

Ekosistem Air Laut

Ekosistem air laut luasnya lebih dari 2/3 permukaan bumi ($\pm 70\%$), karena luasnya dan potensinya sangat besar, ekosistem laut menjadi perhatian orang banyak, khususnya yang berkaitan dengan REVOLUSI BIRU.

Ciri-ciri:

- a. Memiliki kadar mineral yang tinggi, ion terbanyak ialah Cl ($\bar{55\%$), namun kadar garam di laut bervariasi, ada yang tinggi (seperti di daerah tropika) dan ada yang rendah (di laut beriklim dingin).
- b. Ekosistem air laut tidak dipengaruhi oleh iklim dan cuaca.

Pembagian daerah ekosistem air laut

1. Daerah Litoral / Daerah Pasang Surut:

Daerah litoral adalah daerah yang langsung berbatasan dengan darat. Radiasi matahari, variasi temperatur dan salinitas mempunyai pengaruh yang lebih berarti untuk daerah ini dibandingkan dengan daerah laut lainnya. Biota yang hidup di daerah ini antara lain: ganggang yang hidup sebagai bentos, teripang, binatang laut, udang, kepiting, cacing laut.

2. Daerah Neritik:

Daerah neritik merupakan daerah laut dangkal, daerah ini masih dapat ditembus cahaya sampai ke dasar, kedalaman daerah ini dapat mencapai 200 m. Biota yang hidup di daerah ini adalah plankton, nekton, neston dan bentos.

3. Daerah Batial atau Daerah Remang-remang:

Kedalamannya antara 200 - 2000 m, sudah tidak ada produsen. Hewannya berupa nekton.

4. Daerah Abisal:

Daerah abisal adalah daerah laut yang kedalamannya lebih dari 2000 m. Daerah ini gelap sepanjang masa, tidak terdapat produsen.

Berdasarkan intensitas cahayanya, ekosistem laut dibedakan menjadi 3 bagian:

- a. Daerah fotik: daerah laut yang masih dapat ditembus cahaya matahari, kedalaman maksimum 200 m.
- b. Daerah twilight: daerah remang-remang, tidak efektif untuk kegiatan fotosintesis, kedalaman antara 200 - 2000 m.
- c. Daerah afotik: daerah yang tidak ditembus cahaya matahari. Jadi gelap sepanjang masa.

Komunitas di Dalam Ekosistem Air Laut

Menurut fungsinya, komponen biotik ekosistem laut dapat dibedakan menjadi 4, yaitu:

a. Produsen

terdiri atas fitoplankton dan ganggang laut lainnya.

b. Konsumen

terdiri atas berbagai jenis hewan. Hampir semua filum hewan ditemukan di dalam ekosistem laut.

c. Zooplankton

terdiri atas bakteri dan hewan-hewan pemakan bangkai atau sampah.

Pada ekosistem laut dalam, yaitu pada daerah batial dan abisal merupakan daerah gelap sepanjang masa.

Di daerah tersebut tidak berlangsung kegiatan fotosintesis, berarti tidak ada produsen, sehingga yang ditemukan hanya konsumen dan dekompos saja. Ekosistem laut dalam merupakan suatu ekosistem yang tidak lengkap.

Adaptasi biota laut terhadap lingkungan yang berkadar garam tinggi:

Pada hewan dan tumbuhan tingkat rendah tekanan osmosisnya kurang lebih sama dengan tekanan osmosis air laut sehingga tidak terlalu mengalami kesulitan untuk beradaptasi. Tetapi bagaimanakah dengan hewan tingkat tinggi, seperti ikan yang mempunyai tekanan osmosis jauh lebih rendah daripada tekanan osmosis air laut. Cara ikan beradaptasi dengan kondisi seperti itu adalah:

- banyak minum
- air masuk ke jaringan secara osmosis melalui usus
- sedikit mengeluarkan urine
- pengeluaran air terjadi secara osmosis
- garam-garam dikeluarkan secara aktif melalui insang