

PRAKTIKUM BIOLOGI

Topik TUMBUHAN

Sub Topik

1. Morfologi Tumbuhan
2. Anatomi Tumbuhan
3. Taksonomi Tumbuhan

Kemampuan Dasar :

- ✓ Mengumpulkan ciri-ciri morfologi dan anatomi dari tumbuhan
- ✓ Mengidentifikasi tumbuhan berdasarkan ciri-ciri morfologi dan anatomi yang tampak
- ✓ Mengklasifikasi tumbuhan berdasarkan persamaan ciri-ciri yang tampak

Tujuan Praktikum :

1. Mengumpulkan ciri-ciri morfologi tumbuhan
2. Mengumpulkan ciri-ciri anatomi tumbuhan
3. Mengidentifikasi tumbuhan berdasarkan persamaan ciri morfologi yang tampak
4. Mengidentifikasi tumbuhan berdasarkan persamaan ciri anatomi yang tampak
5. Mengklasifikasi tumbuhan berdasarkan persamaan ciri-ciri yang tampak

Kerangka Teori

Morfologi Tumbuhan

Morfologi Tumbuhan adalah ilmu yang secara khusus mempelajari tentang bentuk-bentuk organ tubuh tumbuhan beserta fungsinya. Secara umum, organ tubuh tumbuhan terbagi atas 3 bagian utama yaitu :

1. Akar,
2. Batang dan
3. Daun

Ketiga bagian tersebut merupakan bagian utama, yang dapat termodifikasi menjadi organ-organ sekunder sesuai dengan fungsinya. Organ-organ sekunder tersebut dapat berupa :

- a. Bunga,
- b. Buah,
- c. Biji,
- d. Duri, dan
- e. Umbi

Bunga, Buah dan Biji merupakan organ reproduksi, sehingga diperlukan jika proses reproduksi berlangsung.

Anatomi Tumbuhan

Anatomi Tumbuhan adalah ilmu yang secara khusus mempelajari tentang organ-organ bagian dalam tubuh tumbuhan, sehingga dalam pengamatan diperlukan membuka organ tubuh tumbuhan.

Setiap tubuh bagian dalam tubuh tumbuhan biasanya memiliki perbedaan tempat dari organ-organ tubuh tersebut, sehingga keadaan seperti ini dapat dijadikan salah satu faktor pembeda dalam kegiatan identifikasi tumbuhan.

Taksonomi Tumbuhan

Taksonomi tumbuhan adalah sebuah ilmu yang mengkhususkan diri dalam kegiatan identifikasi tumbuhan serta penempatan dan pemberian nama bagi tumbuhan-tumbuhan baru. Kegiatan ini sangat dipengaruhi dari keadaan morfologi dan anatomi dari tumbuhan yang

dimaksud. Karena, Klasifikasi Tumbuhan adalah proses penempatan tumbuhan ke dalam tingkatannya masing-masing berdasarkan persamaan ciri-ciri yang tampak, baik dari sisi morfologi ataupun dari segi anatominya.

Dalam taksonomi tumbuhan kita akan mengenal 7 tingkatan takson, yang agak sedikit berbeda dengan klasifikasi hewan. Ketujuh tingkatan takson tumbuhan tersebut antara lain :

- a. **REGNUM** (Kerajaan)
- b. **DIVISIO**
- c. **CLASS**
- d. **ORDO**
- e. **FAMILY**
- f. **GENUS**
- g. **SPECIES**

Nama ilmiah dari suatu makhluk hidup termasuk tumbuhan selalu menggunakan bahasa latin, karena bahasa latin dianggap tidak bisa berkembang lagi karena dianggap bahasa yang telah mati. Disamping itu penggunaan bahasa latin dianggap mewakili banyak bahasa yang ada di dunia, sehingga dapat mempermudah pengenalan makhluk hidup termasuk tumbuhan.

Dalam penulisan nama ilmiah ada beberapa acuan pokok yang wajib untuk dipenuhi :

1. Menggunakan bahasa latin
2. Menggunakan penamaan dengan 2 suku kata seperti *Psidium guajava*
 - a. Kata pertama mengacu pada nama genus dari tumbuhan yang dimaksud, sedangkan
 - b. Kata kedua mengacu kepada nama species yang diamati
3. Jika, menggunakan 3 suku kata, kata kedua dipisahkan dengan tanda baca garis datar "-". Seperti *Hibiscus rosa-sinensis*
4. Nama harus dicetak miring atau diberikan garis bawah.
5. Pada umumnya penemu membubuhkan inisial pada akhir dari nama ilmiah, seperti *Oryza sativa L.* L yang dimaksudkan disini adalah Linneaus sebagai penghormatan kepada beliau.
6. Huruf pertama dari nama, atau huruf pertama dari genus adalah huruf besar sedangkan yang lainnya adalah huruf kecil. Seperti : *Zea mays*

Dalam pemberian nama tersebut diperlukan panduan untuk pemberian nama dan peletakkan kedalam klasifikasinya. Panduan disebut adalah buku dikotomi.

Sehingga jika kita mencontohkan sebuah tanaman padi yang akan kita taksonomi, maka akan terlihat seperti berikut :

- | | |
|------------|-------------------------|
| 1. Regnum | : Plantae |
| 2. Divisio | : Spermatophyta |
| 3. Class | : Angiospermae |
| 4. Bangsa | : Monokotil |
| 5. Family | : Germinae |
| 6. Genus | : Oryza |
| 7. Species | : <i>Oryza sativa L</i> |

Alat dan Bahan

Alat :

1. Kertas A4
2. Pensil
3. Penghapus
4. Mistar
5. LUP (Kaca Pembesar)
6. Buku Dikotomi

Bahan :

1. 1 buah tumbuhan padi lengkap (akar, batang dan daun)
2. 1 buah contoh batang dan daun dari tumbuhan jambu (*Psidium guajava*)
3. 1 buah contoh daun dari tumbuhan bunga kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*)
4. 1 buah contoh biji dari tanaman Kopi

Prosedur Kerja

1. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Siapkan tanaman padi diatas meja, amati kemudian gambar serta berilah keterangan pada gambar tersebut.
3. Amati dan diskusikan dengan teman-temanmu ciri-ciri morfologi dari tanaman padi tersebut baik akar, batang dan daunnya.
4. Catatlah ciri-ciri morfologi yang menjadi ciri khas dari tanaman padi.
5. Bongkarlah tanaman padi tersebut dengan cara mengelupas satu-persatu bagian tubuh padi.
6. Gambarlah bagian-bagian anatomi dari tanaman padi serta berilah keterangan.
7. Amati dan diskusikanlah dengan teman-temanmu bagian anatomi yang menjadi ciri khas padi.
8. Ulangi langkah 2 hingga 7 pada tumbuhan jambu, bunga kembang sepatu serta kopi.
9. Bandingkanlah ciri-ciri morfologi dan anatomi keempat tumbuhan tersebut.

Tugas Kelompok

1. Buatlah taksonomi dari tumbuhan yang telah kalian amati, yaitu :
 - a. Padi
 - b. Jambu Biji
 - c. Bunga Kembang Sepatu
 - d. Kopi

Pertanyaan

1. Tuliskan ciri-ciri apa saja baik morfologi maupun anatomi dari tumbuhan yang telah kalian amati.
2. Bagaimana pendapat kalian tentang fungsi dari ciri-ciri morfologi maupun anatomi tersebut dalam kehidupan tumbuhan-tumbuhan tersebut.
3. Dengan cara apa kalian dapat menempatkan tumbuhan-tumbuhan tersebut ke dalam tingkatannya masing-masing
4. Apa peran dari ciri-ciri morfologi dan anatomi dalam kegiatan taksonomi.

Tugas Perorangan

1. Buatlah laporan praktikum dari hasil praktek yang telah kalian laksanakan
2. Presentasikan

DAFTAR PUSTAKA

<http://www.wikipedia.org/>

key word : morfologi, anatomi dan taksonomi

Posted by :

Suparmuji/198310292006041007

For Biologi SMAN 1 Nunukan Selatan

Download this article in :

<http://www.bionusa.co.nr/> atau

<http://www.biologicasman1nusa.wordpress.com/>