gundul dan tidak melakukan kegiatan fotosentesis. Beberapa jenis hewan melakukan hibernasi (tidur pada musim dingin). Menjelang musim panas, suhu naik, salju mencair, tumbuhan mulai berdaun kembali (bersemi) sehingga disebut musim semi.

1. **Bioma taiga**

Bioma ini kebanyakan terdapat di daerah antara subtropika dengan daerah kutub, seperti di daerah Skandinavia, Rusia, Siberia, Alaska, Kanada.

Ciri-ciri bioma hutan taiga:

1. Perbedaan antara suhu musim panas dan musim dingin cukup tinggi, pada musim panas suhu tinggi, pada musim dingin suhu sangat rendah.
2. Pertumbuhan tanaman terjadi pada musim panas yang berlangsung antara 3 sampai 6 bulan.
3. Flora khasnya adalah pohon berdaun jarum/pohon konifer, contoh pohon konifer adalah Pinus merkusii (pinus). Keanekaragaman tumbuhan di bioma taiga rendah, vegetasinya nyaris seragam, dominan pohon-pohon konifer karena nyaris seragam, hutannya disebut hutan homogen. Tumbuhannya hijau sepanjang tahun, meskipun dalam musim dingin dengan suhu sangat rendah.
4. Fauna yang terdapat di daerah ini adalah beruang hitam, ajak, serigala dan burung-burung yang bermigrasi kedaerah tropis bila musim dingin tiba.

Beberapa jenis hewan seperti tupai dan mammalia kecil lainnya maupun berhibernasi pada saat musim dingin.

1. **Bioma tundra**

Bioma ini terletak di kawasan lingkungan Kutub Utara sehingga iklimnya adalah iklim kutub. Istilah tundra berarti dataran tanpa pohon, vegetasinya didominasi oleh lumut dan lumut kerak, vegetasi lainnya adalah rumput-rumputan dan sedikit tumbuhan berbunga berukuran kecil.

Ciri-ciri:

1. Mendapat sedikit energi radiasi matahari, musim dingin sangat panjang dapat berlangsung selama 9 bulan dengan suasana gelap.
2. Musim panas berlangsung selama 3 bulan, pada masa inilah vegetasi mengalami pertumbuhan.
3. Fauna khas bioma tundra adalah "Muskoxem" (bison berhulu tebal) dan Reindeer/Caribou (rusa kutub), beruang kutub, dan insekta terutama nyamuk dan lalat hitam.

**BAB III**

**PENUTUP**

1. **KESIMPULAN**

Setiap jenis makhluk hidup mempunyai lingkungan hidupnya sendiri. Tempat makhluk hidup melakukan segala kegiatan hidupnya disebut habitat. Satuan makhluk hidup dalam ekosistem meliputi individu, populasi,

dan komunitas. Kesatuan komunitas dengan lingkungan hidupnya yang membentuk hubungan timbal balik disebut ekosistem. Terdapat beberapa macam ekosistem, salah satunya ekosistem darat yaitu ekosistem yang lingkungan fisiknya berupa daratan. Ekosistem darat dibedakan atas beberapa bioma(daerah habitat) seperti gurun, padang rumput, hutan basah, hutan gugur, taiga, dan tundra.

1. **SARAN**

Dari tulisan makalah yang kami buat, kami berharap dapat menambah pengetahuan kepada teman-teman, agar dapat mengetahui mengenai Ekosistem Darat. Kami juga berharap, bahwa kita sebagai generasi penerus, tidak hanya membaca buku satu saja tapi lebih banyak buku mengenai radiasi benda hitam,sehingga dengan begitu akan semakin banyak ilmu dan pengetahuan yang dapat kita peroleh.

**DAFTAR PUSTAKA**

Sumarwan, Sumartini, Kusmayadi. 2000. IPA Biologi untuk SLTP. Erlangga,

Jakarta.

Oman, Ekosistem Darat. (google.com)

Ekosistem (google.com)