

[< Sebelum](#)

[Sesudah >](#)

Ekosistem akuatik dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. Ekosistem air tawar
2. Ekosistem air laut

Ekosistem air tawar dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. Ekosistem air tenang (**lentik**) misalnya: danau, rawa.
2. Ekosistem air mengalir (**lotik**) misalnya: sungai, air terjun.

*Ciri-ciri ekosistem air tawar:*

- a. Kadar garam/salinitasnya sangat rendah, bahkan lebih rendah dari kadar garam protoplasma organisme akuatik.
- b. Variasi suhu sangat rendah.
- c. Penetrasi cahaya matahari kurang.
- d. Dipengaruhi oleh iklim dan cuaca.

*Flora ekosistem air tawar:*

Hampir semua golongan tumbuhan terdapat pada ekosistem air tawar, tumbuhan tingkat tinggi (Dikotil dan Monokotil), tumbuhan tingkat rendah (jamur, ganggang biru, ganggang hijau).

*Fauna ekosistem air tawar:*

Hampir semua filum dari dunia hewan terdapat pada ekosistem air tawar, misalnya protozoa, spons, cacing, molluska, serangga, ikan, amfibi, reptilia, burung, mamalia. Ada yang selalu hidup di air, ada pula yang ke air bila mencari makanan saja.

Hewan yang selalu hidup di air mempunyai cara beradaptasi dengan lingkungan yang berkadar garam rendah.

Pada ikan dimana kadar garam protoplasmanya lebih tinggi daripada air, mempunyai cara beradaptasi sebagai berikut:

- Sedikit minum, sebab air masuk ke dalam tubuh secara terus-menerus melalui proses osmosis.
- Garam dari dalam air diabsorpsi melalui insang secara aktif
- Air diekskresikan melalui ginjal secara berlebihan, juga diekskresikan melalui insang dan saluran pencernaan.

1. Berdasarkan cara memperoleh makanan atau energi, dibagi menjadi 2 kelompok:
  - a. Organisme autotrof: organisme yang dapat mensintesis makanannya sendiri. Tumbuhan hijau tergolong organisme autotrof, peranannya sebagai produsen dalam ekosistem air tawar.
  - b. Fagotrof dan Saprotrof: merupakan konsumen dalam ekosistem air tawar. Fagotrof adalah pemakan organisme lain, sedang Saprotrof adalah pemakan sampah atau sisa organisme lain.
2. Berdasarkan kebiasaan kehidupan dalam air, organisme air tawar dibedakan atas 5 macam:
  - a. Plankton: terdiri atas fitoplankton (plankton tumbuhan) dan zooplankton (plankton hewan), merupakan organisme yang gerakannya pasif selalu dipengaruhi oleh arus air.
  - b. Nekton: organisme yang bergerak aktif berenang. Contoh: ikan, serangga air.
  - c. Neston: organisme yang beristirahat dan mengapung di permukaan air.
  - d. Bentos: organisme yang hidup di dasar perairan.
  - e. Perifiton: organisme yang melekat pada suatu substrat (batang, akar, batu-batuan) di perairan.
3. Berdasarkan fungsinya, organisme air tawar dibedakan menjadi 3 macam:
  - a. Produsen: terdiri dari Bolongan ganggang, ganggang hijau dan ganggang biru, golongan spermatophyta, misal: eceng gondok, teratai, kangkung, genger, kiambang.
  - b. Konsumen: meliputi hewan-hewan, serangga, udang, siput, cacing, dan hewan-hewan lainnya.
  - c. Dekomposer/pengurai: sebagian besar terdiri atas bakteri dan mikroba lain.

### Pembagian Zona Eksistem air Tawar

Berdasarkan intensitas cahaya, ekosistem air tawar dibedakan menjadi 3 daerah, yaitu:

- a. Daerah litoral: daerah air dangkal, sinar matahari dapat menembus sampai dasar perairan organisme daerah litoral adalah tumbuhan yang berakar, udang, cacing dan fitoplankton.
- b. Daerah limnetik: daerah terbuka yang masih dapat ditembus oleh cahaya matahari. Organisme daerah ini adalah plankton, neston dan nekton.
- c. Daerah profundal: daerah dasar perairan tawar yang dalam sehingga sinar matahari tidak dapat menembusnya. Produsen sudah tidak ditemukan lagi.