



www.esaunggul.ac.id

ANATOMI DAN FISILOGI HEWAN

Program studi Bioteknologi

By : Seprianto, S.Pi, M.Si

Pertemuan ke 6

TUGAS TERSTRUKTUR

LANJUTAN PRESENTASI SISTEM RESPIRASI DAN PENCERNAAN PADA HEWAN

Tugas

- Dalam satu kelas Masing – masing individu mendapat tugas presentasi
- Bahan yang di presentasikan masing – masing individu mendapatkan 1 filum yang berbeda beda
- Dipresentasikan di depan kelas
- Tugas dibuat dalam bentuk presentasi dan makalah

Tugas

- Rujukan atau referensi presentasi boleh berasal dari buku, jurnal, e-book dan website
- Tidak boleh menggunakan referensi dari blog pribadi
- Referensi presentasi usianya tidak boleh lebih dari 10 tahun dari saat pembuatan presentasi

Tugas

- Presentasi dapat menggunakan Video visual
- Dilakukan tanya jawab dan diskusi bersama satu kelas
- Makaslah dikumpul setelah presentasi selesai
- Slide berikut adalah salah satu contoh presentasi mahasiswa untuk filum cordata

ECHINODERMATA

- Tazkia Ayu Safitri
- 20160308003

Pengertian Echinodermata

Merupakan anggota dari kelompok besar (filum) hewan laut dengan kulit berduri, termasuk bintang laut, landak laut, dan teripang.

Echinodermata ditemukan di semua lautan di berbagai kedalaman. Semua echinodermata memiliki bentuk tubuh simetri radial -yaitu, semua bagian tubuh memancar dari titik pusat.



Klasifikasi Echinodermata

Asteroidea

Echinoidea

Ophiuroidea

Crinoidea

Holoturoidea

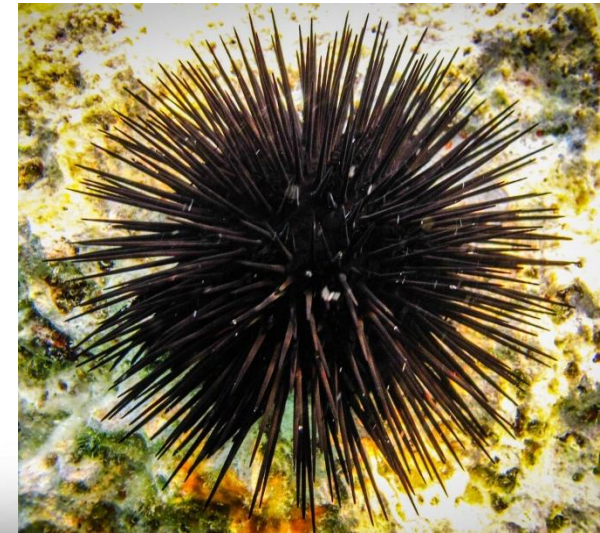
Asteroidea

Echinodermata yang struktur tubuhnya membentuk segilima. Pada permukaan tubuhnya terdapat duri-duri pendek dan tumpul.



Echinoidea

Echinoidea memiliki bentuk tubuh seperti bola dan ada beberapa yang berbentuk pipih. Berbentuk bulat, pada bagian permukaan tubuhnya dipenuhi dengan duri-duri yang panjang dan juga tidak memiliki lengan.



Crinoidea

Crinoidea memiliki morfologi seperti tumbuhan. Tubuh Crinoidea adalah simetri radial. Hewan Holothuroidea juga memiliki lengan berjumlah lima atau kelipatannya dan terdiri atas cabang-cabang kecil yang disebut **pinula**.



Ophiuroidea

Struktur tubuhnya mirip dengan Asteroidea, yaitu seperti bintang. Akan tetapi, Ophiuroidea memiliki lengan yang lebih pipih dan fleksibel dibandingkan dengan classis Asteroidea. Lengan Ophiuroidea apabila putus dapat tumbuh kembali karena memiliki daya regenerasi yang tinggi.

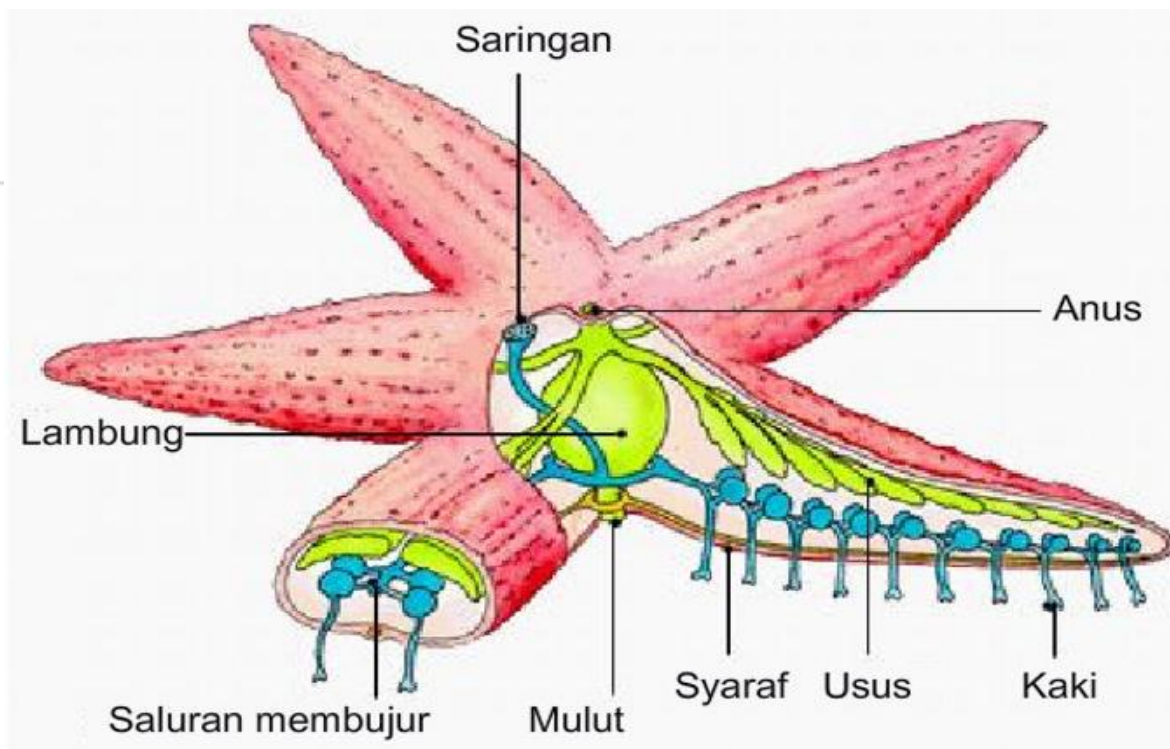


Holothuroidea

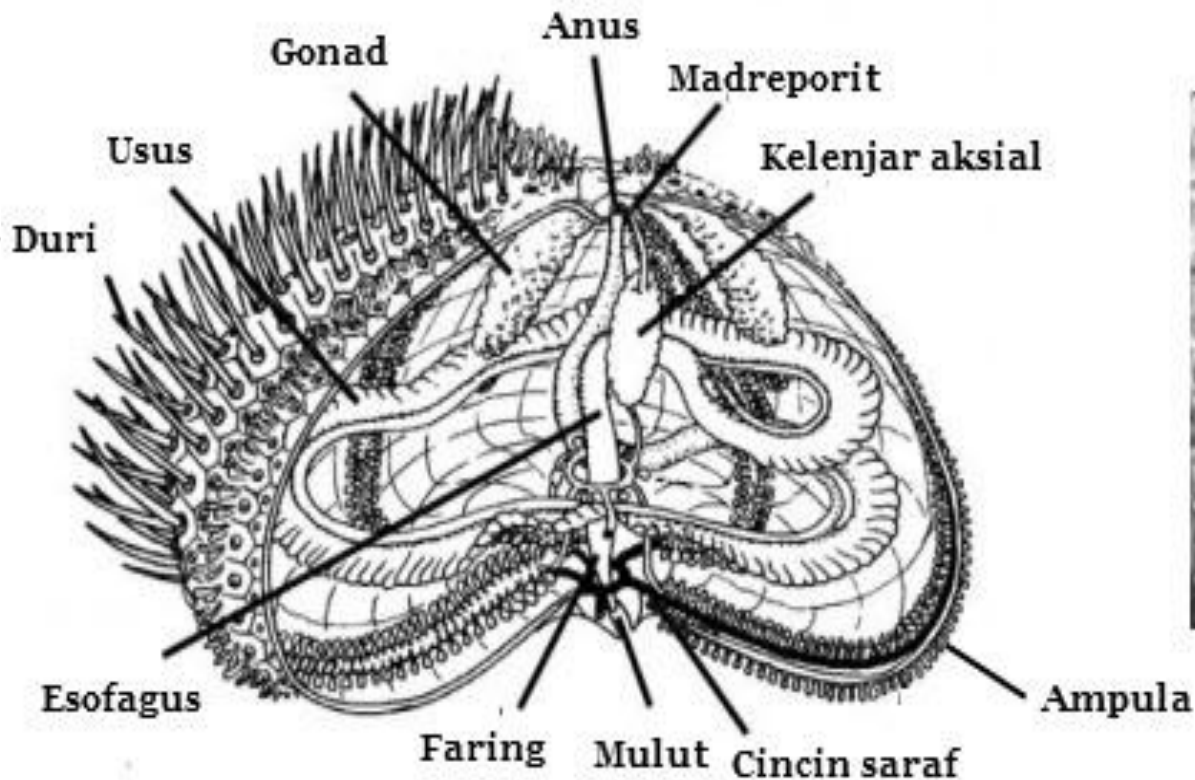
Memiliki tubuh yang lunak dan tidak berduri. Mulut dan anus terletak pada bagian kutub yang berlawanan. Bagian mulut dikelilingi oleh tentakel-tentakel pendek. Tentakel tersebut berfungsi membantu memasukkan makanan ke dalam mulut. Bentuk tubuhnya seperti ketimun atau memanjang. Tubuhnya tidak kaku, tetapi fleksibel dan lembut karena rangkanya direduksi berupa butir-butir kapur di dalam kulit.



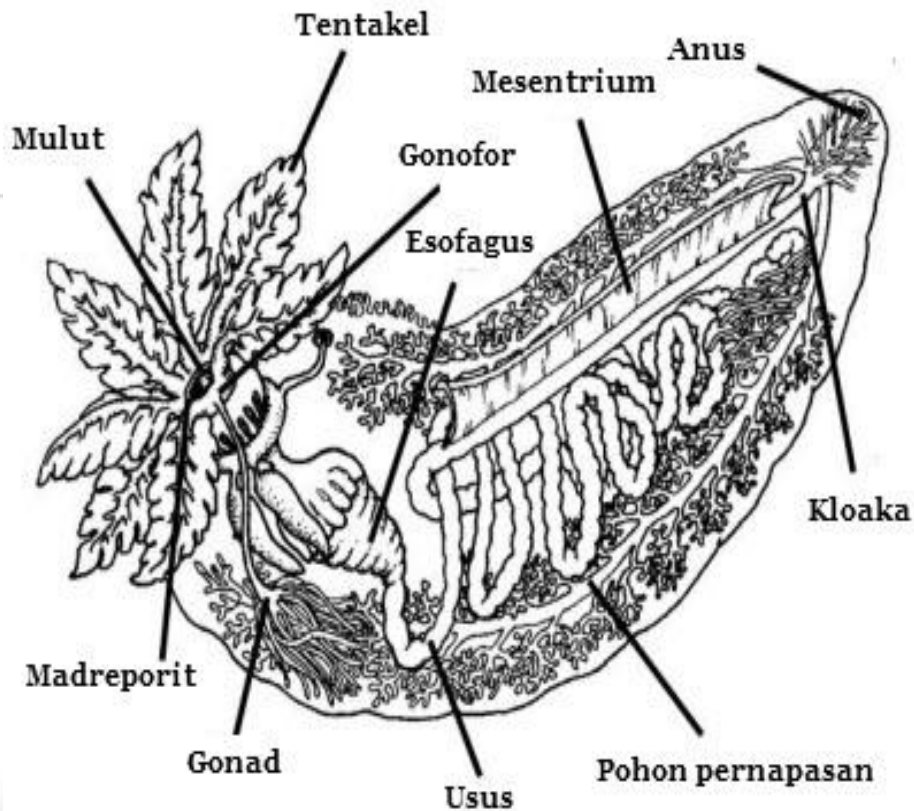
Sistem Pencernaan Echinodermata



Sistem Pencernaan Echinoidea



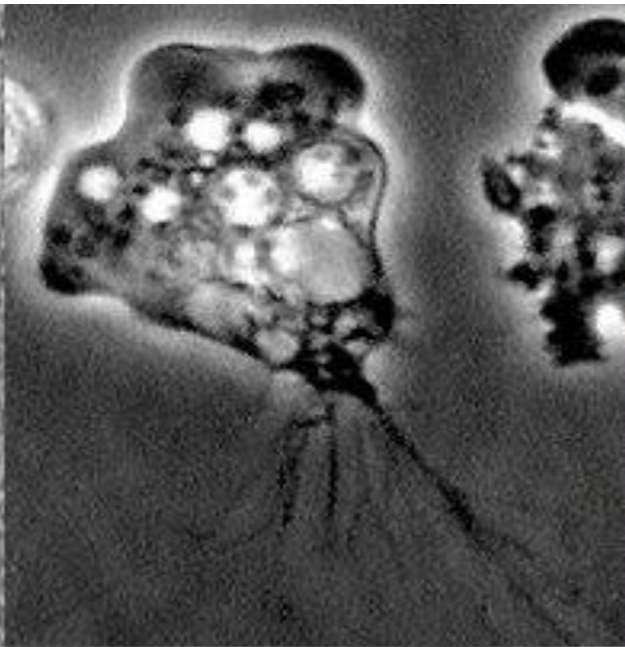
Sistem Pencernaan Holothuroidea



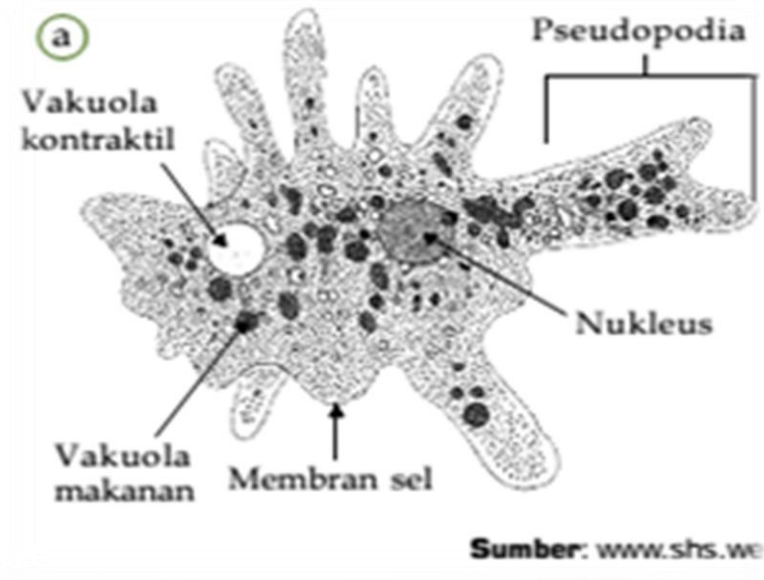
Sistem Respirasi Echinodermata

- Echinodermata bernafas menggunakan paru-paru kulit atau dermal branchiae (Papulae) yaitu penonjolan dinding rongga tubuh (selom) yang tipis.
- Tonjolan ini dilindungi oleh silia dan pediselaria. Pada bagian inilah terjadi pertukaran oksigen dan karbondioksida.
- **Beberapa jenis Echinodermata yang bernafas dengan menggunakan kaki tabung.**
- Sisa-sisa metabolisme yang terjadi di dalam sel-sel tubuh akan diangkut oleh amoebocyte (sel-sel amoeboid) ke dermal branchiae untuk selanjutnya dilepas ke luar tubuh.

PROTOZOA



Protozoa adalah organisme seluler yang bersifat eukariotik dengan tidak memiliki dinding sel dan heterotrof serta dapat bergerak (motil).



- Protozoa di bagi menjadi 4 kelas berdasarkan ada atau tidaknya alat gerak, yaitu:

klasifikasi

Ciliata

Bergerak menggunakan silia (rambut getar)

Sporozoa

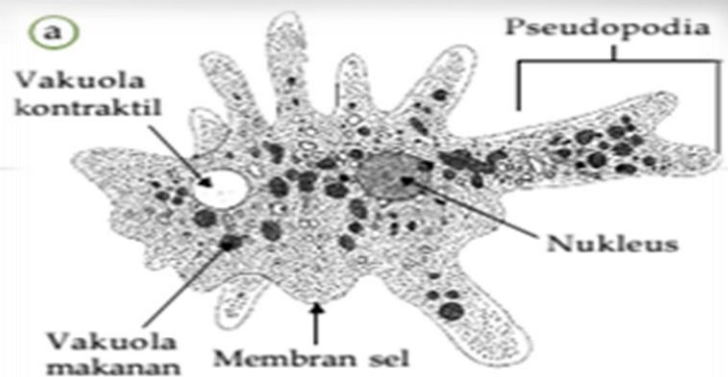
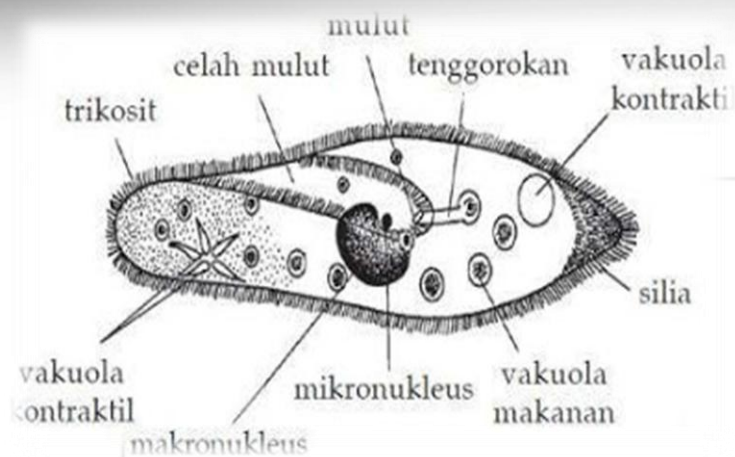
tidak memiliki alat gerak

Rhizopoda

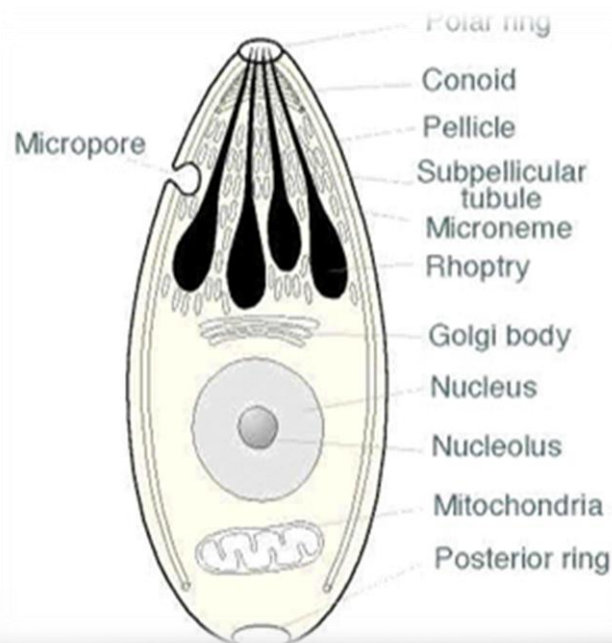
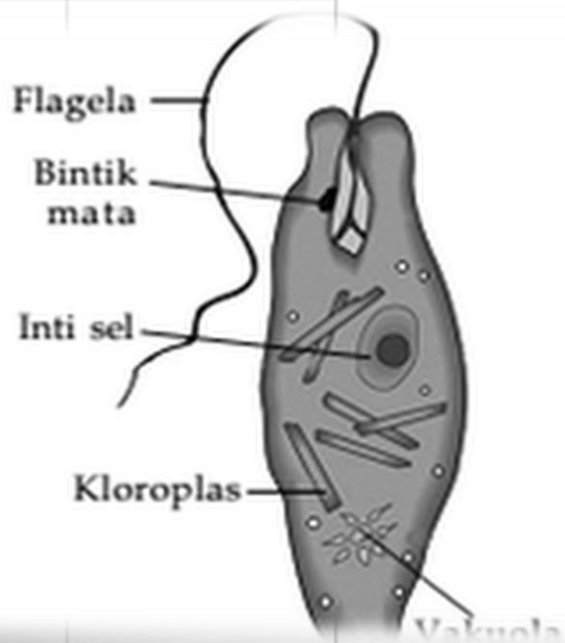
Bergerak menggunakan pseudopodia (kaki semu).

Flagellata

bergerak dengan flagela (bulu cambuk).



Sumber: www.shs.wa



FISIOLOGI FIZIOLOGI

Rhizopoda

Flagellata

Ciliata

Sporozoa

Respirasi : melalui permukaan tubuh

Ekskresi: melalui permukaan tubuh, dan vakuola kontraktil fungsi utamanya sebagai osmoregulator, tetapi juga dapat berfungsi sebagai alat ekskresi. Hewan parasit tidak memiliki vakuola kontraktil.

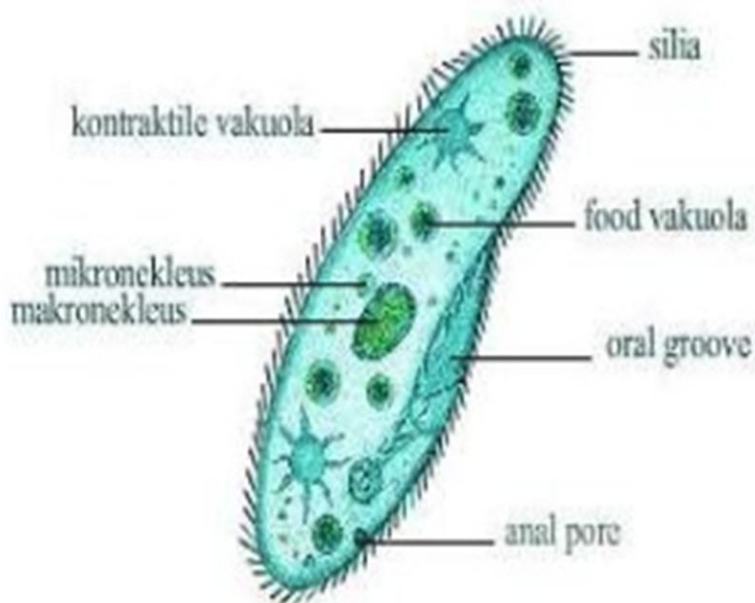
Pencernaan makanan intrasel

Holozoik atau
saprozoik

Holofitik, holozoik
atau saprozoik

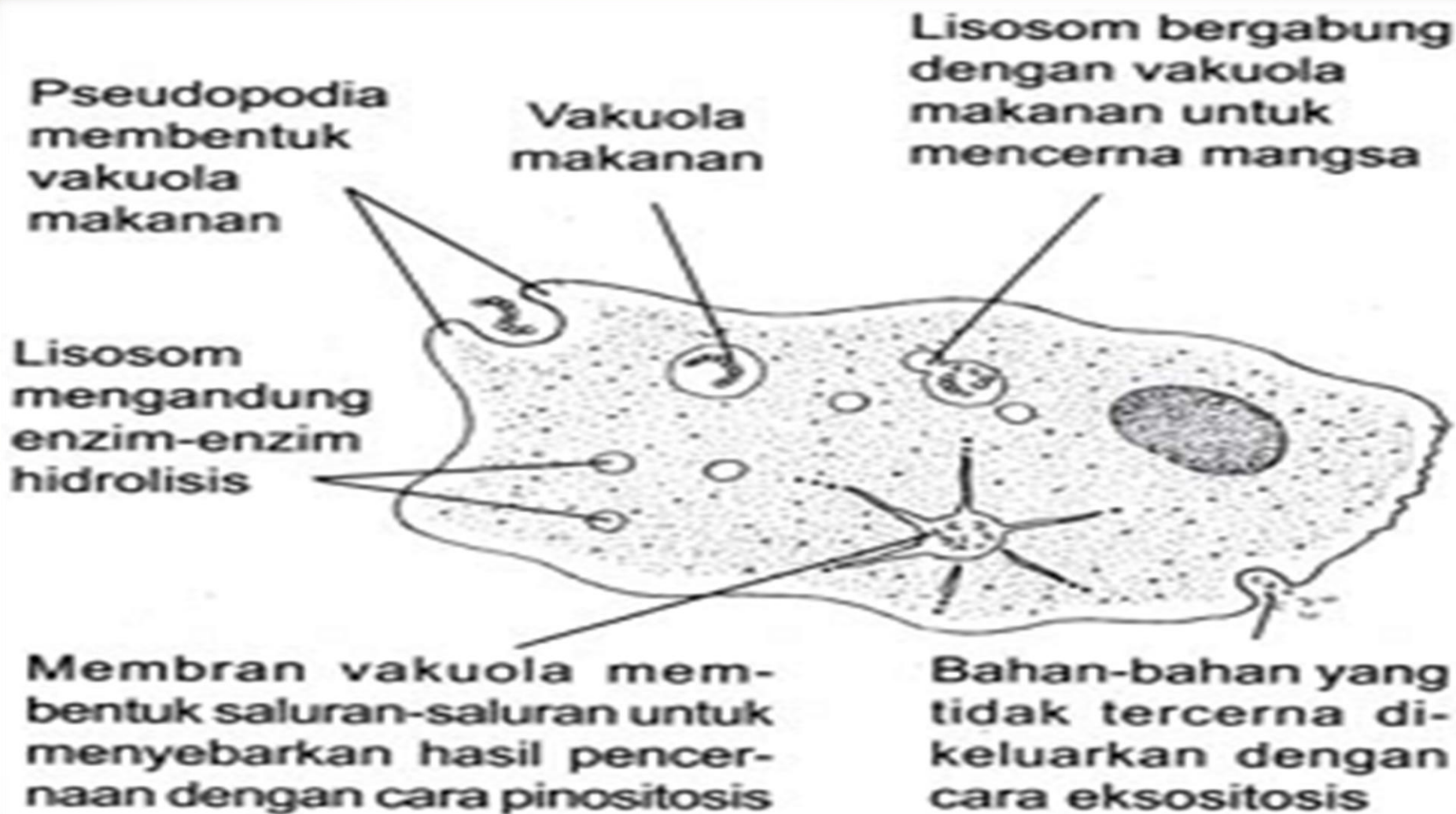
Holozoik atau
saprozoik

Saprofitik

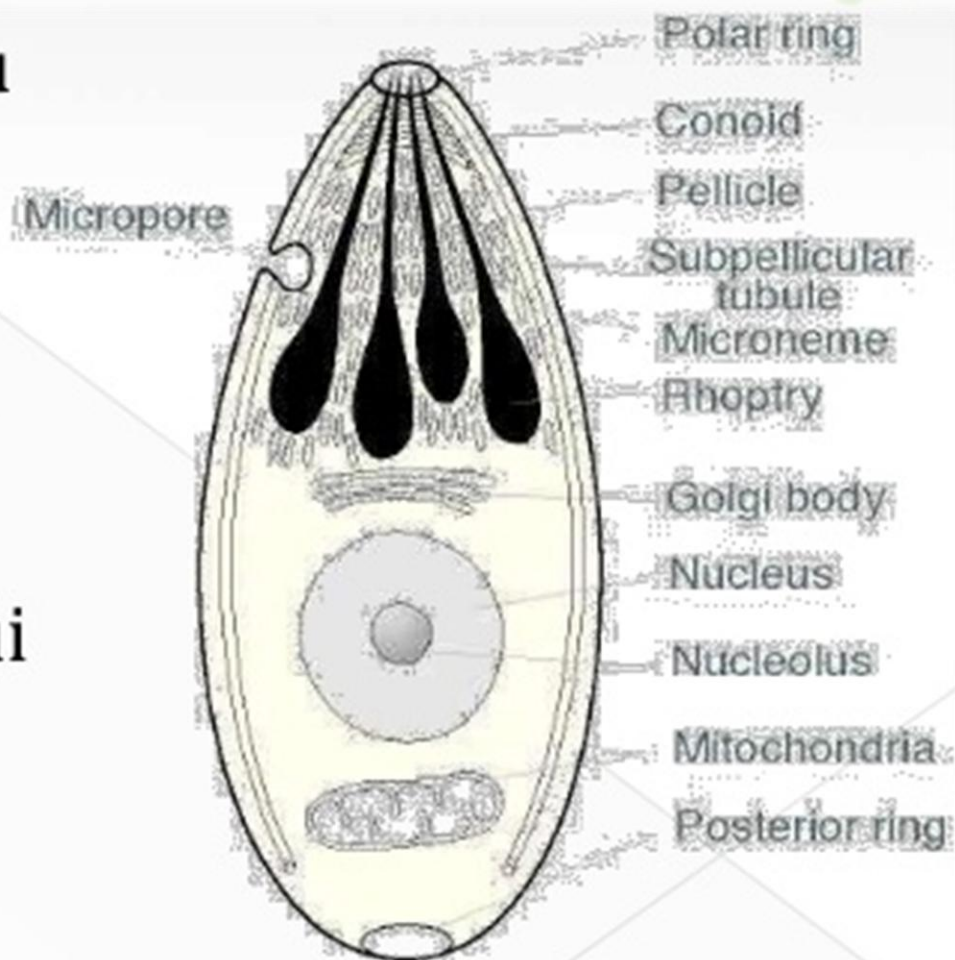


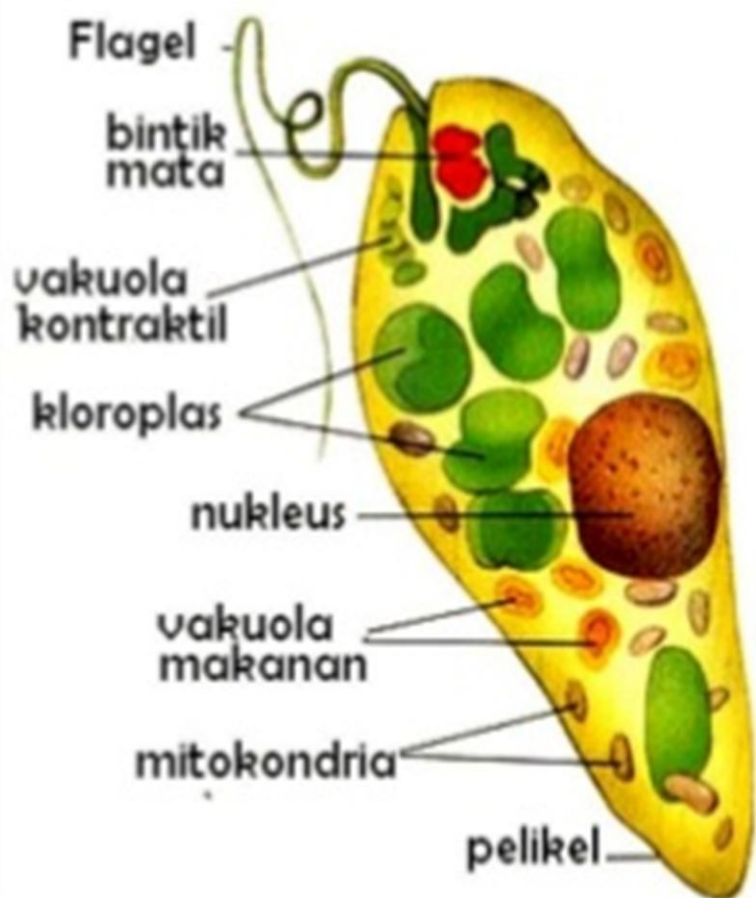
Struktur dan fungsi tubuh:

- **membran plasma** → pelindung, pengatur pertukaran makanan dan gas,
- **Sitoplasma,**
- **vakuola makanan** → mencerna makanan,
- **vakuola kontraktil** → mengeluarkan sisa makanan (cair) melalui membran sel (secara kontraksi) serta mengatur kadar air dalam sel (osmoregulator),
- **inti sel** → mengatur aktivitas sel.



- Berbentuk bulat atau oval
- Tidak ada vakuola kontraktil
- Tidak ada alat gerak tapi mampu berpindah antarjaringan melalui peredaran darah
- Memiliki sebuah nukleus





Bintik Mata : Sebagai alat pengelihat

Vakuola kontraktil: Merupakan tempat pembuangan zat sisa.

Kloroplas: Sebagai tempat terjadinya fotosintesis.

Nukleus : Sebagai inti sel

Vakuola makanan: Sebagai mulut flagellata.

Pelikel : Adalah lapisan terluar yang terbentuk dari protein.

Flagel: Sebagai alat gerak

Mitokondria : Fungsinya untuk menghasilkan energi.

Mekanisme Pernapasan Protozoa

CO_2 O_2 di udara

CO_2 berdifusi masuk ke udara

O_2 berdifusi melalui membran ke sitoplasama

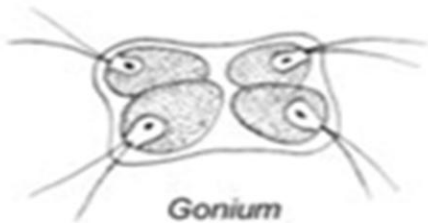
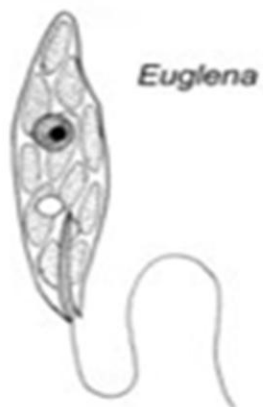
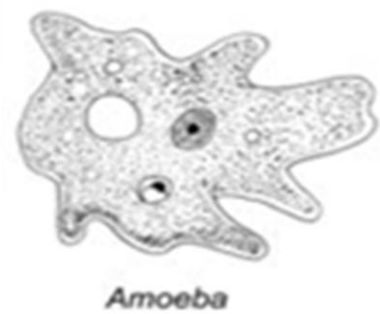
zat sisa menuju membran

menuju mitokondria

menghasilkan energi dan zat sisa berupa H_2O dan CO_2

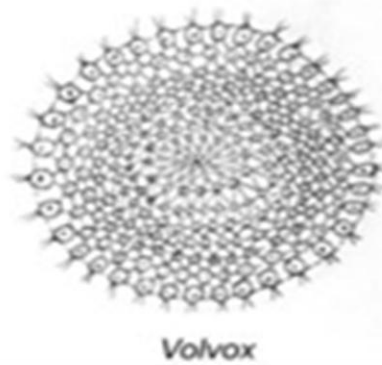
O_2 digunakan untuk memecah senyawa organik





Choanophlagelata

Chlamidomonas



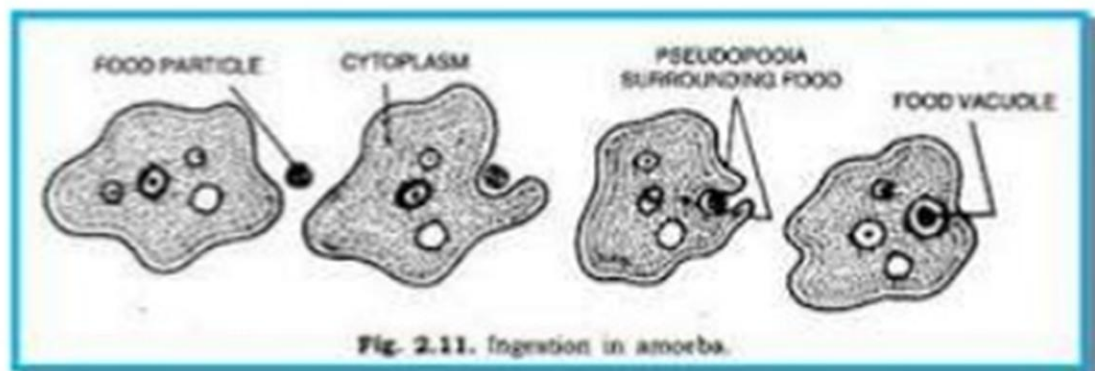
Paramecium

Proterospongia

Makanan



Amoeba bergerak ke arah makanan



Amoeba mengelilingi makanan tersebut dengan pseudopodium (kaki semu)



makanan tersebut terkurung oleh kaki semu



terbentuk vakuola makanan



makanan dicerna



diedarkan keseluruh tubuh



Gastropoda

Lifda Nirmala Putri

20160308005

Pengertian

Gastropoda merupakan suatu kelas taksonomi di dalam filum Mollusca. Gastropoda berarti hewan bertubuh lunak yang berjalan dengan menggunakan perutnya. Tubuhnya berlendir, dan bermantel, biasanya dilindungi oleh cangkang zat kapur.



Prosabbranchia

- *Archaeogastropoda* ,
Contoh: *Acmaea sp*
- *Mesogastropoda* ,
Contoh: *Pleurocera sp*
- *Neogastropoda* ,
Contoh: *Urosalpinx sp.*



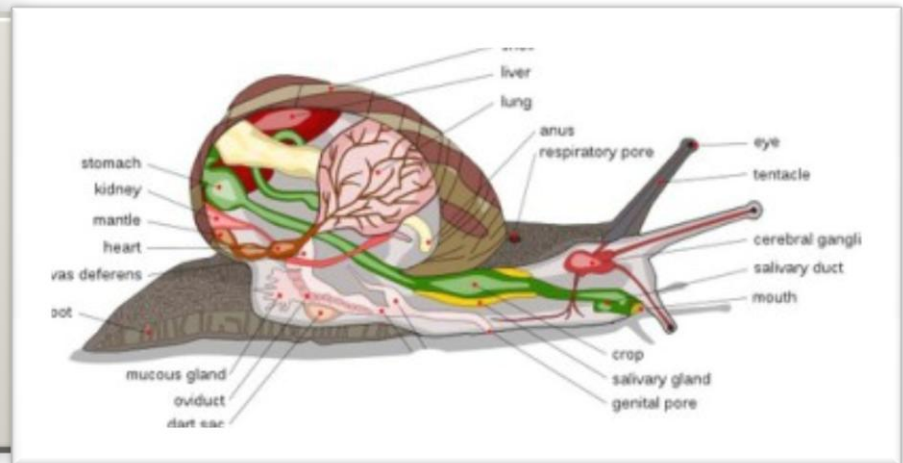
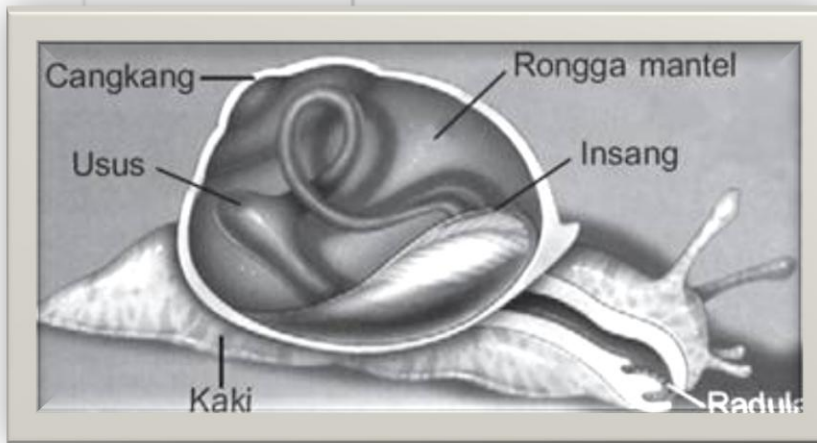
Ophistobranchia

- Cephalaspidea, Contoh: *Bulla sp*
- Anaspidea, Contoh: *Aplysia sp*
- Thecosomata, Contoh: *Cavolinia sp*
- Gymnosomata, Contoh: *Clione sp*
- Nataspidea, Contoh: *Umbraculum sp*
- Acochilidiacea, Contoh: *Microhedyle sp*
- Sacoglossa, Contoh: *Berthelinia sp*
- Nudibranchia, Contoh: *Glossodoris*

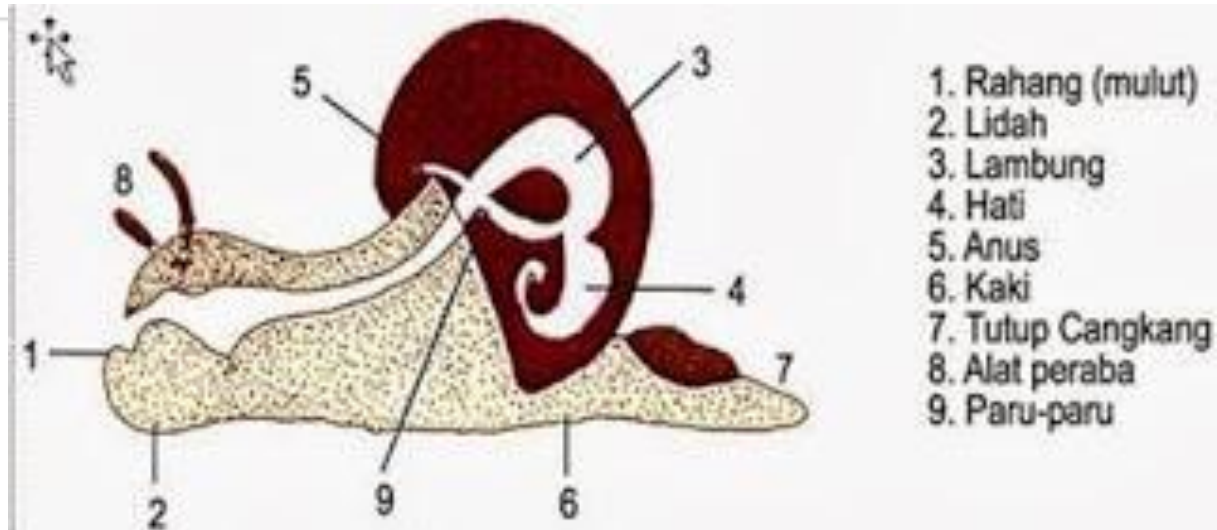


Insang

Paru Pulmonum



Sistem Pencernaan





thank you