

# EKOSISTEM

# DEFINISI

- Undang-Undang Lingkungan Hidup (UULH) Nomor 23 Tahun 1997 disebutkan bahwa ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup

# KONSEP EKOSISTEM

Dilihat dari fungsi

autotrofik

heterotrofik

Dilihat dari segi penyusunnya:

Abiotik

Produsen

Konsumen

Pengurai

**AMATI EKOSISTEM KOLAM: IDENTIFIKASI KEEMPAT KOMPONEN DI ATAS**

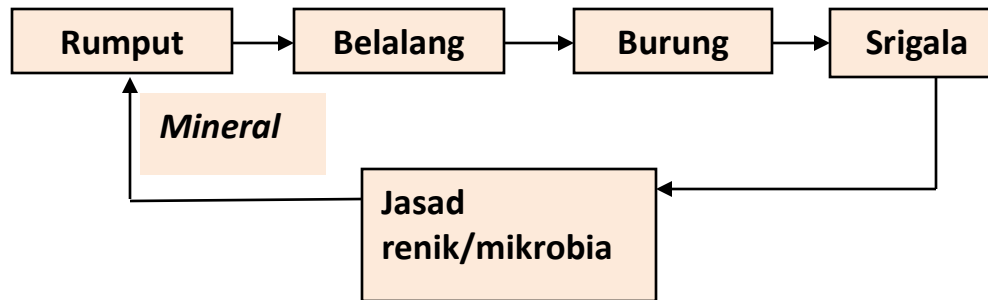
# KESEIMBANGAN EKOSISTEM

- Homeostatis: kemampuan ekosistem untuk menahan berbagai perubahan dalam sistem secara keseluruhan
- Contohnya: mekanisme pengaturan penyimpanan bahan-bahan, pelepasan hara makanan, pertumbuhan dan produksi, serta dekomposisi bahan-bahan organik

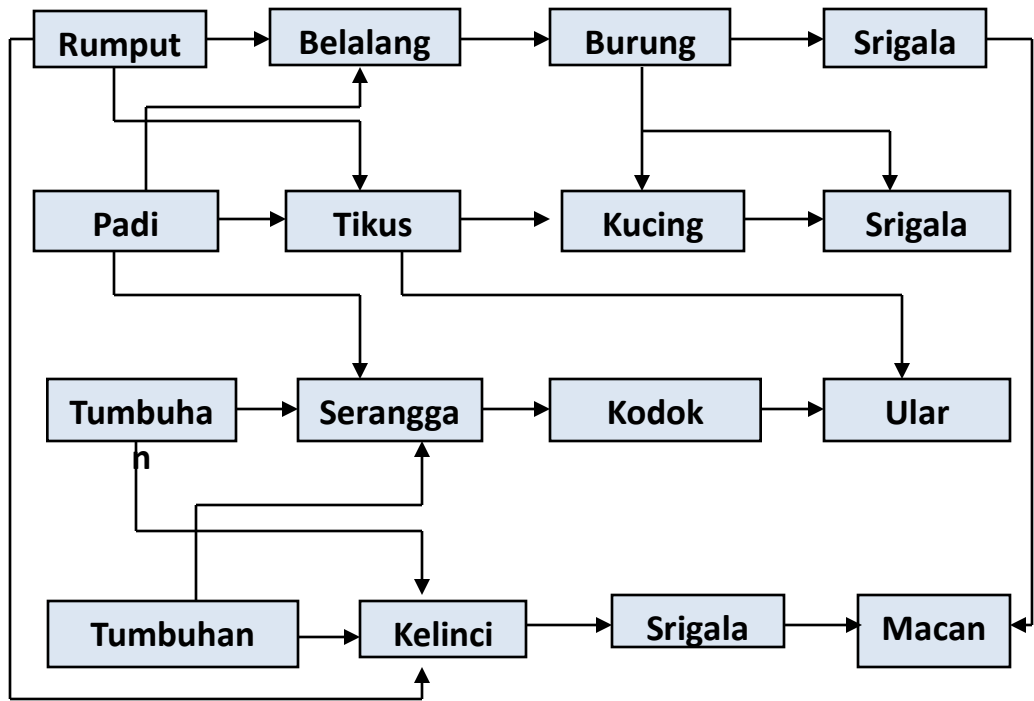
# HABITAT DAN RELUNG

- Habitat: tempat suatu organisme hidup
- Relung (niche): posisi atau status suatu organisme dalam komunitas dan ekosistem tertentu yang merupakan akibat adaptasi struktural, tanggap fisiologis, serta perilaku spesifik organisme tersebut.
- Bukan hanya ditentukan oleh tempat organisme itu hidup tetapi juga oleh berbagai fungsi yang dikerjakannya.

## RANTAI MAKANAN



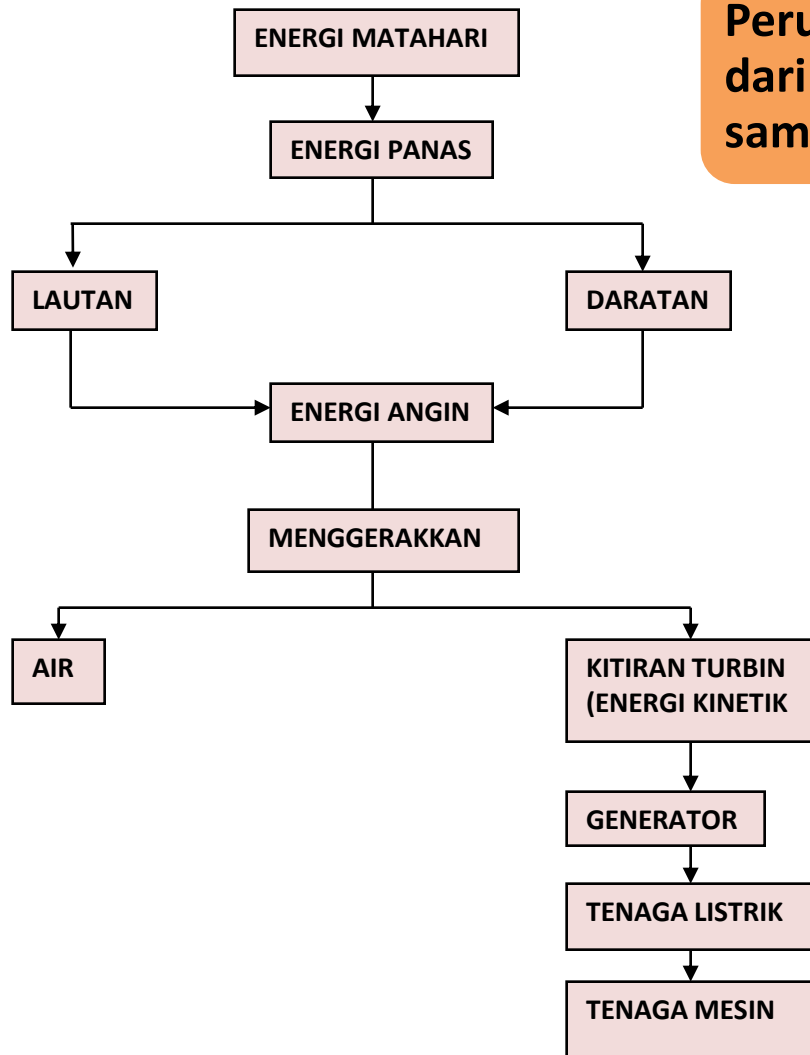
## Terbentuknya jaring-jaring makanan



# ENERGI DALAM EKOSISTEM

- Hukum termodinamika pertama: energi dapat diubah dari suatu bentuk energi menjadi bentuk energi lain tetapi tidak pernah diciptakan dan tidak pernah dapat dimusnahkan
- Hukum termodinamika kedua: setiap perubahan bentuk energi pasti terjadi degradasi dari bentuk terpusat menjadi terpecah.





**Perubahan bentuk energi dari energi matahari sampai tenaga mesin**

**Perubahan bentuk energi dari balok**

