

PANDUAN PRAKTIKUM CHLOROPHYTA MATA KULIAH BOTANY CRYPTOGRAMAE

(ENI NURAENI, M. Pd)

A. Ciri-ciri umum

1. Berwarna hijau, karena mengandung *kloroplas* (plastida yang berwarna hijau) dengan butir-butir *pirenoid* ditengahnya. Bentuk kloroplas ini pada beberapa genus berlainan, seperti bentuk spiral (*Spyrogyra*), bentuk jala (*Hydrodictyon*), bentuk bintang (*Zygnema*), bentuk ladang (*Ulothrix*), dan butiran atau himpunan klorofil yang tak teratur.
2. Butir-butir pirenoid berfungsi dalam fotosintesis untuk menghasilkan amilum (pati).
3. Sel-sel alga hijau sudah bersifat *eukarion* atau memiliki dinding nukleus. Tubuhnya ada yang bersel satu (*Chlorella*), berkoloni (*volvox*), dan bersel banyak membentuk benang (*Spirogyra*), berbentuk lembaran (*Ulva*) dan ada yang serupa rumput (*Chara*).

B. Perkembangbiakan

1. Perbanyak vegetatif

Yang dimaksud dengan perbanyak vegetatif diantaranya adalah:

- Pembelahan sel sehingga menyebabkan penambahan sel koloni.
- Karena suatu sebab koloni pecah
- Pada pembentukan zoospora, aplanospora dan zoogamet, bagian tertentu dari benang alga putus karena selnya menjadi kosong.
- Fragmentasi

2. Pembiakan aseksual

- Zoospora
Spora kembara.

- Aplanospora

Sebagai pengganti zoospora dan tidak mempunyai flagel, dapat diinterpretasikan sebagai zoospore yang gagal dimana fase Bergeraknya telah ditinggalkan.

- **Hydrospora**

Aplanospora yang mempunyai dinding tebal.

- **Autospora**

Jika aplanospora bentuknya sama dengan seinduknya.

- **Akinete**

Sel vegetatif yang berkembang menjadi stadium yang menyerupai spora dengan dinding yang tebal dan mempunyai sejumlah makanan cadangan.

3. Pembiakan seksual

- **Isogami**

Peleburan antara gamet yang berflagel dan tak bisa dibedakan secara morfologi antara gamet jantan dengan gamet betina.

- **Anisogami**

Peleburan antara dua gamet yang berflagel yang besarnya tidak sama. Yang lebih kecil gamet jantan yang lebih besar gamet betina.

- **Oogami**

Peleburan antara dua gamet berflagel jantan yang kecil (anterozoid) dengan gamet betina yang tidak berflagel (telur).

C. Habitat

Clorophyta banyak hidup diperairan tawar, laut dan tempat-tempat lembab, bahkan banyak yang membentuk simbiosis dengan tumbuhan lain (Lichenes). Yang hidup diperairan sebagai fitoplankton, penting artinya dalam perikanan.

Yang merupakan genus-genus dari Clorophyta adalah sebagai berikut :

1. Clorophyta bersel satu dan tidak bergerak, diantaranya *Chlorella*, *Closterium*, dan *Cosmarium*
2. Chlorophyta bersel satu yang bergerak, diantaranya *Chlamydomonas* dan *Euglena*
3. Chlorophyta bentuk koloni yang bergerak, diantaranya *Volvox*.
4. Chlorophyta bentuk benang, diantaranya *Spirogyra*, *Zygnema*, *Cladophora*, dan *Enteromorpha*

5. Chlorophyta berbentuk mirip tumbuhan tinggi, diantaranya *Chara*, *Nitella*, *Ulva*, dan *Caulerpa*

CHLOROPHYTA

Zygnema
Spirogyra
Closterium
Volvox
Cladophora

Enteromorpha
Ulva
Caulerpa

CYANOPHYTA

Gleocapsa
Anabaena
Nostoc
Oscillatoria
Rivularia
Gloetrichia

CRYSOPHYTA

Navicula
Diatomae
Vaucheria