

HUBUNGAN ANTAR MAKHLUK HIDUP DENGAN EKOSISTEM

1. Rantai Makanan

Rantai makanan adalah sebuah peristiwa makan dan dimakan antara sesama makhluk hidup dengan urutan-urutan tertentu.



Gambar 1. Contoh rantai makanan perumput.

Keterangan :

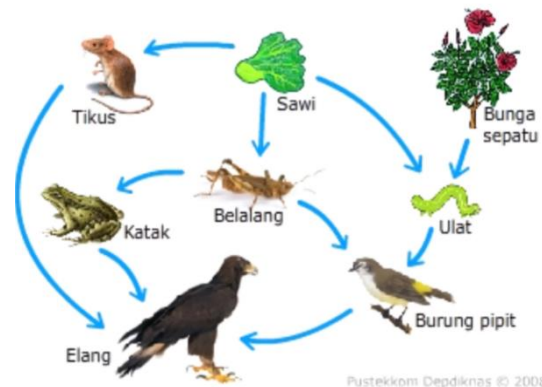
Rumput yang bersifat autotrof berperan sebagai **produsen**, kemudian dimakan oleh **belalang** sebagai **konsumen pertama**, selanjutnya belalang dimakan oleh **katak** sebagai **konsumen kedua**, katak dimakan oleh **ular** sebagai **konsumen ketiga**, dan ular dimakan oleh **elang** sebagai **konsumen keempat**. Selanjutnya jika elang mati, maka bangkainya akan di makan oleh organisme lain dan diuraikan oleh bakteri pengurai.

2. Jaring jaring Makanan

Jaring - jaring makanan adalah kumpulan dari beberapa rantai makanan yang saling berhubungan dalam suatu ekosistem.

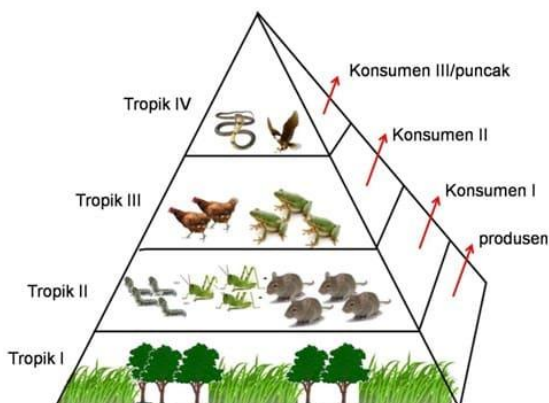
Keterangan Jaring Makanan

- ✓ Bunga Sepatu → Ulat → Burung Pipit → elang
- ✓ Daun Sawi → Ulat → Burung Pipit → elang
- ✓ Daun Sawi → Tikus → elang
- ✓ Daun Sawi → Belalang → Katak → Elang
- ✓ Daun Sawi → Belalang → Burung Pipit → Elang



3. Piramida Makanan

Piramida makanan menggambarkan jumlah organisme dan energi mulai dari produsen sampai konsumen puncak. Ada beberapa **tingkat trofik** dalam suatu Piramida Makanan yaitu :



Semakin keatas jumlah organisme semakin sedikit, namun energi yang dihasilkan besar. Sedangkan semakin kebawah jumlah organisme semakin banyak namun energi yang dihasilkan sedikit.

4. Interaksi Antar Organisme

1. Netral

Netral merupakan hubungan yang **tidak saling mempengaruhi atau mengganggu** satu sama lain. Contoh: *Sapi dan kupu-kupu*.

2. Predasi

Predasi merupakan hubungan antara **pemangsa (predator) dengan mangsanya**, contohnya *serigala dan ayam*.

3. Kompetisi

Interaksi antara dua atau lebih spesies yang saling menghalangi. Jenis interaksi ini terjadi karena masing-masing spesies memiliki kebutuhan yang sama, dimana spesies bersaing memperebutkan sesuatu yang diperlukan untuk hidupnya. Misalnya ruang (tempat), makanan, air, sinar matahari, udara, dan pasangan kawin.

4. Simbiosis mutualisme

Simbiosis mutualisme adalah hubungan antara dua jenis makhluk hidup yang **saling menguntungkan**.

Contoh :

Hubungan serangga dan tumbuhan berbunga, Kerbau dengan burung jalak, Buaya dengan burung Clove, Tumbuhan dengan cacing dan jamur dengan ganggang

5. Simbiosis komensalisme

Simbiosis komensalisme adalah hubungan ketergantungan antara makhluk hidup, di mana **satu pihak diuntungkan namun pihak yang lain tidak dirugikan**.

Contoh :

Ikan remora dengan ikan hiu, Anggrek dan berbagai jenis paku-pakuan hidup menumpang pada tumbuhan lain.

6. Simbiosis parasitisme

Simbiosis parasitisme adalah hubungan ketergantungan yang **hanya menguntungkan salah satu pihak**.

Contoh:

Benalu yang hidup di pohon inang, Tumbuhan tali putri yang menumpang pada tumbuhan lain, Kutu kepala dengan kulit kepala manusia, Jamur panu dengan kulit manusia