

MAKALAH FUNGSI PADA TUMBUHAN

Mata Kuliah : KONSEP DASAR IPA DAN BIOLOGI
Kode Mata Kuliah : KPD620103
Jumlah SKS : 3
Dosen Pengampu : AMRINA IZZATIKA, M.pd.

KELOMPOK 5 DISUSUN OLEH:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1.Anissa Salsabila: | (2353053023) |
| 2.Helenia Wulandari: | (2313053067) |
| 3.Herano Bellona Putri: | (2313053078) |
| 4.Nasya Aulia Eka Restu: | (2313053079) |



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan makalah pada mata kuliah

Pada mata kuliah konsep dasar IPA BIOLOGI dengan judul “fungsi pada tumbuhan”. Terima kasih juga kami haturkan kepada dosen pengampu mata kuliah konsep dasar ipa biologi yang telah memberikan tugas mengenai makalah ini, sehingga pengetahuan kami dalam penulisan. Makalah ini semakin bertambah. Tidak ada manusia yang sempurna, oleh karena itu kami menyadari masih terdapat banyak kesalahan yang tanpa sengaja dibuat, baik kata maupun tata bahasa di dalam makalah ini. Untuk itu kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan makalah ini . Semoga makalah ini bermanfaat bagi kita semua.

Metro, 6 September 2023

Penyusun

Kelompok 5

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	1
1.3 Tujuan penulisan	1
BAB 2 PEMBAHASAN	2
2.1 Pengertian tumbuhan menurut ahli	2
2.2 Ciri-ciri tumbuhan.....	2
2.3 Jenis-jenis tumbuhan.....	4
2.4 Fungsi bagian tumbuhan	6
2.5 Manfaat tumbuhan	7
BAB 3 PENUTUP.....	9
3.1 Kesimpulan	9
3.2 Saran.....	9
DAFTAR PUSTAKA	10

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Ilmu pengetahuan alam atau yang biasa disingkat IPA bukanlah hal yang asing bagi kita semua dimana ipa merupakan pelajaran yang diajarkan disemua jenjang Pendidikan yang memiliki peranan penting dalam mempelajari alam. Dalam Pendidikan ini peserta didik diharapkan dapat berfikir secara logis, kritis, ilmiah, analitis, dan sistematis. Kompetensi tersebut sangat diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengolah, dan memanfaatkan informasi. Pembelajaran ipa merupakan landasan untuk pada jenjang berikutnya penguasaan yang lebih lanjut.

1.2 RUMUSAN MASALAH

1. Apakah pengertian tumbuhan?
2. Bagaimana ciri ciri tumbuhan?
3. Apa saja jenis-jenis tumbuhan?
4. Apa sajakah fungsi dari bagian tumbuhan?
5. Apa sajakah manfaat dari tumbuhan?

1.3 TUJUAN PENULISAN

Adapun tujuan penulisan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui manfaat tumbuhan bagi manusia dan hewan
2. Untuk mengetahui fungsi dari bagian-bagian tumbuhan, apa saja ciri-ciri tumbuhan, serta berbagai jenis dari tumbuhan.

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Pengertian Tumbuhan menurut Ahli

Tumbuhan merupakan anggota dari kingdom *plantae*. Salah satu kemampuan tumbuhan yang tidak dimiliki makhluk hidup lain adalah kemampuan menciptakan makanan sendiri. Tumbuhan merupakan organisme multiseluler yang mampu melakukan fotosintesis. Untuk membuat makanannya sendiri.

Dalam biologi, tumbuhan adalah organisme eukariota multiseluler yang tergolong ke dalam Kerajaan, atau kingdom *Plantae*.

2.2 Ciri Ciri Tumbuhan

Tumbuhan memiliki beberapa ciri atau karakteristik yang kita kenali, yaitu :

1. Organisme Multisel, dengan Sel Eukariotik

Tumbuhan merupakan makhluk hidup yang terdiri dari banyak sel. Sel eukariotik sendiri adalah sel yang relatif besar dengan inti sejati dan organel lain yang menjalankan fungsi spesifik. Misalnya pada protista, jamur, tumbuhan, dan hewan. Didalam tumbuhan juga terdapat kloroplas yang berfungsi dalam proses fotosintesis.

2. Kutikula

Tumbuhan memiliki lapisan lilin yang disebut kutikula. Fungsinya yaitu untuk menjaga dan melindungi agar tumbuhan tidak kering.

3. Autotrof

Tumbuhan memasak atau menghasilkan makanannya sendiri. Oleh sebab itu, ia dijuluki sebagai autotrof. Proses pertumbuhan dengan membuat nutrisi (seperti gula dari energi cahaya matahari dan karbon dioksida) dilakukan dengan fotosintesis. Fotosintesis sendiri terjadi karena kloroplas yang mengandung karotenoid dan klorofil. Karena sifatnya yang autotrof maka tumbuhan menjadi produsen utama dari berbagai ekosistem. Tumbuhan mengambil peran penting dalam menjaga kelangsungan hidup Sebagian besar organisme lain.

4. Jaringan Pembuluh atau Pengangkut

Xilem dan floem menjadi jaringan pembuluh atau pengangkut bagi tumbuhan. Xilem berfungsi sebagai pembawa air dan mineral menuju daun. Adapun floem berfungsi sebagai pembawa hasil fotosintesis dari daun menuju seluruh tubuh tumbuhan.

5. Bereproduksi secara Seksual, maupun Aseksual

Tumbuhan bereproduksi secara seksual ataupun aseksual dengan cara pergantian generasi. Reproduksi generative atau seksual pada tumbuhan **melibatkan proses penggabungan gamet jantan dan gamet betina**. Proses ini terjadi pada tumbuhan berbiji, baik yang termasuk dalam kelompok gimnospermae (berbiji terbuka) maupun Angiospermae.

Sedangkan, pada reproduksi secara aseksual dapat dibagi menjadi 2, alami dan buatan.

Jenis reproduksi aseksual ada yang dilakukan secara alami. Alami ini maksudnya tumbuhan dapat melakukan aseksual sendiri tanpa bantuan manusia. Berikut macam-macam dan contoh reproduksi aseksual secara alami. Yaitu: **Tunas, umbi akar, umbi batang, umbi lapis, geragih, akar tinggal, spora, dan membelah diri.**

Selain secara alami, reproduksi tumbuhan aseksual juga dapat dilakukan secara buatan atauun bantuan manusiauntuk dapat menghasilkan individu baru. Berikut macam macam dan contoh reproduksi aseksual buatan yaitu: **Cangkok, okulasi, setek, merunduk, mengenten.**

6. Bernafas Melalui Stomata

Tumbuhan bernapas dengan stomata. Karbon dioksida yang ada di sekitar masuk ke dalam sel tumbuhan . Kemudian , melalui fotosintetis akan keluar menjadi oksigen.

7. Tidak Memiliki Organ Indra

Tumbuhan tidak memiliki indra seperti mausia dan hewan. Namun, mereka dapat merespons rangsangan tidak sejelas manusi dan hewan.

2.3 Jenis-Jenis Tumbuhan

Setiap tumbuhan memiliki keunikan dari sisi struktur, fisik , ataupun perilaku fisiologisnya. Tidak hanya itu keragaman juga ada pada habitat, kebutuhan nutrisi, dan toleransi. Oleh sebab itu, tumbuhan dapat dikelompokan menjadi 2, yakni vascular dan nonvascular.

Berikut klasifikasi tumbuhan secara umum.

1. Vaskular

Tumbuhan yang termasuk dalam vascular memiliki jaringan khusus yang membantu pemindahan bahan (seperti air) pada tumbuhan. Selanjutnya, tumbuhan vascular dikelompokkan lagi menjadu tumbuhan berbunga dan tidak berbunga. Pohon, bunga, dan semak termasuk dalam kelompok vaskular.

Berikut klasifikasi lebih lanjut pada tumbuhan vaskular

- *PTERIDOPHYTA*(tumbuhan tanpa biji)

Tumbuhan yang termasuk dalam *pteridophyta* , yakni salvia natans, paku ekor kuda, semanggi, pakis, paku kawat, paku rane dan beberapa jenis lainnya.

- *GYMNOSPERMAE* (tumbuhan biji terbuka)

tumbuhan yang termasuk dalam *Gymnospermae* yakni melinjo, ginkgo, pakis haji, damar, cemara biru, pohon pinus, penawar jambe.

- *ANGIOSPERMAE* (tumbuhan berbunga dan berbiji tertutup)

Adapun contoh tumbuhan *Angiospermae* diantaranya bunga matahari, Teratai, tanaman kunyit, jahe, umbi-umbian, mawar, pohon papaya, tomat, terong, bunga kertas, mangga, dan sebgainya.

2. Nonvaskular

Nonvaskular merupakan tumbuhan yang lebih kecil, seperti lumut yang menggunakan osmosis dan difusi untuk proses pemindahan materi melalui tumbuhan. *Bryophyta* termasuk kedalam tumbuhan nonvaskular. Filum *bryophyta* menjadi kelompok yang paling beragam dengan lebih dari 10.000 spesies tumbuhan. Mialnya lumut hati , lumut landak, dan lumut. Lumut tidak memiliki jaringan jaringan dan kayu yang dapat menopang secara structural. Ciri paling umum dan dapat diamati denfan mata adalah sedikitnya batang,daun ,dan akar sejati yang mengangkut dan nutrisi. Oleh sebab itu, mereka terbatas dalam cakupan habitat yang sempit.

2.4 Fungsi dan Bagian Tumbuhan

Secara umum, tumbuhan memiliki beberapa bagian tubuh sebagai berikut:

1. Akar

Akar berfungsi sebagai penyokong tumbuhan, penyerap air, dan garam mineral, serta penyimpan cadangan makanan pada tumbuhan tertentu. Penyokong tumbuhan artinya akar dapat menahan tumbuhan tetap berdiri meskipun diterpa angin ataupun hanyut terbawa air hujan. Pada beberapa jenis umbi-umbian akar digunakan untuk menyimpan cadangan makanan. Adapun jenis akar dibedakan menjadi 2, yakni akar tunggang dan akar serabut. Akar tunggang menjadi tumbuhan dikotil. Dan akar serabut pada tumbuhan monokotil.

2. Batang

Batang berfungsi sebagai penghubung antara akar dan daun, tempat melekatnya daun, menegakkan tumbuhan, dan sebagai cadangan makanan pada tumbuhan. Tidak hanya itu batang juga berfungsi sebagai jalur distribusi sari-sari makanan pada fotosintesis untuk disebarkan ke bagian seluruh tumbuhan.

3. Daun

Daun berfungsi sebagai tempat terjadinya fotosintesis. Didalamnya terdapat klorofil atau zat hijau daun untuk membantu proses fotosintesis.

4. Buah

Buah berfungsi sebagai penyimpan cadangan makanan, pembungkus dan pelindung biji. Pada bagian putik yang berada di struktur bunga memiliki tiga bagian putik, yakni kepala putik(stigma), tangkai putik(stilus), dan bakal buah (ovarium).

5. Bunga

Bunga lengkap terdiri dari kelopak, benang sari, mahkota, dan putik. Sedangkan bunga tidak lengkap dapat terlihat dari tidak adanya salah satu bagian bunga. Bunga dibedakan menjadi 3 jenis berdasarkan alat kelaminnya. Pertama, bunga sempurna yang memiliki benang sari dan putik. Kedua, bunga jantan yang hanya memiliki benang sari. Ketiga bunga betina yang hanya memiliki putik.

6. Biji

Biji berfungsi sebagai penyimpan cadangan makanan, alat perkembangbiakan, dan pembentuk tumbuhan baru. Biji berasal dari bakal biji. Adapun penggolongannya, biji dibedakan menjadi 2, yakni biji terbuka dan biji tertutup. Biji terbuka atau Gymnospermae merupakan tumbuhan dengan biji tidak tertutup bakal buah. Adapun biji tertutup ataupun Angiospermae merupakan tumbuhan yang bijinya tertutup dan memiliki bunga.

2.5 Manfaat Tumbuhan

Tumbuhan memiliki manfaat untuk makhluk hidup lain (manusia dan hewan) mengingat tumbuhan bisa memproduksi sendiri makanannya. Berikut manfaat tumbuhan.

- Tumbuhan menjadi orodusen dalam rantai makanan sehingga keberlangsungan hidup manusia dan hewan bergantung pada tumbuhan. Tumbuhan menyimpan pati, sebagai sumber mineral, dan senyawa penting yang dibutuhkan manusia dan hewan.
- Tumbuhan sebagai penghasil oksigen yang menjadi penyuplai kehidupan pada manusia dan hewan.
- Tumbuhan menjadi rumah atau habitat organisme tertentu seperti serangga.

- Tumbuhan dapat digunakan sebagai obat pada penyakit tertentu. Misalnya daun pisang raja yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri dan peradangan.
- Tumbuhan digunakan sebagai bahan bangunan. Contohnya kayu jati yang digunakan sebagai rumah.
- Sebagai bahan baku untuk membuat beragam produk seperti kosmetik, pernis, tinta ,resin , karet ,minyak kayu putih, dan lain sebagainya.
- Tumbuhan dapat melestarikan tanah. Akar tumbuhan dapat membantu menyatukan tanah sehingga dapat membantu dalam pengurangan erosi. Tumbuhan yang telah mati dan membusuk dapat membantu proses penyuburan tanah.
- Tumbuhan menyediakan habitat organisme lain baik atas, di bawah , ataupun di dalam tumbuhan. Misalnya tumbuhan dijadikan rumah bagi burung
- Tumbuhan juga menjadi peranan penting meminimalisir erosi di sepanjang badan air , melakukan siklus air, mengatur nutrisi hutan, dan mengatur suhu di permafrost. Salah satu tumbuhan yang memainkan beberapa peran tersebut adalah lumut.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Kingdom plantae atau lebih dikenal dengan tumbuhan ialah salah satu organisme eukariotik multiseluler dengan dinding sel dan klorofil. Klorofil adalah zat hijau daun yang berfungsi dalam fotosintesis, sehingga tumbuhan mampu membuat makanannya sendiri (autotroph). Selain itu tumbuhan juga memiliki ciri-ciri beberapa diantaranya adalah kutikula, autotroph, bernapas melalui stomata, tidak memiliki organ indra dan lain sebagainya. Tumbuhan memiliki keunikan baik dari sisi struktur, ataupun perilaku fisiologisnya. Oleh sebab itu, tumbuhan dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu vascular dan nonvascular. Tumbuhan juga memiliki manfaat bagi kelangsungan hidup manusia dan hewan antara lain adalah sebagai rumah atau habitat bagi organisme tertentu seperti serangga, bisa dijadikan obat pada penyakit tertentu, dijadikan sebagai bahan bangunan, dan juga dapat meminimalisir erosi di sepanjang badan air.

3.2 Saran

Dengan adanya makalah ini, diharapkan pada pembaca agar bisa memahami, dan mendalami isi makalah ini, dalam penulisan makalah ini tentunya ada kesalahan yang tentunya tidak disadari oleh penulis, oleh karena itu kami ingin memohon maaf apabila terdapat kesalahan, baik dalam penulisan, maupun kekeliruan dari Menyusun makalah ini. Sehingga saran dan kritik dari para pembaca sangat kami harapkan, untuk menambah wawasan kita semua.

DAFTAR PUSAKA

Nandy, (2020), *Berbagai Fungsi Bagian hingga Ciri dan Manfaatnya*.

<https://www.gramedia.com/literasi/fungsi-bagian-tumbuhan/>

Tim CNN Indonesia, (2023), *Mengenal Reproduksi Tumbuhan Aseksual dan Contohnya*. [https://www.cnnindonesia.com/edukasi/20230117105949-569-](https://www.cnnindonesia.com/edukasi/20230117105949-569-901347/mengenal-reproduksi-tumbuhan-aseksual-dan-contohnya)

[901347/mengenal-reproduksi-tumbuhan-aseksual-dan-contohnya](https://www.cnnindonesia.com/edukasi/20230117105949-569-901347/mengenal-reproduksi-tumbuhan-aseksual-dan-contohnya)